

4.4.1.3 Parâmetros e possibilidades reparatórias específicas

Conforme apontado nos tópicos acima, foi possível identificar, no âmbito da dimensão “renda, trabalho e subsistência”, a existência de danos socioeconômicos de cunho material e imaterial, os quais comportam reparações que podem ser endereçadas tanto pela via da indenização quanto pela adoção de outras medidas reparatórias.

A interrupção ou diminuição da renda relacionada ao exercício de atividade econômica relacionada à cadeia da pesca, no âmbito indenizatório, requer endereçamento pela via dos lucros cessantes, devendo o valor ser fixado com base naquilo que a pessoa razoavelmente deixou de lucrar com o exercício da atividade econômica desde o início do prejuízo à atividade pós-desastre até o momento de retorno seguro e integral da atividade, que deve levar em consideração a retirada das restrições ao exercício da atividade de pesca no porto, a efetiva possibilidade de exercício de tal atividade e do consumo do pescado sem riscos à saúde humana (a ser comprovada por laudos técnicos), o restabelecimento do equilíbrio do meio ambiente e também do mercado tal como era no período anterior ao desastre.

O cálculo dos lucros cessantes poderá ser realizado a partir da valoração dos ganhos percebidos antes e após o desastre ou, ainda, mediante outras metodologias de cálculo, que avaliem, por exemplo, a expectativa de ganhos que restou frustrada em razão do desastre, tais como a avaliação de impacto por meio da comparação com um contrafactual. O propósito é, como dito, valorar os ganhos que deixaram de ser auferidos, o que demanda a elaboração de metodologia de cálculo condizente com as características da atividade econômica impactada e com os elementos probatórios disponíveis no caso concreto.

Conforme já apontado de forma mais detalhada no tópico acima, em casos de insuficiência ou impossibilidade probatória do montante da perda de renda sofrida – situação bastante comum em casos de desastres e em territórios de grande vulnerabilidade e informalidade –, precedentes do STJ apontam para a adoção de dois parâmetros alternativos para fixação do valor-base para cálculo do montante devido: (i) um salário mínimo, que seria o valor mínimo que qualquer pessoa deve receber pelo

exercício de um trabalho, ou (ii) valores correspondentes à realidade socioeconômica da região^{390 391 392 393}.

Importa observar também que, entre os parâmetros mencionados, não sendo possível ter certeza daquele em que melhor se enquadra a situação da pessoa atingida, deve ser considerada a opção que garanta uma proteção maior à vítima, que assegure um

³⁹⁰ 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 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 (STJ). AgRg no AREsp 329.657 (2013/93791-2). Rel. ministra Eliana Calmon. DJ, 20 ago. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgInt no REsp 1564512/ PB, Rel. ministro OG Fernandes. DJ, 19 set. 2017; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgRg no AREsp 329.657 (2013/93791-2). Rel. ministra Eliana Camon. DJ, 20 ago. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp n. 0002512-11.2010.8.25.0041. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 26 março 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 367.190/PR (20130195749-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 24 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 371.791/PR (20130228900-1). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013.; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.405.464/PR (20130246657-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014.; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.164/PR (20130246813-8). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.165/PR (20130248293-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.590/PR (20130249212-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 381.223/PR (20130258959-1). Rel. ministro Raul Araújo; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 387.480/PR (20130284461-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 389.959/PR (20130292066-5). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 390.268/PR (20130292679-0). Ministro relator Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 642.731/PR (20140325483-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 19 maio 2015; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 337.312/PR (20130134594-6). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 13 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 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 Nº 357.788/PR (20130187998-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 março 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; Recurso Especial: REsp 1.157.036-PR (2009/117346-7). Rel. ministro Sidnei Beneti. DJ, 14 out. 2010.

³⁹¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 530.673/SC (20140142945-1). Rel. ministro Marco Buzzi. DJ, 18 ago. 2014.

³⁹² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgRg no AREsp 329.657 (2013/93791-2), Rel. ministra Eliana Calmon. DJ, 20 ago. 2013.

³⁹³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgInt no REsp 1564512/PB. Rel. ministro OG Fernandes, DJ, 19 set. 2017.

respaldo mais concreto face à violação de direitos humanos sofrida. Empresta-se, neste raciocínio, o princípio da primazia da norma mais favorável, que rege a aplicação do Direito Internacional dos Direitos Humanos³⁹⁴.

Nesse sentido, o próprio TTAC estabelece o piso de um salário mínimo, ao definir a modalidade de reparação socioeconômica “Indenização Pecuniária em Prestação Continuada” para a reparação monetária que se deve à perda de renda ou comprometimento parcial da atividade geradora de renda ou de subsistência³⁹⁵.

Em relação ao lapso temporal em que deve ser fixada a indenização por lucros cessantes, é necessário considerar que a proibição oficial do exercício da atividade pesqueira não é o único fator que deve ser levado avaliado para aferição do período em que deve ser devida a indenização por lucros cessantes, sendo necessário levar em consideração todo o tempo necessário para ocorrer o restabelecimento integral do meio aquático afetado, conforme foi possível aferir pela análise jurisprudencial realizada.

Neste sentido, em caso em que ocorreu o vazamento de amônia de uma fábrica de fertilizantes da Petrobras (Fafen), no Rio Sergipe, embora a proibição da atividade pesqueira tenha perdurado apenas por 10 dias, período em que duraram os efeitos da amônia na água, foi considerado que demorou seis meses para a integral recomposição do meio ambiente lesado, de forma que os lucros cessantes (e o dano moral) foram arbitrados levando-se em consideração este período³⁹⁶.

O mesmo raciocínio foi aplicado nas decisões do STJ referentes ao vazamento do oleoduto Olapa, que despejou grande quantidade de óleo combustível na Serra do Mar do Paraná (baías de Antonina e Paranaguá), tendo o cálculo dos danos materiais sido feito a partir da multiplicação do tempo de prejuízo da pesca (e não apenas o tempo da proibição), de forma que, embora a pesca tenha sido proibida pelo período de seis meses, foi determinado que a indenização pelos lucros cessantes deveria se dar ao menos pelo período de dois anos, tempo estimado para o restabelecimento da situação anterior. Em tais decisões, foi apontado que a aplicação dos lucros cessantes deve se dar sob a perspectiva do direito ambiental e não apenas com base na sua construção

³⁹⁴ PORTELA, P. H. G. **Direito Internacional Público e Privado**. 7. ed. Salvador: Editora Juspodivm, 2013, p. 804.

³⁹⁵ TTAC, Cláusula 10, III. “Indenização Pecuniária em Prestação Continuada enquanto identificada tecnicamente a necessidade: reparação em forma monetária, paga em parcelas periódicas, em caráter individual ou por unidade familiar, paga a pessoa física ou jurídica (neste último caso, apenas micro e pequenas empresas), quando a reparação dever-se à perda ou comprometimento parcial da atividade geradora de renda ou de subsistência, cujo valor não poderá ser inferior ao salário mínimo, acrescido do pagamento de aluguel social em caso de perda ou indisponibilidade de imóvel, conforme prazo definido no respectivo PROGRAMA”.

³⁹⁶ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial: REsp n. 0002512-11.2010.8.25.0041. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 26 março 2014.

civilista, de forma que: (i) quando da sua fixação deve ser levado em consideração todo o período de tempo, posterior ao “evento danoso”, necessário para que a natureza possa atingir a recomposição integral de seu equilíbrio ecológico – e não apenas o período em que houve a interdição da atividade de pesca; (ii) o *quantum* compensatório, diferentemente do que ocorre os lucros cessantes no âmbito civilista, não está vinculado a demonstração inequívoca dos rendimentos perdidos, podendo ser arbitrado por equidade; (iii) o fato de não ser possível uma contabilidade precisa acerca do volume do pescado antes e depois do evento danoso não obsta a fixação da indenização³⁹⁷.

Caso a recuperação integral do meio ambiente não se faça possível, é relevante ressaltar a existência de precedente do STJ, em demanda relacionada aos danos ocasionados pela instalação de oleodutos na baía de Guanabara, em que foi mantida a

³⁹⁷ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 367.190/PR (20130195749-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 24 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 371.791/PR (20130228900-1). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.405.464/PR (20130246657-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.164/PR (20130246813-8). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 378.165/PR (20130248293-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.590/PR (20130249212-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 381.223/PR (20130258959-1). Rel. ministro Raul Araújo; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 387.480/PR (20130284461-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 389.959/PR (20130292066-5). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 390.268/PR (20130292679-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 642.731/PR (20140325483-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 19 maio 2015; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 337.312/PR (20130134594-6). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 13 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 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 ma. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial Nº 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 (STJ). Recurso Especial 1.157.036/PR (2009/117346-7). Relator ministro Sidnei Beneti. DJ, 14 out. 2010.

decisão do tribunal de origem que estabeleceu lucros cessantes vitalícios em favor do pescador prejudicado^{398 399}.

Outro aspecto de relevância com relação ao direito à indenização por lucros cessantes é o reconhecimento, em decisões do STJ relacionadas ao derramamento de óleo na baía de Guanabara, da imprescritibilidade dos lucros cessantes ambientais, compreendidos como aqueles decorrentes da degradação ambiental. No caso em comento, foi afastada a alegação de prescrição trienal a partir do “evento danoso”, sob a consideração de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui direito fundamental para a eficácia da dignidade da pessoa humana e garantia do direito à vida saudável, de forma que o direito à reparação pelo dano decorrente da degradação ambiental estaria coberto pela imprescritibilidade⁴⁰⁰.

Em outra decisão do STJ, proferida em demanda indenizatória apresentada por pescador em razão dos supostos prejuízos ocasionados pela construção de usina hidrelétrica no Rio Tocantins pela empresa Ceste, foi ratificado o entendimento esboçado no tribunal de origem de que não é possível fixar, de antemão, um termo inicial para o prazo prescricional quando se trata de danos ambientais, vez que eles se prolongam no tempo e muitas vezes surgem apenas em momento posterior. Não foi aceita, assim, a alegação de prescrição da demanda⁴⁰¹.

Vale observar também que a jurisprudência é pacífica no sentido de que devem incidir juros moratórios nas verbas indenizatórias por danos morais e materiais desde a data do “evento danoso”, em caso de responsabilidade civil extracontratual – logo, o cálculo do valor devido a título de lucros cessantes deverá levar em consideração a incidência de juros desde a data do rompimento da barragem⁴⁰².

³⁹⁸ Interessa observar que os lucros cessantes vitalícios foram reconhecidos mesmo sem a existência desse pedido (vitaliciedade) de forma expressa na petição inicial. A empresa chegou a alegar, em sede de recurso, que estava sendo concedido além do pedido, no entanto tal argumento foi rechaçado pelo tribunal de origem que pontuou existir pedido de ressarcimento do dano material na petição inicial e, constituindo os lucros cessantes uma forma de ressarcimento do dano material, não havia que se falar em julgamento além do pedido.

³⁹⁹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 650.896/RJ (20150007859-0). Rel. ministro Marco Aurélio Bellizze. DJ, 31 ago. 2017.

⁴⁰⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 460.832/RJ (201404799-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 26 set. 2014.

⁴⁰¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). RECURSO Especial 1.747.358/MA (20180144312-3). Rel. ministra Maria Isabel Galotti. DJ, 10 out. 2018.

⁴⁰² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 539.099/PR (20140159879-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 9 abr. 2015; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 349.799/PR (20130161888-4). Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJ, 9 set. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 255.544/PR (20120239078-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 2 de agosto de 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 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.

Em relação à indenização pelo aumento de gastos, despesas e dívidas, considerando as formas variadas em que ele pode se materializar no plano fático, não é possível afirmar que há necessariamente uma relação de continuidade e renovação cotidiana do prejuízo econômico, podendo se dar apenas em um ou alguns momentos determinados, devendo tal temporalidade ser aferida conforme as circunstâncias concretas. Assim, para fins de reparação, os danos materiais relacionam-se melhor à noção de dano emergente, vez que, exemplificativamente, os gastos com a demissão de funcionários após o desastre ou com perda/atrasos de contratos (com consequente pagamentos de encargos, juros e multas) podem se dar de forma específica em um ou alguns determinado(s) momento(s), não sendo um valor despendido pela pessoa atingida mês a mês.

Do mesmo modo, foi narrado ser comum antes do desastre as pessoas da cadeia receberem camarão e fauna acompanhante dos embarcados ou dos empregadores, quando a pescaria era boa, implicando o aumento de gastos com alimentação quando essa prática cessou. Não é possível, contudo, afirmar que tal prática se renovava mês a mês, implicando um aumento de gastos contínuo – embora tal possa ocorrer em alguns casos. Assim, via de regra tal situação pode ser analisada pela perspectiva dos danos emergentes, sem prejuízo de, verificando-se uma renovação periódica e duradoura do aumento de gastos com a compra de alimentos, ser tal dano endereçado pela lógica dos lucros cessantes.

A deterioração e inutilização dos instrumentos e dos locais de trabalho também gera um dano material passível de indenização, pela perspectiva do dano emergente. Para tanto, deve ser observado o valor de mercado atualizado para que seja possível a reposição do bem perdido ou o valor necessário para a realização das manutenções, caso esta opção ainda seja viável.

Além da indenização pelos danos materiais decorrentes da perda ou diminuição da renda relacionada ao exercício da atividade econômica, tais danos fáticos também

DJ, 1 ago. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 342.008/PR (20130145018-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 12 março 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 357.788/PR (20130187998-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 março 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 Nº 423.356/PR (20130360736-1). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 17 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial Nº 549.203/PR (20140176050-8). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 12 ago. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial Nº 566.355/PR (20140190534-3). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 28 maio 2015.

geram direito a indenização por dano moral o qual, inclusive, prescinde de qualquer demonstração, por ser considerado presumido.

Neste sentido, relevante precedente jurisprudencial, fixado em sede de recurso repetitivo pelo STJ, referente a caso em que ocorreu um vazamento de nafta devido à colisão de navio no porto de Paranaguá, houve o reconhecimento de que é patente o sofrimento intenso do pescador profissional artesanal, que fica privado das suas condições de trabalho em razão de um dano ambiental, dando ensejo, portanto, ao dano moral^{403 404}.

Esse entendimento foi reiterado nas decisões dos outros dois casos de danos ambientais já mencionados no presente tópico: o caso de vazamento de amônia proveniente da Fábrica de Fertilizantes (Fafen/SE) e do vazamento do poliduto Olapa⁴⁰⁵

⁴⁰⁶. Vale observar que neste último caso, também analisado em sede de recurso

⁴⁰³ Tema Repetitivo 439 – Tese firmada: “É devida a indenização por dano moral patente o sofrimento intenso do pescador profissional artesanal, causado pela privação das condições de trabalho, em consequência do dano ambiental; Em relação ao dano moral: foi pontuado que deve ser reconhecido o dano moral se do acidente resulta sofrimento para o lesado e que é irrecusável a existência de sofrimento acentuado, diferente de mero incomodo, no caso de trabalhador profissional de pesca que fica impossibilitado de realizar o seu trabalho”.

⁴⁰⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial: REsp 114398/PR (2009/67989-1), Rel. ministro Sidnei Benetti. DJ, 8 fev. 2012.

⁴⁰⁵ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial: REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 26 mar. 2014.

⁴⁰⁶ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 367.190/PR (20130195749-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 24 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 371.791/PR (20130228900-1). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.405.464/PR (20130246657-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.164/PR (20130246813-8). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.165/PR (20130248293-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 378.590/PR (20130249212-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 381.223/PR (20130258959-1). Rel. ministro Raul Araújo; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 387.480/PR (20130284461-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 389.959/PR (20130292066-5). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 390.268/PR (20130292679-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 642.731/PR (20140325483-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 19 maio 2015; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 149.190/PR (20120036029-3). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 de agosto de 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 54.208/PR (20120066652-1). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial Nº 165.106/PR (20120074890-0). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 165.107/PR (20120074899-6). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 179.635/PR (20120103421-6). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial Nº 255.544/PR (20120239078-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 2 ago. 2013; SUPERIOR

repetitivo, foi enfatizado que o fato de a pessoa não conseguir mais exercer sua atividade laboral (no caso, atividade de pesca) gera, por si só, o reconhecimento da existência de dano moral, independentemente da existência de qualquer prova de tal dano⁴⁰⁷. Evidente que, embora os precedentes falem sobre a atividade de pesca especificamente, o mesmo raciocínio deve ser aplicado à atividade da cadeia não embarcada da pesca.

Conforme já abordado brevemente no tópico geral sobre possibilidades reparatórias, a Fundação Renova tem oferecido, no âmbito de suas políticas indenizatórias, o valor de R\$ 10.000,00 a título de indenização por danos morais para as pessoas atingidas que integram determinadas “categorias” de atividades econômicas, como a de pesca profissional e comercial não regulamentada⁴⁰⁸ e cadeia da pesca⁴⁰⁹.

É necessário refletir sobre a escolha unilateral de tal valor pela Fundação Renova, em especial sob duas perspectivas: (I) a não apresentação de critérios que demonstrem que tal valor foi aferido de forma metodológica ou juridicamente robusta; (II) o fato de aparentemente desconsiderar que outros danos fáticos sofridos pelas pessoas atingidas além dos relacionados especificamente a perda de renda também podem dar ensejo a configuração do dano moral.

Sobre o primeiro ponto, não foi possível identificar, como já mencionado, a consideração de critérios de valoração de dano moral tradicionalmente utilizados, 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 sugeridos pela

TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 337.312/PR (2013/0134594-6). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 13 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 341.355/PR (2013/0144977-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 1 ago. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 342.008/PR (2013/0145018-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 12 mar. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 357.788/PR (2013/0187998-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 mar. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 363.354/PR (2013/0196181-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 14 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial Nº 410.378/PR (2013/0344884-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 14 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial Nº 423.356/PR (2013/0360736-1). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 17 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 549.203/PR (2014/0176050-8). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 12 ago. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 566.355/PR (2014/0190534-3). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 28 maio 2015.

⁴⁰⁷ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial: REsp 1.157.036-PR (2009/117346-7). Relator: ministro Sidnei Benetti. DJ, 14 out. 2010.

⁴⁰⁸ FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Indenização Mediada**: políticas indenizatórias, mar. 2018.

⁴⁰⁹ FUNDAÇÃO RENOVA. **Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca**, mar. 2018.

doutrina e pela jurisprudência, atenção às peculiaridades de cada caso, tempo de proibição da atividade econômica, entre outros⁴¹⁰.

Foram identificados dois documentos – um elaborado pela Fundação Renova e outro por consultoria por ela contratada – que trazem subsídios para a valoração dos danos morais decorrentes do desastre. No documento sobre políticas indenizatórias no âmbito do Programa de Indenização Mediada (PIM)⁴¹¹ a Fundação Renova traz um estudo jurisprudencial baseado em quatro decisões em casos de danos ambientais e, a partir do valor de indenização por danos morais arbitrados em tais casos, conclui pela suficiência do montante de R\$ 10.000,00 proposto. A Tabela abaixo resume as decisões analisadas e os valores indenizatórios arbitrados.

Tabela 1 — Decisões analisadas pela Fundação Renova para valoração dos danos morais individuais

Órgão prolator da decisão	Número do recurso	Caso	Valor fixado	Período de proibição da pesca
STJ	RESP 1.114.389	Vazamento de nafta em área marinha ocasionando a proibição da pesca	R\$ 2.000,00	1 mês ⁴¹²
STJ	RESP 1.346.430/PR	Vazamento de óleo com consequente proibição da pesca	R\$ 16.000,00	6 meses ⁴¹³

⁴¹⁰ STJ. REsp 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); REsp 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp 1.157.036/PR (2009/117346-7); REsp 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp 1.157.036/PR (2009/117346-7); REsp 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8) STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); REsp 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp 1.157.036/PR (2009/117346-7).

⁴¹¹ FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Indenização Mediada**: Políticas Indenizatórias, mar.2018.

⁴¹² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial: REsp 114398/PR (2009/67989-1). Relator: Ministro Sidnei Benetti. DJ, 8.2.2012.

⁴¹³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial: REsp 1.346.430/PR. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 18 out. 2012.

Órgão prolator da decisão	Número do recurso	Caso	Valor fixado	Período de proibição da pesca
TJSE	Apelação cível n. 10294/2011	Vazamento de amônia às margens do Rio Sergipe causando mortandade de peixes	R\$ 3.000,00	8 meses ⁴¹⁴
TJSC	Apelação cível n. 2012.026480-7	Vazamento de óleo na baía da Babitonga	R\$ 6.540,00	0 mês ⁴¹⁵

Fonte: Elaboração própria (2020), a partir de FUNDAÇÃO RENOVA. Programa de Indenização Mediada – Políticas Indenizatórias. Março (2018).

Primeiramente, questiona-se metodologicamente o estudo de caso em questão, na medida em que não há explicação sobre o recorte adotado que levou à seleção dessas quatro decisões como paradigma a ser tido como base para a fixação do valor indenizatório por danos morais, em detrimento de outras tantas decisões que trazem parâmetros indenizatórios em caso de danos ao meio ambiente.

Ainda, é possível verificar que o período de prejuízo ao exercício das atividades econômicas não foi algo ponderado para a fixação desse valor de R\$ 10.000,00. Pelas próprias decisões trazidas pela Fundação Renova, é possível verificar que o período em que perdurou a proibição ou insegurança para o exercício das atividades é muito menor do que o verificado no caso Rio Doce, que já passa de cinco anos, ainda sem clareza sobre qualidade da água e do meio ambiente. Veja-se que na decisão do caso Olapa em que a proibição perdurou seis meses, o dano moral arbitrado já foi significativamente maior do que o valor proposto pela Fundação Renova, o qual ainda está sem atualização monetária considerando a data atual.

⁴¹⁴ Não há menção a proibição, mas o relator considera que a autora ficou impossibilitada de exercer a pesca por oito meses (TJSE. Apelação Cível 0001706-73.2010.8.25.41 (numeração antiga 10294/2011). Rel. desembargador Cláudio Dinart Déda Chagas. 1ª Câmara Cível).

⁴¹⁵ A pesca não chegou a ser proibida, mas o acórdão levou em consideração perícia no sentido de que a reprodução e sobrevivência das espécies permaneceu afetada pelo período de três anos; as atividades do autor não ficarão completamente interrompidas nesse período, ocorrendo apenas diminuição da pesca, cujos efeitos podem se prolongar por até três anos. Considera que as atividades do autor não ficarão completamente interrompidas nesse período, ocorrendo apenas diminuição da pesca, cujos efeitos podem se prolongar por até três anos. Fonte: TJSC. Apelação Cível 2012.026480-7. Rel. desembargador Saul Steil. Terceira Câmara de Direito Civil, DJ, 24 set. 2013.

Vale acrescentar que no documento é pontuado que o valor leva em consideração as ações de remediação que foram tomadas pela Fundação Renova ao longo do tempo, como o provimento de auxílio emergencial e outros programas de reparação ambiental, afirmando que julgados que fixam valores de indenizações superiores a R\$ 10.000,00, via de regra, refletem casos em que o causador do dano não prestou nenhum auxílio às pessoas atingidas⁴¹⁶. Observa-se, contudo, que não foi trazido nenhum dado específico que suporte tal alegação, além de ser importante ressaltar que a eficácia e a implementação fáticas das medidas de remediação da Fundação Renova têm sido bastante questionadas no âmbito do sistema de governança, sendo também objeto de análise no item sobre processo de reparação/remediação do presente relatório.

O estudo contratado pela Fundação Renova (“Jurimetria das Indenizações por Dano Moral no Superior Tribunal de Justiça”), por sua vez, também suscita questionamentos metodológicos e, conseqüentemente, dos resultados obtidos no que se refere, especificamente, ao levantamento de parâmetros de indenização por dano moral para o caso Rio Doce⁴¹⁷.

O estudo realizado possuía como objetivo levantar os valores fixados a título de indenização por dano moral no Superior Tribunal de Justiça (STJ), no Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) e no Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP), bem como identificar casos que apresentassem similaridades com o desastre de Mariana^{418 419}.

Em relação ao levantamento de valores medianos a partir da análise da jurisprudência do STJ, complementada pela jurisprudência do TJSP e do TJMG, é importante observar que o recorte selecionado no estudo envolve as condenações por danos morais provenientes das mais diversas situações que não guardam qualquer relação com o contexto de dano ambiental verificado no desastre do Rio Doce. Assim, é extraída a mediana dos valores a partir de condenações referentes a erros médicos, acidentes de trânsito, inclusão indevida em cadastro de inadimplentes, entre tantos outros assuntos, conforme exemplifica o gráfico abaixo extraído de tal documento.

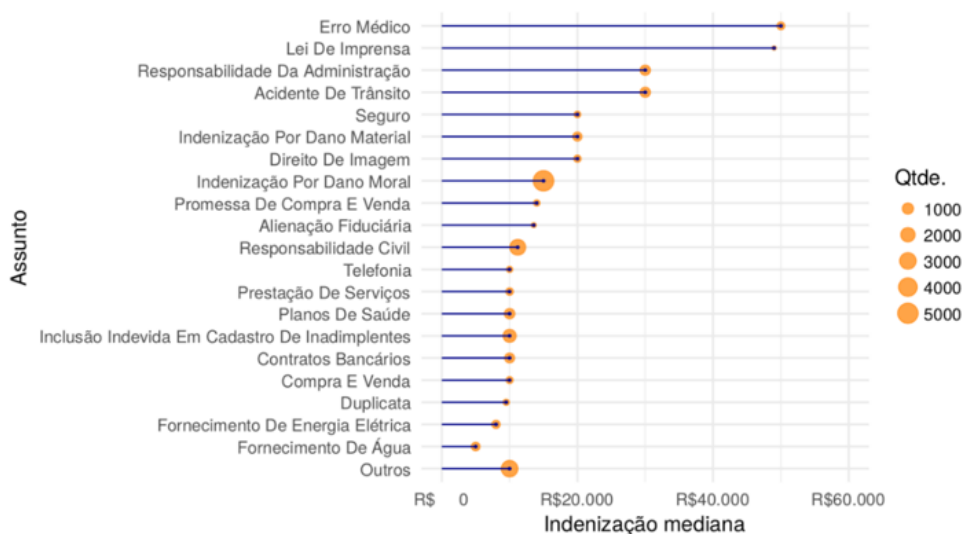
⁴¹⁶ FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Indenização Mediada**: Políticas Indenizatórias, mar. 2018, p. 56.

⁴¹⁷ PLATIPLUS CONSULTORIA. **Jurimetria das Indenizações por Dano Moral no Superior Tribunal de Justiça (STJ)**, de 26 de março de 2018.

⁴¹⁸ PLATIPLUS CONSULTORIA. **Jurimetria das Indenizações por Dano Moral no Superior Tribunal de Justiça (STJ)**, de 26 de março de 2018, p. 4.

⁴¹⁹ De acordo com o documento, o estudo partiu das seguintes perguntas: “Partindo, das seguintes questões norteadoras: (i) qual o valor de condenação médio em casos de dano moral no STJ?; (ii) que valores de indenização por danos morais são considerados irrisórios ou abusivos; (iii) os valores envolvidos na 2ª instância são diferentes do STJ?; (iv) o que a jurisprudência argumenta em processos similares ao caso concreto; (v) como escolher um valor de indenização razoável nesse caso específico?”.

Gráfico 1 — Valores medianos de condenação por assunto no STJ levantados pela Platiplus Consultoria



Fonte: PLATIPUS. Jurimetria das Indenizações por dano moral no Superior Tribunal de Justiça (2018, p. 23).

Tal análise é complementada por um estudo de casos baseado na seleção dos seguintes temas: (i) casos com deslocamento total e parcial, em que foram selecionadas decisões que mencionam moradia, residência etc; (ii) transeuntes resgatados, com seleção de decisões sobre rompimentos, deslizamentos, quedas; (iii) ATRI – casos relacionados a pessoas que, apesar de residência diversa, trabalhavam na região impactada no momento do rompimento da barragem. Para cada um desses temas foram apresentadas algumas ementas, sem maiores explicações do critério de seleção para constarem no estudo, bem como desacompanhadas de análises detidas. Também não fica claro, no estudo, como se dá a intersecção do resultado da análise dos casos selecionados e dos resultados obtidos com o estudo jurimétrico dos tribunais selecionados.

Após essas análises, procedeu-se a uma etapa de exclusão de valores considerados exorbitantes ou irrisórios com o intuito de tornar a mediana mais adequada. Ao final, são apresentados valores médios em relação a cada linha indenizatória do estudo de casos efetuado.

Tabela 2 — Valores médios em cada linha indenizatória conforme estudo de jurimetria apresentado pela Platiplus Consultoria

Tipo de Caso	Valor Médio
ATRI	R\$9.500,00
Deslocamento parcial	R\$10.163,64
Deslocamento total	R\$38.333,33
Transeuntes resgatados	R\$11.533,33

Fonte: Adaptado autores (2020), com base em PLATIPUS, Jurimetria das Indenizações por Dano Moral no Superior Tribunal de Justiça (2018) p. 27.

O estudo conclui que tais valores não se encontram nem acima nem abaixo do que o STJ usualmente considera como adequado, exceto nos casos de deslocamento permanente⁴²⁰, e que, devido à falta de evidência em relação ao fato de o STJ usualmente considerar grupos em que não houve deslocamento permanente de maneira distinta, propõe dois intervalos:

um para os casos em que houve deslocamento total ou outro para os demais. Para os casos em que houve deslocamento total, pode-se considerar valores entre R\$ 30.000,00 e R\$ 54.000,00. [...] Para os casos demais casos, pode-se considerar valores entre R\$ 15.000,00 e R\$ 20.000,00. Entre 60% e 70% das indenizações que são mantidas pelo STJ encontram-se abaixo desse valor, ao mesmo tempo em que apenas 20% das indenizações maiores do que esses valores são consideradas irrisórias. Esses valores estão acima do que foi observado na jurisprudência, pois a média desses casos (R\$ 10.000,00) estava próxima do que é usualmente associado aos casos mais comuns de indenizações de danos morais⁴²¹.

Verifica-se, assim, que além dos questionamentos metodológicos levantados nos dois estudos realizados, em especial o fato de a jurimetria basear-se em casos que não guardam qualquer proximidade com o caso do Rio Doce e do estudos de casos “similares” ao Rio Doce ter sido feito mediante seleção discricionária de alguns poucos casos para análise, sem ficar clara a intersecção entre os resultados dessas duas etapas, os resultados obtidos também não são suficientes para respaldar a proposta

⁴²⁰ A única exceção seria no caso de deslocamentos permanentes, em que o *quantum* indenizatório fica mais próximo do que o STJ usualmente considera exorbitante, com uma mediana R\$ 50.000,00. Ver em: PLATIPLUS CONSULTORIA. **Jurimetria das Indenizações por Dano Moral no Superior Tribunal de Justiça (STJ)**, de 26 de março de 2018, p. 29.

⁴²¹ PLATIPLUS CONSULTORIA. **Jurimetria das indenizações por dano moral no Superior Tribunal de Justiça (STJ)**, de 26 de março de 2018, p. 29.

tabelada em toda a bacia para todas as pessoas atingidas de R\$ 10.000,00, na medida em que os valores obtidos divergem deste montante.

Além disso, a adoção, por parte da Fundação Renova, de um valor único e tabelado para todas as pessoas atingidas vai na contramão do já mencionado posicionamento atual do STJ no sentido de impossibilidade de tabelamento do dano moral e utilização do método bifásico para fins de valoração de tal dano⁴²².

Aplicando a lógica por trás do método bifásico de valoração do dano moral no caso Rio Doce, em uma primeira etapa seria necessário estabelecer um valor básico para a indenização, considerando precedentes jurisprudenciais em casos semelhantes. Conforme apontado na análise acima, é possível verificar que os precedentes utilizados pela Fundação Renova não permitem concluir que o valor de R\$ 10.000,00 seria um valor base adotado em casos semelhantes. Ainda, não é possível verificar a realização da segunda etapa, que consiste em considerar as circunstâncias do caso para a fixação definitiva do valor da indenização⁴²³.

Com relação à primeira etapa, portanto, seria necessário fossem considerados casos similares, o que se torna bastante desafiador, dada a monta e as repercussões quase que incomparáveis do caso Rio Doce. É possível, contudo, problematizar o valor de R\$ 10.000,00 a partir de decisões em outros casos de impossibilidade ou comprometimento de exercício de atividade de trabalho por questões ambientais e por violações de direitos humanos, seja em ofício relacionado à atividade pesqueira ou em outros ramos, decisões estas extraídas da análise jurisprudencial descrita no tópico de metodologia para construção dos danos e identificação de parâmetros reparatórios e detalhada no apêndice D do presente relatório.

Em decisões do caso Olapa, conforme mencionado, no qual a proibição oficial da pesca durou pelo período de seis meses, lapso temporal muito inferior ao caso Rio Doce, a vasta maioria das indenizações foi fixada no valor de R\$ 16.000,00, não tendo sido o valor revisto pelo STJ por não considerar a quantia exorbitante ou irrisória, sendo importante observar também que as quantias foram fixadas entre os anos de 2012 e 2013⁴²⁴. Ainda no caso, em algumas decisões observou-se a fixação em segundo grau

⁴²² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Jurisprudência em Teses:** Direito Civil, Edição 125, Responsabilidade Civil - Dano Moral (2019).

⁴²³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.152.541/RS (2009/157076-0). Rel. ministro Paulo de Tarso Sanseverino. DJ, 13 set. 2011.

⁴²⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 127.699/PR (2011/0301625-2). Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJ, 19 set. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 149.190/PR (2012/0036029-3). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 154.208/PR (2012/0066652-1). Rel. ministro Luis Felipe

em valor mais elevado, como R\$ 21.000,00, valor também não modificado pelo STJ, em decisões proferidas em 2014⁴²⁵.

Fora do âmbito da pesca, em caso referente a contaminação ambiental de imóvel rural que levou à perda dos gados leiteiros do requerente e de suas plantações devido a instalação de um aterro sanitário próximo ao imóvel, foi fixada a indenização por danos morais no valor de R\$ 15.000,00, em decisão de 2015⁴²⁶.

Vale lembrar que tais valores refletem apenas o dano moral pela perda de renda, sendo que há outros danos imateriais ligados a essa dimensão temática aqui relatados, além das demais dimensões trazidas neste trabalho.

Válido é mencionar também caso de prejuízo à atividade de agricultura de subsistência, em contexto de reforma agrária, tendo sido a parte reassentada pelo Incra em um local de risco, expondo a mesma e sua família à contaminação do solo, bem como a enchentes recorrentes, situação em que foi fixada a quantia de 60 salários mínimos de indenização a título de danos morais (R\$ 30.600,00)⁴²⁷.

Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 165.106/PR (20120074890-0). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 165.107/PR (20120074899-6). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 179.635/PR (20120103421-6). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 7 ago. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 349.799/PR (20130161888-4). Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJ, 9 set. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 351.303/PR (20130166654-4). Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJ, 3 set. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 255.544/PR (20120239078-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 2 ago. 2013; 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). AREsp 393.115/PR. Rel. ministro Antônio Carlos Ferreira. Decisão monocrática. DJ, 1 out. 2013.

⁴²⁵ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.382.184/PR (20130105492-2). Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJ, 21 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.449.018/PR (20140089740-7). Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJ, 8 maio 2014.

⁴²⁶ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (TJES). AI 00080748020158080014. Rel. desembargador FERNANDO ESTEVAM BRAVIN RUY. 2ª Câmara Cível. Julgado em 15 de setembro de 2015. DJES, 23 set. 2015.

⁴²⁷ É utilizada como fundamento para o acórdão a decisão do STJ: "Em caso julgado este ano, o Superior Tribunal de Justiça considerou razoável indenização no patamar de R\$ 30.000,00, fundada apenas na questão da contaminação. Colaciono a seguir a ementa do julgado: "[...] VAZAMENRO EM TANQUES DE ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEIS. CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DO LENÇOL FREÁTICO DE IMÓVEL RESIDENCIAL. DANOS MORAIS, CONFIGURAÇÃO. SUJEIÇÃO DOS AUTORES AO RISCO DE EXPLOÇÃO DO IMÓVEL OU CONTAMINAÇÃO PESSOAL. [...] 1. O Superior Tribunal de Justiça, afastando a incidência da Súmula n. 7/STJ, tem reexaminado o montante fixado pelas instâncias ordinárias a título de danos morais apenas quando irrisório ou abusivo, circunstâncias inexistentes no presente caso, em que o valor foi arbitrado em R\$ 30.000,00 (trinta mil reais). 2. Agravo regimental não provido". (STJ. AGARESP 201400355020. Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. Terceira Turma. DJe, 23 set. 2015.

Em outro caso de ação ordinária interposta por pequenos proprietários rurais contra mineradora de grafite, alegando escassez hídrica decorrente da atividade minerária predatória, presumiu-se o dano moral pelo comprometimento das fontes de água da região. Nesta sentença, de 2019, foi fixado o valor de R\$ 15.000,00 para cada requerente⁴²⁸.

Maior atenção deve ser dada, contudo, à segunda etapa, em que, como dito, além de ser essencial considerar os já mencionados critérios habitualmente utilizados para valoração do dano moral, é importante também levar em consideração a diversidade dos danos socioeconômicos sofridos pelas pessoas atingidas nas diversas dimensões que abarcam a sua existência. É necessário romper, assim, com a lógica de que apenas situações específicas como a perda de renda, falecimento ou deslocamento compulsório em decorrência do desastre seriam situações aptas a gerar danos morais, compreendendo-se que inúmeros outros danos relacionados ao desastre que afetam a existência digna das pessoas atingidas, seus direitos personalíssimos ou fundamentais, também precisam ser considerados tanto para configuração quanto para valoração do dano moral devido.

Assim, em relação às pessoas atingidas na Praia do Suá, é necessário levar em consideração, para fins de valoração do dano moral, os danos socioeconômicos como ensejadores de tal dano jurídico nas outras dimensões do presente relatório, além dos outros danos relacionados à renda, trabalho e subsistência para além da perda ou diminuição de renda, em especial o comprometimento do exercício do trabalho livremente escolhido e o comprometimento do exercício de trabalho com condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis.

A partir desta lógica, é importante enfatizar também que embora a intensidade do dano e o nível socioeconômico das partes envolvidas sejam fatores a serem levados em consideração quando da valoração do dano moral, é necessário ter cuidado para que isso não leve à conduta de atrelar o montante da indenização pelo dano moral a valores proporcionais ao dano material sofrido. Isto porque o montante da perda financeira material deve ser endereçado pela via dos lucros cessantes ou danos emergentes, conforme já apontado, de forma que, para fins do dano moral, a intensidade do dano e o nível socioeconômico da vítima devem ser considerados, especialmente pela perspectiva do impacto ocasionado na seara extrapatrimonial da pessoa, em sua dignidade, nos seus direitos personalíssimos e fundamentais. Caso contrário, seria o

⁴²⁸ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DOS ESTADO DE MINAS GERAIS (TJMG). Processo 0002630-98.2016.8.13.0335. Comarca de Itapeverica. Juiz Altair Resende de Alvarenga. Julgado em: 10 de outubro de 2019. Disponível em: <<https://tjmg.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/861361141/263098201681303>>. Acesso em: 26 out. 2020.

mesmo que estabelecer de antemão que uma pessoa que ganhava um salário mínimo por mês teria direito a uma indenização menor por dano moral do que uma pessoa que ganhava cinco salários mínimos, pelo simples fato de ter um prejuízo financeiro menor, ignorando que os valores fundamentais da existência humana não podem ser reduzidos a uma ótica meramente patrimonial.

Assim, é necessário romper com padrão apontado em relatório coordenado pela Cáritas Minas Gerais, a partir de estudo realizado por Couto e Silva, de que vítimas com alto poder aquisitivo ou relevância política tendem a receber valores maiores do que vítimas com menor padrão socioeconômico a título de indenização por dano moral⁴²⁹.

Em relação à presente dimensão temática, além da perda e diminuição de renda, os danos impossibilidade/comprometimento do exercício do trabalho livremente escolhido e comprometimento do exercício do trabalho em condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis também comportam, conforme apontado acima, indenização pela via do dano moral.

Tais danos também lesionam interesses existenciais concretamente merecedores de tutela⁴³⁰, afetam a dignidade humana e direitos fundamentais, podendo, portanto, ensejar a configuração do dano moral, independentemente da verificação, no caso concreto, de uma reação psíquica da vítima⁴³¹.

Os danos de interrupção ou diminuição de renda nas diferentes ocupações, comprometimento do exercício do trabalho livremente escolhido e comprometimento do exercício do trabalho em condições justas, seguras e favoráveis denotam também, no caso em comento, a existência do dano existencial na medida em que, além de ocasionarem uma diminuição da qualidade de vida dessas pessoas, afetam o complexo

⁴²⁹ COUTO E SILVA apud GOMES, Tatiana Emilia Dias. **Estudo e sistematização dos danos morais individuais e coletivos para processo de indenização/reparação dos atingidos e atingidas pela barragem de rejeitos da Samarco Mineração S.A. (Vale e BHP Billiton) em Mariana-MG**. Coordenação jurídica: Cáritas Minas Gerais. Salvador, 2018, p. 76.

⁴³⁰ FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil**: volume único. Bahia: Editora JusPodium, 2018, p. 925.

⁴³¹ Neste sentido, e conforme visto no item “Possibilidades reparatórias”, 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. [...] 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”. Ver em: CAVALIERI FILHO, S. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 118.

de relações pessoais, sociais e profissionais que possuíam, sendo elas obrigadas a um “ter que agir de outra forma” ou um “não poder mais fazer como antes”, suscetível de repercutir, de maneira consistente, e quiçá, permanente sobre sua existência⁴³².

Importa lembrar que grande parte das pessoas atingidas da Praia do Suá atua na profissão há anos e tem a atividade pesqueira (seja da cadeia embarcada ou não embarcada) como algo completamente incorporado aos seus modos de vida, consistindo o exercício do ofício em algo que vai muito além de um meio para a geração de renda. Além disso, o exercício da atividade econômica nesse contexto é marcado também por muitas trocas e interações sociais e comunitárias, que também foram significativamente abaladas no pós-desastre.

Desse modo, é necessário considerar também a configuração do dano existencial, a ser considerado em conjunto com as análises feitas nas dimensões temáticas de “Vida digna, uso do tempo e cotidiano e perspectivas futuras” e “Rede de relações sociais”, em que os reflexos supramencionados são analisados com maior cautela.

É possível também identificar uma projeção futura do dano, que consubstancia um dano ao projeto de vida, o qual é caracterizado pela frustração e/ou comprometimento da possibilidade de concretização das expectativas de prováveis projetos futuros gerado por ato ilícito, podendo ser compreendido como um dano que, por meio de fatores externos e estranhos à vida de uma pessoa, afeta o projeto livremente escolhido para sua vida, frustra as suas expectativas para o futuro, compromete o seu modo de ser e viver. Assim, configura-se como um dano profundo, que compromete a liberdade de escolha da pessoa que sofreu o dano⁴³³. Nesse sentido, tanto a impossibilidade de continuar a exercer a atividade escolhida como a impossibilidade de se planejar para o futuro implicam um verdadeiro dano ao projeto livremente escolhido para a vida.

Para fins de valoração dos danos ao projeto de vida e existencial, os principais critérios utilizados pela jurisprudência são os princípios da razoabilidade e proporcionalidade⁴³⁴, a dupla finalidade da indenização⁴³⁵ – reparação e repressão, a teoria do desestímulo⁴³⁶

⁴³² RAMPAZZO SOARES, F. **Responsabilidade Civil por Dano Existencial**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009, p. 44-45.

⁴³³ CAHALI, Y. S. **Dano moral**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998, p. 189-190, citando trecho da obra *Protección a la persona humana*, de Carlos Fernández Sessarego.

⁴³⁴ TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO (TRF-1). AC 2000.01.00.43916-8/MG. Rel. desembargador federal Souza Prudente. Sexta Turma especializada Julgamento em: 22 de março de 2014. DJe, 10 maio 2014.; TJRS. AC 70059640631/RS. Rel. desembargador Paulo Roberto Lessa Franz. DJe, 16 de junho de 2014.

⁴³⁵ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (TJRS). AC 70059640631, op. cit.

⁴³⁶ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO (TJSP). AC 7141822100. Rel. Maria Goretti Beker Prado. 24ª Câmara de Direito Privado. DJe, 16 out. 2018. Disponível em: <<https://tj-sp.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/3062447/apelacao-apl-7141822100-sp>>. Acesso

e a equação formada pela (a) gravidade da lesão, (b) intensidade do sofrimento do ofendido, (c) repercussão social da ofensa, (d) grau de culpa do ofensor e (e) benefício obtido com o ilícito⁴³⁷.

É importante destacar que no âmbito do presente caso, em ações individuais de dois pescadores interpostas perante a Vara Cível da Comarca de Ponte Nova, ao decidir sobre a impossibilidade de pescar em virtude da degradação do rio, o juízo entendeu a caracterização do dano ao projeto de vida na modalidade de espécie de dano existencial, bem como utilizou-se de tais particularidades do caso no momento de valorar o *quantum* indenizatório através do método bifásico.

Na ocasião, foi apontado pelo juiz que moradores de Bento Rodrigues, uma das localidades afetadas pelo desastre, não sofreram apenas dano moral, tendo suas vidas profundamente impactadas não apenas para o passado, mas também em suas trajetórias existenciais, tendo o desastre atingido a liberdade de escolha, afrontando “o projeto de vida que a pessoa elaborou para a sua realização como ser humano”, tendo a destruição do rio interferido no destino da pessoa, ao afetar o que “o pescador ou ribeirinho decidiu fazer com a sua vida”^{438 439}.

Verifica-se, portanto, que há precedentes do próprio caso que reconhecem as alterações impostas de modo injusto aos modos de vida das pessoas atingidas, alterando suas rotinas e relações sociais, profissionais e culturais, além dos planos traçados para suas vidas. Vale observar, no entanto, que o precedente acima exposto entende o dano ao projeto de vida como modalidade de dano existencial, enquanto o entendimento adotado pelo presente relatório, devido às diferenças conceituais supraelencadas entre os dois danos, é de que o dano existencial e o dano ao projeto de vida são danos autônomos entre si, conforme abordado no tópico sobre possibilidades reparatórias.

em: 14 jul. 2020; TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO (TJSP). AC 7134440800. Rel. Maria Goretti Beker Prado. 24ª Câmara de Direito Privado. DJe, 16 out. 2008.

⁴³⁷ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO (TJSP). AC 0014724-50.2000.8.26.0053. Rel. José Luiz Germano. Segunda Câmara de Direito Público. DJe, 24 abr. 2013.

⁴³⁸ BRASIL. Justiça Estadual de Minas Gerais. 2ª Vara Cível da Comarca de Ponte Nova. Decisão proferida nos autos n. 5001407-78.2018.8.13.0521. Juiz Bruno Taveira, 23 de julho de 2020.

⁴³⁹ A mesma fundamentação foi empregada em caso de pescador amador, considerando o juízo que “Para um pescador amador, ter que modificar, aos 67 anos de idade – na época do acidente –, parte de sua rotina e, até mesmo, procurar outras formas de complementar sua renda não é tarefa nada fácil, ainda mais com a agravante de sequer saber quando e se será possível retomar as atividades pesqueiras que realizava na localidade atingida”. Fonte: BRASIL. Justiça Estadual de Minas Gerais. Segunda Vara Cível da Comarca de Ponte Nova. Decisão proferida nos autos n. 5001440-68.2018.8.13.0521. Juiz Bruno Taveira, 23 de julho de 2020.

Ainda, em relação a todos os danos identificados na presente dimensão temática, é possível pensar a construção de medidas reparatórias não indenizatórias que busquem proporcionar o restabelecimento dos meios de aferição de renda das pessoas atingidas, as relações comerciais e produtivas, a possibilidade de exercício do trabalho almejado e com condições adequadas, medidas que enderecem o aumento de gastos e endividamento e a deterioração dos instrumentos e locais de trabalho. São medidas, como já visto, de restituição, satisfação, reabilitação, bem como de garantia de não repetição, que se traduzem materialmente em obrigações de fazer e não fazer, prestações essas a serem executadas com recursos das empresas dentro de um arranjo adequado de participação dos atingidos, entes públicos e instituições da Justiça.

Tais medidas devem fazer sentido, ser adequadas e eficientes pela perspectiva das pessoas atingidas, sendo imprescindível uma construção conjunta para identificação das melhores possibilidades, conforme já abordado no tópico sobre possibilidades reparatórias (item 4.2). É possível, contudo, identificar algumas possibilidades exemplificativas a partir da análise do caso concreto e dos estudos realizados.

Assim, para que seja restabelecida a situação na Praia do Suá no que se refere ao exercício das atividades econômicas relacionadas à cadeia da pesca de camarão, é necessária a adoção de medidas capazes de fazer cessar a situação que tem impossibilitado o retorno das condições de pesca tal como ocorria antes do desastre, ou seja, é importante que cessem as proibições em relação à pesca de camarão e que tal atividade possa ser plenamente restabelecida de forma segura. Ainda, é importante que tanto as pessoas atingidas quanto os consumidores e o mercado atrelado tenham segurança a respeito da ausência de riscos à saúde com o consumo do camarão e da fauna acompanhante proveniente da região.

Contudo, enquanto não cessadas as circunstâncias que vêm prejudicando o desenvolvimento normal da atividade econômica na Praia do Suá, é possível pensar em medidas alternativas, como de capacitação profissional para outras profissões, por exemplo. Neste sentido, precedentes da Corte IDH já estabeleceram como medida de reabilitação o fornecimento de capacitação e educação às vítimas, uma vez que a situação lesiva teria prejudicado o desenvolvimento pessoal e profissional dessas pessoas,⁴⁴⁰ sempre tendo por pressuposto a participação dos atingidos, para que essas medidas sejam de fato condizentes com o proposto reparatório perseguido.

⁴⁴⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Mendoza e outros vs. Argentina**, sentença de mérito de 14 de maio de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS, **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de mérito de 30 ago. 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Mujeres**

Diante desse cenário, é possível cogitar, de forma meramente exemplificativa, as seguintes medidas:

- I Realização de estudos e divulgação ampla de resultados sobre a qualidade do meio ambiente e da fauna nos locais de proibição da pesca na Praia do Suá, renovando-se a realização de estudos e divulgação dentro de períodos preestabelecidos até que seja constatada situação que permita a cessação das proibições por ausência de risco à saúde, resultados esses que devem ser compreendidos e validados pela população atingida e demais atores do sistema de governança implementado.
- II Adoção de medidas voltadas para a despoluição da região, com prestação de contas periódicas sobre as medidas tomadas e divulgação de medidas e resultados de forma ampla e acessível, viabilizando-se o debate acerca das medidas e de seus resultados junto aos atingidos, instituições do sistema de justiça e demais entidades envolvidas.
- III Divulgação ampla em meios de comunicação locais e nacionais caso haja o restabelecimento do equilíbrio ambiental no local, após validação dos estudos pelas pessoas atingidas e pelo sistema de governança implementado, para que seja possível restaurar a confiança do mercado na aquisição dos produtos provenientes da Praia do Suá.
- IV Medidas de retomada econômica e desenvolvimento comunitário construídas com o protagonismo dos atingidos, levando em consideração as características do local e das relações econômicas e comunitárias travadas na Praia do Suá. Tais medidas também devem observar a necessidade de reconstrução melhor (*build back better*), conforme desenvolvido no item “Reparação integral em caso de desastres”, de modo que as pessoas atingidas não se vejam novamente em dinâmicas sociais e econômicas de risco.

Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México, sentença de mérito de 28 de novembro de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS, **Caso López Soto y otros vs. Venezuela**, sentença de mérito de 26 set. 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 V.R.P., V.P.C. y otros vs. Nicaragua**, sentença de mérito de 8 de março de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador**, sentença de mérito de 1 de setembro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Norín Catrimán y otros (Dirigentes, Miembros y Activista del Pueblo Indígena Mapuche) vs. Chile**, sentença de mérito de 29 de maio de 2014; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Familia Barrios vs. Venezuela**, sentença de mérito de 24 de novembro de 2011; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Rosendo Cantú y otra vs. México**, sentença de mérito de 31 de agosto de 2010.

- V Medidas de fornecimento, custeio ou incentivo à educação, formação e qualificação profissional.
- VI Medidas de apoio, fomento e incentivo ao empreendedorismo e a pequenos negócios etc.

4.4.1.4 Quadro síntese

Os parâmetros mínimos reparatórios apresentados no presente tópico podem ser resumidos no seguinte quadro:

Figura 40 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros indenizatórios a serem considerados relacionados à renda, trabalho e subsistência

 Danos e riscos	Dano jurídico
 Interrupção/ Diminuição da renda relacionada ao exercício da atividade da cadeia da pesca	• Lucros cessantes • Danos morais • Dano existencial • Dano ao projeto de vida
 Aumento de gastos, despesas e dívidas	• Danos emergentes
 Impossibilidade/Comprometimento do exercício do trabalho livremente escolhido	• Danos morais; • Dano ao projeto de vida; • Dano existencial
 Impossibilidade/comprometimento do exercício do trabalho em condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis	• Danos morais; • Dano existencial
 Perecimento e deterioração dos locais de trabalho	• Danos emergentes
 Perecimento e deterioração dos instrumentos de trabalho	

(Continua)



Parâmetros mínimos a serem considerados para medidas reparatórias relacionadas à renda, trabalho e subsistência

Reparação indenizatória

Para valoração dos lucros cessantes, é necessário considerar:

1. Levantamento dos valores aferidos em decorrência do exercício da atividade econômica, mediante aferição dos valores percebidos antes e após o desastre ou aferição dos ganhos que deixaram de ser aferidos por outros meios de cálculo que considerem a realidade local;
2. Custos relativos ao exercício da atividade econômica antes e após o desastre;
3. Possibilidade de mais de uma atividade ter sido impactada pelo desastre (pluriatividades);
4. Em caso da impossibilidade de comprovação dos valores aferidos, a estimativa poderá ser feita por equidade, observando:
 - a. Dados secundários e estudos técnicos que reflitam da forma mais fidedigna possível a realidade socioeconômica local;
 - b. Participação efetiva e informada das pessoas atingidas na construção desses estudos para que possam conferir elementos para compreensão dessa realidade, valores praticados e perdas sofridas.
 - c. Caso não seja possível aferir valores condizentes com o contexto local, poderá ser adotado o valor de um salário mínimo como base para aferição da renda que deixou de ser aferida em casos de interrupção da atividade econômica.
5. Em todos os casos, deverá ser considerado um lapso temporal condizente com a possibilidade de retomada plena e efetiva da atividade econômica (tanto em termos de produção quanto de mercado e de consumo) nas condições vivenciadas no contexto pré-desastre, devendo ser levado em consideração o tempo necessário para o reestabelecimento do equilíbrio ambiental (e não apenas o prazo de proibição da atividade econômica)
6. Incidência de juros moratórios desde a data do desastre.

Para valoração do dano moral individual, é necessário considerar:

1. Método bifásico
 - a. Primeira etapa: estabelecimento de valor base para a indenização, considerando o(s) interesse(s) jurídico(s) lesado(s), com base em precedentes jurisprudenciais em casos semelhantes (os quais, no caso em comento, indicam valores superiores ao atualmente praticado pela Fundação Renova);
 - b. Segunda etapa: avaliação de todas as circunstâncias do caso concreto para fixação definitiva do valor. Nesta etapa, é necessário considerar parâmetros traçados pela doutrina e jurisprudência, tais como:
 - i. Grau de culpa;
 - ii. Nível socioeconômico das partes envolvidas;
 - iii. Porte da pessoa jurídica causadora do dano;
 - iv. Intensidade do risco criado;
 - v. Gravidade do(s) dano(s);
 - vi. Tempo de duração dos efeitos;
 - vii. Reversibilidade do dano;
 - viii. Particularidades do caso;
 - ix. Tempo de restrição à atividade econômica
- b.1. Em relação ao caso Rio Doce, é importante ressaltar que nesta etapa deve ser considerada a existência, gravidade e extensão de todos os danos socioeconômicos ocasionados às pessoas atingidas, de cunho material e imaterial, e não apenas os relacionados à interrupção ou diminuição da renda.
2. Incidência de juros moratórios desde a data do desastre;

Para valoração do dano existencial e do dano ao projeto de vida, é necessário considerar:

1. Circunstâncias e gravidade do caso concreto;
2. Reflexos da vida, existência, relações pessoais e comunitárias;
3. Reflexos nas perspectivas e projetos de futuro das vítimas.

Para valoração dos danos emergentes, é necessário considerar:

1. Avaliações técnicas do valor dos bens perdidos ou a sua deterioração, perecimento ou depreciação;
2. Valores de mercado praticados localmente, seja da sua reposição, seja da realização de manutenções, se viável;
3. Construção participativa com os atingidos de estimativas de valores dessas perdas; e
4. Incidência de correção monetária e juros moratórios desde a data do desastre ou da perda/deterioração.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 41 — Quadro síntese de parâmetros reparatórios (não indenizatórios) a serem considerados relacionados à renda, trabalho e subsistência



Parâmetros mínimos a serem considerados para medidas reparatórias relacionadas à renda, trabalho e subsistência

Reparação não indenizatória

Para construção e implementação de outras medidas reparatórias, é necessário considerar:

1. Todas as medidas possíveis e aplicáveis:
 - a. restituição;
 - b. satisfação;
 - c. reabilitação;
 - d. garantias de não repetição, outras obrigações de fazer e não-fazer;
2. Aspectos e atributos dos direitos relacionados aos danos, conforme fundamentação aqui demonstrada;
3. Participação e validação dos atingidos, entes públicos e instituições de justiça;
4. Adoção de medidas que busquem reestabelecer o equilíbrio ambiental e medidas de retomada econômica e desenvolvimento comunitário;
5. Adoção de medidas que possibilitem a capacitação e qualificação profissional das pessoas atingidas, quando for o caso;
6. Realização de estudos conclusivos sobre a qualidade ambiental, com compreensão e validação das pessoas atingidas e demais pessoas atores da governança implementada;
7. Consideração, em todas as ações e medidas, das características locais, aspectos sociais e culturais relacionados ao exercício do ofício;
8. Medidas de apoio, fomento e incentivo ao empreendedorismo e a pequenos negócios;

Fonte: Elaboração própria (2020).

4.4.2 Saúde

A partir dos resultados apresentados no capítulo 3, com base nas narrativas coletadas, nota-se, após o desastre, o incremento de agravos e riscos à saúde da população atingida, o que torna necessário analisar a saúde enquanto dimensão jurídica.

A saúde é direito fundamental do ser humano⁴⁴¹ e sua compreensão atual caminha para um conceito amplo e integrado a outras dimensões de direitos. Assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS)⁴⁴², em sua Constituição, reconhece a saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não a mera ausência de doença ou de enfermidade”.

O Fact Sheet n. 31⁴⁴³, da mesma instituição, diz que o direito à saúde é inclusivo e que abrange, para além do acesso a serviços e infraestrutura de saúde, uma série de fatores

⁴⁴¹ BRASIL. Lei do SUS (Lei n. 8.080/1990), art. 2º: “A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício”. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm >. Acesso em: 30 set. 2020.

⁴⁴² ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial de Saúde**, 1946. Ratificada pelo Decreto n. 26.42, 1948. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1940-1949/decreto-2642-17-dezembro-1948-455751-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 19 set. 2020.

⁴⁴³ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **The Right to Health, Fact sheet n. 31**, 2008. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/Documents/Publications/Factsheet31.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2020.

que contribuem para a garantia da vida saudável, tais como a alimentação, a nutrição, a moradia, a informação relacionada à saúde, água para consumo humano, ambiente saudável, entre outros. De forma semelhante, a Lei Orgânica do SUS⁴⁴⁴ associa a saúde a determinantes e condicionantes para a sua concretização, incluindo fatores como saneamento básico, meio ambiente, renda, atividade física e lazer.

Ainda no sentido de dar concretude a este direito, o Comentário Geral n. 14 (CG n. 14)⁴⁴⁵ do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, que confere direcionamento interpretativo ao Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), estabelece que o direito à saúde engloba alguns elementos essenciais que se inter-relacionam. Em suma, tais elementos consistem (i) na disponibilidade de um número suficiente de estabelecimentos, bens e serviços públicos de saúde; (ii) na acessibilidade a tais bens e serviços e à informação, sem discriminação social, física ou econômica; (iii) na aceitabilidade de tais bens e serviços (adequação à ética médica, à cultura dos indivíduos e à confidencialidade) e (iv) na qualidade, ou seja, que tais bens e serviços tenham qualidade e sejam apropriados do ponto de vista médico e científico, conforme Figura abaixo:⁴⁴⁶

Figura 42 — Elementos essenciais ao direito à saúde



Fonte: Elaboração própria (2020), com base no Comentário Geral n. 14.

⁴⁴⁴ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências (art. 3º).

⁴⁴⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment No. 14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health** (art. 12), adotado em 11 de agosto de 2000, item 8. Disponível em: <https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=E%2fC.12%2f2000%2f4&Lang=en>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁴⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment No. 14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health** (Art. 12), adotado em 11 de agosto de 2000, item 12.

Delineado o conceito do direito à saúde, passa-se à análise da fundamentação jurídica nacional e internacional que resguarda esta dimensão.

Quadro 5 — Sistematização da fundamentação jurídica do direito à saúde

Instrumentos normativos internacionais	
Constituição da Organização Mundial da Saúde ⁴⁴⁷	"A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade. Gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo ser humano, sem distinção de raça, de religião, de credo político, de condição econômica ou social."
Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) ⁴⁴⁸	"Artigo 12. 1. Os Estados Partes do presente Pacto <u>reconhecem o direito de toda pessoa de desfrutar o mais elevado nível possível de saúde</u> física e mental. 2. As medidas que os Estados Partes do presente Pacto deverão adotar com o fim de assegurar o pleno exercício desse direito incluirão as medidas que se façam necessárias para assegurar: a) A diminuição da mortalidade e da mortalidade infantil, bem como o desenvolvimento das crianças; b) A melhoria de todos os aspectos de higiene do trabalho e do meio ambiente; c) A <u>prevenção e o tratamento das doenças epidêmicas, endêmicas, profissionais e outras, bem como a luta contra essas doenças</u> ; d) A criação de condições que assegurem a todos <u>assistência médica e serviços médicos</u> em caso de enfermidade."
Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) ⁴⁴⁹	"Artigo XXV. 1. Todo ser humano tem <u>direito a um padrão de vida capaz de assegurar-lhe</u> , e à sua família, <u>saúde e bem-estar</u> , inclusive alimentação, vestuário, habitação, <u>cuidados médicos</u> e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle."

⁴⁴⁷ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial de Saúde**, 1946, preâmbulo. Ratificada pelo Decreto n. 26.42/1948.

⁴⁴⁸ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) de 1966, anexo ao Decreto n. 591 de 6 de julho de 1992, que promulga o PIDESC. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 3 set. 2020.

⁴⁴⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr_translations/por.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

Instrumentos normativos internacionais	
Declaração Universal dos Direitos do Homem (DUDDH) ⁴⁵⁰	"Artigo 25. I) Todo o homem tem <u>direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si</u> e à sua família <u>saúde</u> e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, <u>cuidados médicos</u> e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda de meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle."
Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (DNUDPI) ⁴⁵¹	"Artigo 7. 1. Os <u>indígenas têm direito à vida, à integridade física e mental</u> , à liberdade e à segurança pessoal."
Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) ⁴⁵²	"Artigo 8. Cada Parte Contratante deve [...] g) Estabelecer ou manter meios para regulamentar, administrar ou controlar os riscos associados à utilização e liberação de organismos vivos modificados resultantes da biotecnologia que provavelmente provoquem impacto ambiental negativo que possa afetar a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os <u>riscos para a saúde humana</u> ."
Convenção sobre os Direitos das Crianças (CDDC) ⁴⁵³	"Artigo 24. 1. Os Estados Partes reconhecem o <u>direito da criança de gozar do melhor padrão possível de saúde e dos serviços destinados ao tratamento das doenças e à recuperação da saúde</u> . Os Estados Partes envidarão esforços no sentido de assegurar que nenhuma criança se veja privada de seu direito de usufruir desses serviços sanitários."

⁴⁵⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) **Declaração Universal dos Direitos do Humanos**, 1948. Disponível em: <http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/direitos-humanos/declar_dir_homem.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

⁴⁵¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**, 2007. Disponível em: <<https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/index.html>>. Acesso em: 6 nov. 2020.

⁴⁵² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção sobre Diversidade Biológica**, 1992. Promulgada pelo Decreto n. 2.519/1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

⁴⁵³ BRASIL. **Decreto n. 99.710**, de 21 de novembro de 1990. Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99710.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

Instrumentos normativos internacionais	
Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CIDPD)⁴⁵⁴	"Artigo 25. Os Estados Partes reconhecem que as <u>peessoas com deficiência têm o direito de gozar do estado de saúde mais elevado possível</u>, sem discriminação baseada na deficiência. Os Estados Partes tomarão todas as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o <u>acesso a serviços de saúde, incluindo os serviços de reabilitação</u>, que levarão em conta as especificidades de gênero."
Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (DRMAD)⁴⁵⁵	"Princípio 1: Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. <u>Têm direito a uma vida saudável</u> e produtiva, em harmonia com a natureza."
Protocolo de San Salvador⁴⁵⁶	"Artigo 10. 1. Toda pessoa tem <u>direito à saúde</u>, compreendendo-se como saúde o <u>gozo do mais alto nível de bem-estar físico, mental e social</u>. 2. A fim de tornar efetivo o direito à saúde, os Estados Partes comprometem-se a reconhecer a <u>saúde como bem público</u> [...]".

⁴⁵⁴ BRASIL. **Decreto n. 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁵⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, 1992. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁵⁶ 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.

Instrumentos normativos nacionais	
Constituição Federal (CF/1988) ⁴⁵⁷	"Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do <u>direito à vida</u> , à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] Art. 6º. <u>São direitos sociais</u> a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição; [...] Art. 196. <u>A saúde é direito de todos</u> e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação".
Código de Defesa do Consumidor (CDC) ⁴⁵⁸	"Art. 6º. São direitos básicos do consumidor: I- a <u>proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos.</u> "
Estatuto do Idoso ⁴⁵⁹	"Art. 9º. É obrigação do Estado garantir à pessoa idosa a <u>proteção à vida e à saúde</u> , mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade."
Estatuto do Índio ⁴⁶⁰ ,	"Art. 54. <u>Os índios têm direito aos meios de proteção à saúde facultados à comunhão nacional.</u> "

⁴⁵⁷ BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁵⁸ BRASIL. **Lei n. 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁵⁹ BRASIL. **Lei n. 10.741**, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁶⁰ BRASIL. **Lei n. 6.001**, de 19 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6001.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

Instrumentos normativos nacionais	
Lei Orgânica da Saúde ou Lei do SUS (Lei n. 8.080/1990 ou LOS) ⁴⁶¹	"Art. 2º. A <u>saúde é um direito fundamental</u> do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. [...] § 2º <u>O dever do Estado não exclui o</u> das pessoas, da família, <u>das empresas</u> e da sociedade[...] Art. 3º. Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, <u>tendo a saúde como determinantes e condicionantes</u> , entre outros, a <u>alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.</u> Parágrafo único. <u>Dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social.</u> "
Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan) ⁴⁶²	"Art. 3º. A segurança alimentar e nutricional consiste na 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 <u>práticas alimentares promotoras de saúde</u> que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis."
Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) ⁴⁶³	"Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: [...] III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) <u>prejudiquem a saúde</u> , a segurança e o bem-estar da população."

⁴⁶¹ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>.

⁴⁶² 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://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato24-2006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁶³ BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

Instrumentos normativos nacionais	
Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) ⁴⁶⁴	"Art. 7º. A criança e o adolescente têm direito a <u>proteção à vida e à saúde</u> , mediante a efetivação de políticas sociais públicas <u>que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso</u> , em condições dignas de existência."
Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) ⁴⁶⁵	"Art. 3º. São objetivos específicos da PNPCT: [...] VII - garantir aos povos e comunidades tradicionais o <u>acesso aos serviços de saúde de qualidade e adequados</u> às suas características socio-culturais, suas necessidades e demandas, com ênfase nas concepções e práticas da medicina tradicional."
Estatuto da Pessoa com Deficiência (EPCD) ⁴⁶⁶	"Art. 18. <u>É assegurada atenção integral à saúde da pessoa com deficiência em todos os níveis de complexidade</u> , por intermédio do SUS, garantido acesso universal e igualitário [...]."

Fonte: Elaboração própria (2020), grifos nossos.

Diante disso, depreende-se que o direito à saúde constitui um direito fundamental⁴⁶⁷, de natureza social⁴⁶⁸ e que, por meio dele, se preza pelo gozo do mais elevado nível possível de saúde física, mental e social⁴⁶⁹, englobando, ainda, que sejam assegurados para todos os indivíduos bens e serviços de saúde⁴⁷⁰, e que sejam observados aspectos ambientais e socioeconômicos que impactam diretamente na saúde do indivíduo, como

⁴⁶⁴ BRASIL. **Lei n. 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁶⁵ BRASIL. **Decreto n. 6.040**, de 7 de setembro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d640.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁴⁶⁶ BRASIL. **Lei n. 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 22 set. 2020.

⁴⁶⁷ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, art. 2.

⁴⁶⁸ BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, art. 6.

⁴⁶⁹ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial de Saúde**, 1946, preâmbulo.

⁴⁷⁰ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), 1966, art. 12. Anexo ao Decreto n. 591, de 6 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais.

o acesso à água potável, à alimentação, moradia, renda, entre outros⁴⁷¹. Para além disso, é também notável que a saúde de grupos vulneráveis é uma garantia expressamente positivada, como no caso da saúde de crianças e adolescentes⁴⁷², pessoas com deficiência⁴⁷³, idosos⁴⁷⁴ e comunidades tradicionais⁴⁷⁵. Sendo assim, é um direito amplamente resguardado juridicamente, justificando que qualquer afronta a ele seja reparada.

Ademais, a saúde possui uma infinidade de especificações a ela relacionadas (por exemplo: saúde mental, física, nutricional, entre outras), sendo que as narrativas indicadas neste relatório evidenciam sobretudo violações à esfera mental da saúde após o rompimento da Barragem de Fundão, conforme sintetiza a Figura abaixo:

Figura 43 — Danos e riscos à saúde



Fonte: Elaboração própria (2020).

Desta forma, em que pese o fato de a fundamentação geral de saúde ser aplicável ao risco/dano elencado acima, cabe demonstrar que a esfera mental do direito à saúde, violada a partir do desastre também é tutelada por normativas nacionais e internacionais, assim como por documentos de organizações de referência no tema.

⁴⁷¹ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, art. 3.

⁴⁷² BRASIL. **Lei n. 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências, art. 7.

⁴⁷³ BRASIL. **Lei n. 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 22 set. 2020, art.18.

⁴⁷⁴ BRASIL. **Lei n. 10.741**, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências, art. 9.

⁴⁷⁵ BRASIL. **Decreto n. 6.40**, de 7 de setembro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, art. 3, VII.

4.4.2.1 Danos e riscos à saúde mental e outros

Conforme aponta o capítulo 3 deste relatório, as narrativas coletadas nas oficinas convergem para: (i) impactos negativos à saúde mental devido a questões financeiras e devido à insegurança com o futuro (medo, ansiedade, raiva, dificuldade para dormir, tristeza, preocupação, tensão, estresse, depressão, pânico, pressão para honrar compromissos, pagar despesas domésticas e sustentar a família); (ii) abalo devido à interrupção de planos futuros; (iii) impacto adverso à saúde mental devido ao processo reparatório (incertezas, tensão, ansiedade, conflitos nas negociações); (iv) impactos adversos à saúde social que têm o potencial de agravar a saúde mental (perda de relações sociais e do espaço de sociabilidade); (v) angústia e receio associados ao consumo de pescado (medo de adoecimento pelo consumo de pescado contaminado); (vi) estresse e medo associados ao exercício da atividade pesqueira em condições mais adversas que anteriormente; (vii) sintomas e reações físicas associados ao comprometimento da saúde mental (infarto, pressão alta, problemas cardíacos); (viii) possibilidade de adoecimento em razão do consumo de pescado potencialmente contaminado; (ix) possibilidade de agravo à saúde devido à exaustão por sobrecarga de trabalho das tripulações.

Os pontos elencados demonstram que após o rompimento da barragem as pessoas atingidas passaram a enfrentar, sobretudo, um quadro de riscos e danos à saúde mental.

As narrativas descrevem ainda impactos negativos à saúde social como um fator que interfere na saúde mental das pessoas atingidas. Sobre o tema, tem-se que a saúde social é esfera que compõe a saúde, conforme aborda a definição do termo adotada pela Constituição da OMS,⁴⁷⁶ bem como pela Lei do SUS.⁴⁷⁷ Nesse sentido, o Comitê de Economia, Direitos Sociais e Culturais da ONU em seu Comentário Geral n. 14, reconhece que a noção de saúde é um conceito amplo e inclusivo, e que também leva em consideração aspectos e preocupações sociais, como situações de conflito social⁴⁷⁸. Assim, consiste em aspecto de importância para a concretização do direito à saúde.

⁴⁷⁶ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial de Saúde**, 1946, preâmbulo.

⁴⁷⁷ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Ver art. 3º, parágrafo único.

⁴⁷⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment n. 14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health** (Art. 12), adotado em 11 de Agosto de 2000, itens 9-11.

É também importante salientar que as narrativas apontam para consequências perversas à saúde física (relatos de infarto, pressão alta e problemas cardíacos). Doenças dessa natureza podem guardar relação com as condições da saúde mental do indivíduo, isto é, danos à saúde mental são capazes de provocar reações adversas à saúde física, ocasionando enfermidades ou a piora de condições crônicas preexistentes.

Ainda, foram identificados impactos para a saúde mental em razão do receio de consumir alimentos contaminados, bem como em virtude das mudanças nos hábitos alimentares das pessoas atingidas (vide capítulo 3 e item “4.4.3. Alimentação” deste relatório). Sobre o tema, parte das narrativas coletadas evidenciam a possibilidade de adoecimento em razão do consumo de pescados potencialmente contaminados.

Em razão das relações acima demonstradas, os danos à saúde física e nutricional serão considerados neste capítulo, inclusive ao abordarmos as possibilidades reparatórias.

Interessa notar que os danos e riscos acima elencados são consequências possíveis e comumente percebidas em contexto de desastre, de modo geral.

A OMS reconhece que quase todas as pessoas afetadas por situações de emergência irão experimentar, em algum momento, situações de estresse psicológico e exemplifica que o índice de doenças como depressão e ansiedade mais do que duplicam após a ocorrência de crises humanitárias⁴⁷⁹. Isso demonstra a necessidade de se atentar aos impactos ocasionados à saúde mental das pessoas atingidas após um desastre, como no caso do rompimento da Barragem de Fundão.

O Ministério da Saúde, por sua vez, enumera uma série de consequências negativas na esfera da saúde mental que podem acometer pessoas atingidas por desastres. Entre estas, destacam-se: isolamento social, forte sofrimento psíquico, desencadeamento de forma aguda e/ou a médio e longo prazos de distúrbios mentais, ansiedade, depressão, angústia, insegurança, síndrome de estresse pós-traumático e suicídio⁴⁸⁰. Afirma também que em contexto de desastre tecnológico, tem-se como possíveis resultados o acometimento de doenças crônicas⁴⁸¹.

⁴⁷⁹ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Strengthening mental health promotion**, Fact sheet n. 220, 2001. Disponível em: <<https://mindyourmindproject.org/wp-content/uploads/2014/11/WHO-Statement-on-Mental-Health-Promotion.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2019.

⁴⁸⁰ BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de preparação e resposta à emergência em saúde pública por inundação**, 2011, p. 89. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_preparacao_respostas_emergencia_saude_publica_inundacao.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

⁴⁸¹ BRASIL. Ministério da Saúde. **Desastres de origem tecnológica**, Perguntas frequentes, [s.d.]. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ocKcnWxy3ssJ:www.saude.gov.br/vigila>>

Complementarmente, documento elaborado pela organização Médicos sem Fronteiras⁴⁸² indica que situações de emergência podem ocasionar, entre outras reações e sintomas: tristeza, choro, crise de raiva, irritabilidade, ansiedade, medo, desespero e desesperança, culpa, mudanças de humor imprevisíveis, sensação de atordoamento, tontura, náusea, tremores nas mãos, dores de cabeça, ranger de dentes, calafrios, fadiga, apetite e sono alterados, piora de condições crônicas preexistentes, como diabetes e pressão alta, aumento de conflitos com a família, hipervigilância e isolamento.

Ademais, a literatura médica e científica tem demonstrado que agravos à saúde mental, física e nutricional são observados nas populações atingidas por desastres. Assim, agravo de doenças crônicas preexistentes, problemas psiquiátricos e risco de problemas nutricionais são alguns dos agravos à saúde observados em casos de rompimento de barragem⁴⁸³, de vazamento de óleo⁴⁸⁴ e inundações⁴⁸⁵.

Desse modo, referidos danos devem ser tutelados e receber respostas no processo reparatório.

ncia-em-saude/vigilancia-ambiental/vigidesastres/desastres-de-origem-tecnologica+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 14 set. 2020.

⁴⁸² MÉDICOS SIN FRONTERAS (MSF). **Manual Práctico de Diseño e Implementación de Intervenciones en Salud Mental y Psicosocial en desastres naturales**, 2017, p. 17-18.

⁴⁸³ Ver: SHANDRO, J. et al. Risks and Impacts to First Nation Health and the Mount Polley Mine Tailings Dam Failure. **International Journal of Indigenous Health**, v. 12, n. 2, 2017, p. 84-102; FIOCRUZ. Nota técnica – Avaliação dos impactos sobre a saúde do desastre da mineração da Vale (Brumadinho, MG), 2019; NOAL, D. S. et al. O impacto na saúde mental dos afetados após o rompimento da barragem da Vale. **Cadernos de Saúde Pública**. ESPAÇO TEMÁTICO: MINERAÇÃO E DESASTRES AMBIENTAIS, v. 35, n. 5, 20, maio 2019. Dos referidos estudos, foram identificados os seguintes riscos e agravos à saúde: problemas de humor, insônia, tentativas de suicídio, depressão, pânico, ansiedade, dissociação, agravo de doenças crônicas pré-existent (doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes), problemas nutricionais relacionados à alteração nos padrões de dieta.

⁴⁸⁴ Ver: LYONS, R. A. et al. Acute health effects of the Sea Empress oil spill. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 53, n. 5, p. 306-310, 1999; TONYA, C. Hansel et al. Deepwater Horizon Oil Spill: Mental Health Effects on Residents in Heavily Affected Areas. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, v. 5, n. 4, 2011, p. 280-286; GRATTAN, L. M. et al. The Early Psychological Impacts of the Deepwater Horizon Oil Spill on Florida and Alabama Communities. **Environmental Health Perspectives**, v. 119, n. 6, p. 838-843, 2011. Dos referidos estudos, foram identificados os seguintes agravos à saúde: ansiedade, depressão, estresse pós-traumático, doenças mentais graves, estresse psicológico associado à perda de renda.

⁴⁸⁵ Ver: GINEXI, E. M. et al. Natural Disaster and Depression: A Prospective Investigation of Reactions to the 1993 Midwest Floods. **American Journal of Community Psychology**, v. 28, n. 4, p. 495-518, 2000; CANINO, G. The prevalence of ataques de nervios in the Puerto Rico Disaster Study: The role of culture in psychiatric epidemiology. **Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 181, n. 3, p. 157-165, 1993; PHIFER, James F. Psychological distress and somatic symptoms after natural disaster: Differential vulnerability among older adults, **Psychology and Aging**, v. 5 n.3, 1990, p. 412-420. Dos referidos estudos, foram identificados os seguintes agravos à saúde: sintomas depressivos e somáticos, ansiedade.

Sem prejuízo das questões atinentes à saúde física e nutricional, adentraremos, a seguir, na conceituação, fundamentação e interpretação do direito à saúde mental, por se tratar de temática que se destaca no conjunto das narrativas analisadas.

De acordo com o Fact Sheet n. 220 da Organização Mundial de Saúde⁴⁸⁶, a saúde mental pode ser entendida como um estado de bem-estar, no qual o indivíduo percebe suas próprias habilidades, pode lidar com o estresse normal da vida, pode trabalhar de forma produtiva e frutífera e é capaz de dar uma contribuição para sua comunidade, reforçando, assim, que saúde mental não abarca apenas a ausência de transtornos mentais.

Nesse sentido, o documento aponta que a saúde mental é determinada por fatores socioeconômicos e ambientais, bem como por aspectos comportamentais. No caso dos fatores socioeconômicos e ambientais, ressalta que há evidências que associam e reconhecem indicadores de pobreza, educação, moradia e renda precárias, ou seja, desvantagens socioeconômicas, com os riscos à saúde mental. Ainda, o documento aponta que fatores como a experiência de insegurança, desesperança e rápida mudança social explicam uma vulnerabilidade maior para o desenvolvimento de transtornos mentais. Os aspectos comportamentais, como abuso de substâncias, violência e abuso contra mulheres e crianças podem interagir com problemas mentais e sociais e intensificar seus efeitos à saúde integral e ao bem-estar do indivíduo⁴⁸⁷.

Conforme menciona a supracitada conceituação de saúde que consta na Constituição da OMS, o direito à saúde mental compõe uma das dimensões do direito à saúde considerado em sua integralidade. Esta interpretação é, inclusive, confirmada pelo Fact Sheet n. 220⁴⁸⁸. Vale também ressaltar como documento de interesse para a discussão o Plano de Ação de Saúde Mental 2013-2020, elaborado pela OMS, que visa estabelecer indicadores e metas para efetivar a garantia ao direito à saúde mental e que "tem, em sua essência, o global princípio aceito de que 'não há saúde sem saúde mental'"⁴⁸⁹.

⁴⁸⁶ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Strengthening mental health promotion**, Fact Sheet n. 220, 2001.

⁴⁸⁷ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Strengthening mental health promotion**, Fact Sheet n. 220, 2001, p. 1.

⁴⁸⁸ "A dimensão essencial da saúde mental é clara na definição de saúde na constituição da OMS: 'Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade'. A saúde mental é parte integrante desta definição" (trad. livre) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Strengthening mental health promotion**, Fact Sheet n. 220, 2001, p. 1).

⁴⁸⁹ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Mental health action plan 2013-2020**, 2013, p. 8. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en/>. Acesso em: 9 set. 2020.

Delineado o conceito de saúde mental, cabe destacar que o direito à fruição de uma boa saúde mental é assegurado pelo ordenamento jurídico nacional e por normativas e diretrizes internacionais, o que justifica que este dano seja contemplado no processo reparatório. O Quadro abaixo sistematiza os instrumentos de interesse que resguardam o direito à saúde mental.

Quadro 6 — Sistematização da fundamentação jurídico-normativa do direito à saúde mental

Instrumentos normativos internacionais	
Constituição da Organização Mundial de Saúde ⁴⁹⁰	"A <u>saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social</u> , e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade. Gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo o ser humano, sem distinção de raça, de religião, de credo político, de condição econômica ou social".
Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais ⁴⁹¹	"Artigo 12. 1. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa de desfrutar o <u>mais elevado nível possível de saúde física e mental</u> ".
Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais ⁴⁹²	"Artigo 10. 1. Toda pessoa tem direito à saúde, compreendendo-se como saúde o gozo do <u>mais alto nível de bem-estar físico, mental e social</u> ".

⁴⁹⁰ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial de Saúde**, 1946, preâmbulo.

⁴⁹¹ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), 1966. Anexo ao Decreto n. 591, de 6 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Promulgação.

⁴⁹² 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm>. Acesso em: 8 set. 2020.

Instrumentos normativos internacionais	
Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência ⁴⁹³	"Artigo 16. 4. Os Estados Partes tomarão todas as medidas apropriadas para promover a <u>recuperação</u> física, cognitiva e <u>psicológica</u> [...] de pessoas com deficiência que forem vítimas de qualquer forma de exploração, violência ou abuso [...]; Artigo 17. Toda pessoa com deficiência tem o direito a que sua <u>integridade</u> física e <u>mental</u> seja respeitada, em igualdade de condições com as demais pessoas".
Convenção sobre os Direitos da Criança ⁴⁹⁴	"Artigo 17. Os Estados Partes [...] zelarão para que a criança tenha acesso a informações e materiais procedentes de diversas fontes nacionais e internacionais, especialmente informações e materiais que visem a <u>promover</u> seu bem-estar social, espiritual e moral e <u>sua saúde</u> física e <u>mental</u> ; [...] Artigo 39. Os Estados Partes adotarão todas as medidas apropriadas para estimular a <u>recuperação</u> física e <u>psicológica</u> e a reintegração social <u>de toda criança vítima</u> de qualquer forma de abandono, exploração ou abuso; tortura ou outros tratamentos ou penas cruéis, desumanos ou degradantes; ou conflitos armados".
Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas ⁴⁹⁵	"Artigo 17.2. Os Estados, em consulta e cooperação com os povos indígenas, adotarão medidas específicas para proteger as crianças indígenas contra a exploração econômica e contra todo trabalho que possa ser perigoso ou interferir na educação da criança, ou <u>que possa ser prejudicial à saúde ou ao desenvolvimento</u> físico, <u>mental</u> , espiritual, moral ou social da criança, tendo em conta sua especial vulnerabilidade e a importância da educação para o pleno exercício dos seus direitos".
Declaração Americana sobre os Direitos dos Povos Indígenas ⁴⁹⁶	"Artigo 18.1. Os povos indígenas <u>têm o direito, de forma coletiva e individual, de desfrutar do mais alto nível possível de saúde</u> física, <u>mental</u> e espiritual".

⁴⁹³ BRASIL. **Decreto n. 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.

⁴⁹⁴ BRASIL. **Decreto n. 99.710**, de 21 de novembro de 1990. Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança.

⁴⁹⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**, 2007.

⁴⁹⁶ ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS (OEA). **Declaração Americana sobre os Direitos dos Povos Indígenas**, 2016. Disponível em: <https://www.oas.org/en/sare/documents/DecAmIND_POR.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

Instrumentos normativos nacionais	
Lei Orgânica da Saúde ou Lei do SUS ⁴⁹⁷	"Art. 3º. [...] Parágrafo único. <u>Dizem respeito também à saúde as ações que</u> , por força do disposto no artigo anterior, <u>se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social</u> :[...] Art. 19-I. São estabelecidos, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o atendimento domiciliar e a internação domiciliar. § 1º <u>Na modalidade de assistência de atendimento e internação domiciliares incluem-se</u> , principalmente, <u>os procedimentos</u> médicos, de enfermagem, fisioterapêuticos, <u>psicológicos</u> e de assistência social, entre outros necessários ao cuidado integral dos pacientes em seu domicílio".
Estatuto da Pessoa com Deficiência ⁴⁹⁸	"Art. 18. § 4. V. <u>Assegurar ao deficiente</u> [...] <u>atendimento psicológico</u> , inclusive para seus familiares e atendentes pessoais".
Estatuto do Idoso ⁴⁹⁹	"Art. 2o. O idoso goza de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhe, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade".
Lei n. 10.216, de 6 de abril de 2001 ⁵⁰⁰	"Art. 1º. <u>Os direitos e a proteção das pessoas acometidas de transtorno mental</u> , de que trata esta Lei, <u>são assegurados sem qualquer forma de discriminação</u> quanto à raça, cor, sexo, orientação sexual, religião, opção política, nacionalidade, idade, família, recursos econômicos e ao grau de gravidade ou tempo de evolução de seu transtorno, ou qualquer outra".

⁴⁹⁷ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

⁴⁹⁸ BRASIL. **Lei n. 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 22 set. 2020.

⁴⁹⁹ BRASIL. **Lei n. 10.741**, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências, 2003.

⁵⁰⁰ BRASIL. **Lei n. 10.216**, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm>.

Instrumentos normativos nacionais	
Lei n.º 10.708, de 31 de julho de 2003 ⁵⁰¹	"Art. 1º. <u>Fica instituído o auxílio-reabilitação psicossocial para assistência, acompanhamento e integração social</u> , fora de unidade hospitalar, <u>de pacientes acometidos de transtornos mentais</u> , internados em hospitais ou unidades psiquiátricas, nos termos desta Lei".

Fonte: Elaboração própria (2020), grifos nossos.

Considerado isso, resta demonstrado, por meio dos instrumentos acima expostos e detalhados, que o direito em questão é amplamente resguardado e assegurado pelas normativas internacionais e pelo ordenamento jurídico brasileiro. Destaca-se que, para além de ser abordado como direito de todos, há disposições específicas para grupos vulneráveis, como os povos tradicionais, crianças e adolescentes, idosos e pessoas com deficiência.

Diante deste arcabouço normativo, é de interesse abordar como a tutela a este dano tem sido interpretada.

O documento de referência intitulado "Princípios para a Proteção de Pessoas com Doenças Mentais e para a Melhoria dos Cuidados de Saúde Mental", adotado pela Assembleia Geral da ONU em 1991⁵⁰², estabelece, entre outras coisas, que todas as pessoas têm direito aos melhores cuidados de saúde mental disponíveis e que todo paciente tem o direito de ser tratado e cuidado, na medida do possível, na comunidade em que vive, recebendo tratamento adequado à sua formação cultural⁵⁰³.

Por sua vez, o Comentário Geral n. 14, que interpreta o art. 12 do PIDESC, destaca alguns temas de interesse que buscam dar concretude à saúde mental em sua plenitude. Assim, sugere: (i) tratamento e cuidados adequados de saúde mental; (ii) igual acesso a ambientes seguros e serviços de saúde física e mental; (iii) medidas de reabilitação psicológica e (iv) estabelecimento de facilidades de serviços de saúde

⁵⁰¹ BRASIL. **Lei n. 10.708**, de 31 de julho de 2003. Institui o auxílio-reabilitação psicossocial para pacientes acometidos de transtornos mentais egressos de internações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.708.htm>. Acesso em: 9 set. 2020.

⁵⁰² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) **Principles for the Protection of Persons with Mental Illness and for the Improvement of Mental Health Care**, 1991. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/policy/en/UN_Resolution_on_protection_of_persons_with_mental_illness.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

⁵⁰³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) **Principles for the Protection of Persons with Mental Illness and for the Improvement of Mental Health Care**, 1991. Princípios 1, 7.

mental.⁵⁰⁴ Dessa forma, de acordo com o Comentário Geral n. 14, quando o art.12 do pacto estabelece o reconhecimento do "direito de toda pessoa de desfrutar do mais elevado nível possível de saúde física e mental" e define uma série de medidas necessárias para assegurar esse direito, significa que está se resguardando também, especificamente, a saúde mental, e que as referidas medidas necessárias englobam medidas voltadas à promoção desta esfera da saúde.

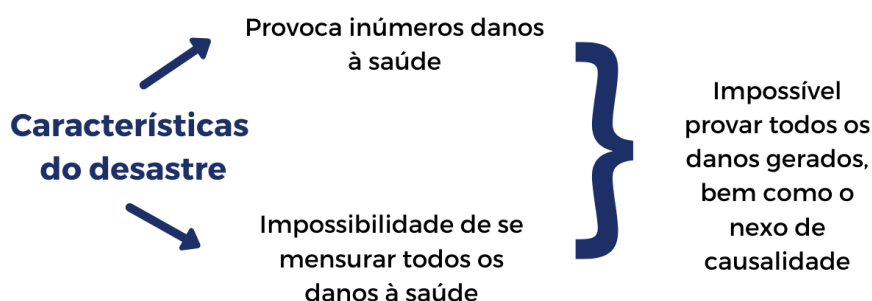
Em síntese, a compreensão de um estado de saúde e bem-estar pleno ao indivíduo, inclui garantir o melhor grau possível de saúde mental, o que perpassa não apenas a ausência de transtornos psiquiátricos, mas que também se associa a fatores ambientais e socioeconômicos.

4.4.2.2 Questões probatórias e causais específicas

Como visto, um desastre de grande magnitude ocasiona uma série de danos à saúde com características singulares. Duas dessas principais características levam a dificuldade ou, certas vezes, até mesmo à impossibilidade de provar todos os danos gerados, bem como de demonstrar a relação necessária entre danos e desastre (prova do nexo de causalidade). Essas duas características são: (i) o advento de um número alto de enfermidades ou danos à saúde e (ii) a impossibilidade de mapear a totalidade de enfermidades ocasionadas.

A ideia sumarizada no infográfico abaixo, será melhor desenvolvida nas linhas subsequentes.

Figura 44 — Características que geram a impossibilidade de prova da totalidade de danos à saúde



Fonte: Elaboração própria (2020).

⁵⁰⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment n. 14:** The Right to the Highest Attainable Standard of Health (art. 12), adotado em 11 de agosto de 2000, itens 17, 22, 25, 36.

Sobre a primeira das características apontadas, organizações internacionais e nacionais da área da saúde (Organização Mundial da Saúde – OMS⁵⁰⁵, Organização Pan-Americana da Saúde – PAHO⁵⁰⁶, Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz⁵⁰⁷, entre outras) reconhecem que desastres e situações de emergência em si provocam inúmeras consequências perversas para a saúde, mas, para além disso, há o fato de que o próprio processo reparatório em si pode gerar novos danos de distintas naturezas, inclusive para a saúde.

Nesse sentido, relatório elaborado por assessoria contratada pela Fundação Renova⁵⁰⁸, intitulado “Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA) – Projeto de Reassentamento de Paracatu de Baixo – Mariana/MG” trata, entre outras questões, das alterações da qualidade do ar e dos níveis de pressão sonora (que sabidamente podem implicar impactos negativos à saúde) em razão de medidas adotadas no processo reparatório, mais especificamente, pelo tráfego de caminhões de grande porte em razão das obras de reassentamento na região de Paracatu de Baixo (MG):

7.3.1.3.2 Incômodos à população devido à alteração na qualidade do ar e dos níveis de pressão sonora.

[...] para acessar o local das obras será utilizada a rodovia municipal [...] passando dentro da comunidade, o que poderá gerar incômodos à população local pela geração de ruído e para os residentes de algumas propriedades localizadas próximas à via de ligação. [...] Considerando a análise agrupado dos possíveis incômodos aos moradores vizinhos em decorrência da alteração da qualidade do ar e dos níveis de pressão sonora, o impacto será negativo [...] considerando tanto a duração das obras (19 meses) quanto a intensa movimentação de caminhões e veículos para sua execução.

Também, há de se considerar que o surgimento de doenças com um vínculo direto e inicial com o desastre pode ocasionar, posteriormente, o advento de outras doenças

⁵⁰⁵ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Environmental health in emergencies and disasters: a practical guide**, 2002. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42561/9241545410_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 set. 2018.

⁵⁰⁶ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Preparativos de Salud para Situaciones de Desastres**, 2003. Disponível em: <<http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/libros/Preparativos.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.

⁵⁰⁷ FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Guia de Preparação e Respostas do Setor Saúde aos Desastres**, 2018. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/adbf1fb1bd20e237ab67233e3f0a4cfe67a267c.PDF>>. Acesso em: 21 set. 2018

⁵⁰⁸ FUNDAÇÃO RENOVA. **Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA) – Projeto de Reassentamento de Paracatu de Baixo – Mariana/MG**, 2019.

indiretamente relacionadas a ele. Para maior clareza, cabe a descrição de um caso meramente exemplificativo: uma pessoa atingida apresenta problemas gástricos após ter consumido água contaminada. Ao vivenciar essa problemática, experimentando as dificuldades de não ter o seu dano à saúde reparado, desenvolve um quadro clínico de depressão, tendo então sua dimensão mental da saúde afetada.

Enfim, todas essas circunstâncias caminham para a direção de que um desastre de grande magnitude, como o que está em questão, ocasiona, sem sombra de dúvidas, uma rede complexa de impactos negativos para a saúde humana que podem ser infundáveis caso não receba as medidas de remediação adequadas.

Ademais, a segunda característica aponta para a dificuldade de mapear essa rede complexa de doenças que pode ocorrer por conta da subnotificação de dados e/ou por conta do desconhecimento das pessoas atingidas de que as enfermidades podem guardar relação com o desastre e que elas possuem o direito de ver a integralidade de seus danos reparados.

Fato é que ambos os aspectos analisados corroboram para uma real dificuldade ou impossibilidade de rastrear e provar todas as doenças que acometem os territórios, assim como de obter uma prova cabal de nexo de causalidade e, por esses motivos, em se tratando de danos à saúde, veremos, à frente, que os tribunais vêm decidindo no sentido de compreender que não é adequada exigência e aplicação de teorias estritas e rígidas de prova e de nexo de causalidade.

Assim, em consonância com esse entendimento, em casos de apreciação de danos à saúde, não se verifica uma utilização tão recorrente de teorias como a da causalidade direta e imediata, que apenas identifica como causa o fato necessário para a consecução do dano, isto é, se a consequência foi direta e imediata do referido evento⁵⁰⁹, não se admitindo o dano dito “indireto”, de modo geral.

Tendo em vista que referida teoria se inspira em preceitos naturalísticos, como o aspecto da necessariedade, que demanda uma proximidade maior com a certeza⁵¹⁰ e

⁵⁰⁹ Sobre o tema, ver: ALVIM, A. **Da inexecução das obrigações e suas consequências**, p. 354; TEPEDINO, G. **Notas sobre o nexo de causalidade**. *Revista Jurídica*, ano 50, n. 296, 2002., p. 67; DINIZ, M. H. **Curso de Direito Civil Brasileiro: responsabilidade civil**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011, p. 107.

⁵¹⁰ O processo de aperfeiçoamento da teoria da causalidade direta e imediata envolveu o desenvolvimento do parâmetro da necessariedade, que remete à ideia da *conditio sine qua non*, de que somente o fato ou condição identificada como causa direta e imediata do resultado danoso ensejará o dever de reparação. Sobre a *conditio si ne qua non*, trata-se de teoria causal que tem como fundamento a ideia de que todos os fatos ou condições que compõem um resultado são essenciais para sua conformação de igual maneira. Tal fundamentação é pautada na fórmula da *conditio sine qua non* (somente quando x, então y), que exprime também o critério da necessariedade da condição para a produção do resultado. A autora Gisela

por, em regra, não abarcar os danos indiretos no processo reparatório, autores como Tartuce⁵¹¹ asseveram que a teoria do dano direto e imediato está mais focada em beneficiar o agente causador do dano e não as pessoas atingidas, não estando, portanto, em sintonia com a premissa da reparação integral e com as funções sancionatórias e preventivas da responsabilidade civil.

Por outro lado, vê-se que os tribunais, ao apreciarem casos que envolvem danos à saúde, adotam com maior recorrência teorias como a da causalidade adequada, que introduz a ideia de provável acontecimento do resultado e de levar em consideração fatores probabilísticos⁵¹².

Trata-se, portanto, de uma abordagem do nexo causal mais apropriada do que a teoria do dano direto e imediato para aferição de nexo causal no caso de danos à saúde em contexto de desastre, haja vista toda a complexidade inerente a esta questão, já acima abordada.

A doutrina caminha no mesmo sentido. Como afirma Anderson Schreiber,

hoje, o objetivo das cortes, na aplicação da responsabilidade civil, tem sido menos o de identificar um responsável que se vincule (pela culpa ou pela sua atividade) ao dano, e mais o de assegurar, por qualquer meio disponível, a integral reparação dos prejuízos sofridos pela vítima⁵¹³.

Nesse sentido, há a possibilidade de aplicar não apenas a teoria da causalidade adequada, mas também outras, tal como a da presunção do nexo causal, como ainda será demonstrado nesta seção.

Para Patrícia Iglecias Faga Lemos, a necessidade de flexibilização do nexo causal reside em suplantando a dificuldade da prova do dano pela vítima e em superar a

Sampaio da Cruz entende que tal teoria é caracterizada por "excessivo apego à causalidade natural". Sobre o tema, ver: Ver POTHIER, Robert J. **Tratado das Obrigações**. Trad. Adrian Sotero de Witt Batista; Douglas Dias Ferreira. Campinas: Servnda, 2002, p. 148-149; REINIG, Guilherme Henrique Lima. **O problema da causalidade na responsabilidade civil: a teoria do escopo de proteção da norma** (*Schutzzwecktheorie*) e sua aplicabilidade no direito civil brasileiro. 2015. Tese (Doutorado em Direito Civil) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015, p. 88; CRUZ, G. S. **O problema do nexo causal na responsabilidade civil**. São Paulo: Editora Renovar, 2005. p. 48.

⁵¹¹ TARTUCE, Flávio. **Manual de Responsabilidade Civil**. 1. ed. São Paulo: Editora Método, 2018.

⁵¹² PEREIRA, C. M. S. **Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2012, p. 79.

⁵¹³ 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. 750.

impossibilidade de traçar um liame lógico diante de danos difusos⁵¹⁴. O autor Pablo Malheiros, por sua vez, entende que

a flexibilização do nexo causal [...] permite que danos anteriormente não reparados possam, no mínimo, adentrar no campo de análise da literatura jurídica e dos tribunais, como no caso de danos difusos ambientais ou nas situações de responsabilidade coletiva⁵¹⁵.

Lembrando que as teorias apontadas até o momento (causalidade direta e imediata e causalidade adequada) não são as únicas existentes sobre nexo; outras serão abordadas nos tópicos seguintes por se demonstrarem, de acordo com o entendimento dos tribunais, mais aderentes ao o dano à saúde em específico (sendo que neste relatório damos ênfase à esfera mental da saúde). Contudo, cabe destaque para as duas anteriormente referenciadas já que se opõem diametralmente e servem para ilustrar aqui as características que se adequam ou não as particularidades existentes em casos de danos à saúde. Sobre o tema, vide o quadro síntese abaixo.

Quadro 7 — Vantagens e desvantagens de distintas abordagens de nexo de causalidade para casos de danos à saúde

Abordagem teórica	Conceito e características	Vantagens e desvantagens em especial para casos de danos à saúde
Teoria do dano direto e imediato ou da interrupção do nexo causal ou da causalidade direta e imediata	Identifica a causa como o evento necessário para a consecução do dano, o qual seria uma consequência direta e imediata do referido evento, isto é, não se admitindo o dano indireto ou em ricochete, de modo geral. Muito adotado no direito civil.	• Não permite uma reparação integral dos danos, pois apenas são reconhecidos os danos diretos e imediatos do fato ensejador. • Em regra, tende a beneficiar o agente causador do evento em detrimento das pessoas atingidas

⁵¹⁴ LEMOS, P. I. F. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo**. São Paulo: RT, 2011, p. 150-151.

⁵¹⁵ FROTA, P. M. C. **A imputação sem nexo causal e a responsabilidade por danos**. 2013. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013, p. 106.

Abordagem teórica	Conceito e características	Vantagens e desvantagens em especial para casos de danos à saúde
Teoria da causalidade adequada ou da regularidade causal	Propõe verificar se a condição é apropriada, em termos gerais, para produzir um determinado resultado. Considera haver nexo causal quando há uma condição que eleva as chances de se obter determinado resultado, de modo que fatores probabilísticos teriam relevância para aferição do nexo. Muito adotado no direito civil.	• Maior consonância com a premissa da reparação integral ao permitir uma maior reparabilidade para as pessoas atingidas. • Teoria que vem sendo adotada por tribunais em casos em que se apreciam danos à saúde.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Assim, como veremos nos subitens à frente, os tribunais nacionais e internacionais têm sinalizado uma busca por correntes de nexo de causalidade que demonstrem maior adequabilidade às singularidades dos danos à saúde em contexto de desastres provocados por empresas, sendo que essa busca também se estende para os parâmetros probatórios.

Cabe pontuar que, a depender do dano à saúde em específico que está sendo tratado, verifica-se uma maior adequação de uma formulação probatória e de nexo ou de outra.

Por este motivo, adentraremos a seguir nas especificidades que o dano à saúde mental demanda quanto aos parâmetros probatórios e quanto às construções de nexo.

4.4.2.2.1 Saúde mental

Sem prejuízo da adoção do descrito anteriormente, os tribunais vêm construindo entendimento no sentido de ser adequada a teoria da presunção do nexo de causalidade para os danos à saúde mental decorrentes de desastres.

A presunção se funda em dados da experiência humana a fim de que, por meio de um processo indutivo, se vá do certo (conduta, fato e/ou condição verificados) ao incerto (presunção)⁵¹⁶. Como explica Giselda Hironaka, a presunção do nexo causal "surge de

⁵¹⁶ LIMA, A. **Culpa e risco**. 2. ed. São Paulo: RT, 1999, p. 76.

forma preventiva para eventos futuros que decorrem da exposição ao perigo ou ao risco"⁵¹⁷.

Diante da complexidade e, certas vezes, até mesmo da impossibilidade de produzir provas inequívocas dos danos à saúde, e em especial à dimensão mental da saúde, ou que demonstrem a relação necessária entre fato e dano, as cortes vêm reconhecendo a presunção da causalidade em razão do contexto fático do desastre e da não adoção, por parte das empresas, de medidas suficientes para prevenir ou mitigar os efeitos nocivos decorrentes do desastre. Essa compressão viabiliza medidas de remediação com o fim de reparar danos à saúde das vítimas.

Neste sentido, no ano de 2010, a 2ª Vara do Trabalho de Paulínia, no âmbito do Processo n. 0022200-28.2007.5.15.0126, em ação movida pelo Ministério Público do Trabalho e outras associações contra a Shell Brasil Ltda. e a Basf S.A., visando à responsabilização das empresas pelos danos causados à saúde dos trabalhadores em razão da exploração de produtos tóxicos para a produção de pesticidas, o juízo entendeu que os impactos negativos à saúde mental são presumidos e até esperados por qualquer homem médio que experimente as angústias de desastres semelhantes, entendendo ser desarrazoada a exigência de prova efetiva dos danos à saúde.

Asseverar que a existência do sofrimento, da dor, da angústia destes trabalhadores necessitaria de prova efetiva, viola o princípio da razoabilidade; viola, aliás o senso comum. Mesmo em se tratando a reparação do dano moral de direito personalíssimo, não há dúvidas de que qualquer “homem comum” tem, em idêntica situação, teria abalada a sua esfera emocional e moral. Não há quem se mantenha indiferente frente à notícia de que pode estar doente. [...] Conviver, dia após dia, com essa agonizante expectativa, abala qualquer ser humano, motivo pelo qual entendo que, neste caso específico, é possível se estabelecer uma conduta média de comportamento que, por si só, autoriza o deferimento da indenização postulada para cada um dos trabalhadores que se habilitarem ao recebimento do direito em questão [grifos nossos].

De forma muito semelhante, a 1ª Vara da Subseção Judiciária de Vitória da Conquista, no Tribunal Regional Federal da 1ª Região, ao apreciar a ação civil pública ajuizada em razão da exploração de amianto pela empresa Sama S/A Minerações Associadas, que não teria adotado todas as medidas de mitigação dos efeitos do amianto e de seus resíduos remanescentes, acarretando danos à saúde dos habitantes da região atingida, considerou que o conhecimento do adoecimento por circunstâncias do desastre gera

⁵¹⁷ HIRONAKA, G. M.F. N. **Responsabilidade pressuposta**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005, p. 151.

uma série de abalos na ordem psíquica e que, em consonância com o entendimento do STJ, gera o direito subjetivo de reparação em virtude de danos morais ocasionados.

Vale notar que a doença desenvolvida nessas circunstâncias por si só dá ensejo à reparação de dano moral. O conhecimento oficial delas produz dor, angústia e sofrimento, sobretudo em circunstâncias que tais, em que houve criminoso descuido. Como bem já deixou posto o STJ, se já se poderia cogitar de dano moral "pelo simples conhecimento de que esteve exposto a produto nocivo, o sofrimento psíquico surge indubitavelmente a partir do momento em que se tem laudo laboratorial apontando a efetiva contaminação do próprio corpo pela substância" (REsp 16427417AC, rei. Min.Herman Benjamin, j. 14/03/2017), uma vez que - aditou - "qualquer ser humano que descubra que seu corpo contém quantidade acima do normal de uma substância venenosa, sofrerá angústia decorrente da possibilidade de vira apresentar variados problemas no/aturo [grifos nossos].

Vemos, portanto, que as cortes nacionais adotam uma interpretação diferenciada do nexos de causalidade, que tende à presunção, bem como dos parâmetros probatórios em casos de danos ocasionados às pessoas atingidas em suas esferas psíquicas.

Cumpramos ressaltar ainda que o STJ tem tido entendimento consonante com o dos tribunais de origem supracitados.

Assim, o STJ, no julgamento de Recurso Especial n. 866.636, cujo objeto discutia o paradigmático caso da disponibilização no mercado de lote de pílulas fabricadas pela empresa ré, Schering do Brasil Química e Farmacêutica Ltda, que não apresentavam o princípio ativo do medicamento, tendo sido consumidas por várias mulheres que vieram a engravidar em face da falta de eficácia das pílulas, reconheceu que, em função disso, a coletividade teria sofrido danos morais em face do intenso abalo psíquico relacionado ao evento, de modo a concluir ser impossível a comprovação do nexos no caso, isto é, a demonstração assertiva de que a ação da empresa ré – descarte incorreto de pílulas placebo – ocasionou que o produto incorreto chegasse às consumidoras, provocando danos à saúde – gravidez indesejada. Assim, nesse caso, o tribunal entendeu por flexibilizar a prova de nexos. Veja:

não houve descarte eficaz do produto-teste, de forma que a empresa permitiu, de algum modo, que tais pílulas atingissem as consumidoras. [...] em nada socorre a empresa a alegação de que, até hoje, não foi possível verificar exatamente de que forma as pílulas-teste chegaram às mãos dos consumidores. Na verdade, o panorama fático adotado pelo acórdão e aqui delineado com precisão mostra que tal demonstração talvez seja mesmo impossível, porque eram tantos e tão graves os erros e descuidos na linha de produção e descarte de medicamentos, que não seria hipótese infundada afirmar-se, até mesmo, que tais placebos atingiram os consumidores de diversas formas ao mesmo tempo [...] A responsabilidade da Schering como fornecedora, portanto, não é afetada pelo simples levantamento de

uma hipótese, de uma dúvida, a respeito da participação de terceiros no derramamento dos medicamentos ineficazes no mercado [p. 22, 25 e 44, grifos nossos].

De igual forma, o mesmo Tribunal, no julgamento do Recurso Especial n. 1.847.273 (Processo de origem 0000255-94.2005.8.14.0008), ao apreciar ação coletiva que visava à indenização por danos patrimoniais e morais sofridos pelos moradores e comerciantes da região afetada pelo lançamento de uma substância química de cor preta na atmosfera, supostamente pelas empresas Alumina do Norte do Brasil S/A (Alunorte) e Alumínio Brasileiro S/A (Albrás), atestou a impossibilidade de se demonstrar os danos materiais e psicológicos, entendendo que esses deveriam ser presumidos.

A autoria do dano foi aferida por probabilidade. A impossibilidade fática de produção probatória de dano material não impediu a imputação de responsabilidade. Os danos materiais e psicológicos foram implicitamente presumidos por dedução lógica, não sendo realizada perícia para aferi-la [grifos nossos].

Na discussão dessa mesma ação no tribunal de origem da ação (Tribunal de Justiça do Estado do Pará – 1ª Vara Comarca de Barcarena), se concluiu que, embora as provas coletadas não tivessem alcançado conclusões taxativas acerca dos responsáveis por ocasionar os danos, havia indícios probabilísticos que indicavam para uma muito provável relação com as atividades desempenhadas pelas empresas rés, o que, por si só, foi considerado suficiente para uma responsabilização.

É certo que o órgão estatal responsável pela perícia não logrou responder, de modo taxativo, quem causou a poluição. Tal circunstância, entretanto, em hipótese alguma, pode servir de pretexto para edição de um provimento judicial que negaceie a verdade processual e eticamente possível, tal como expressa nos autos. [...] As empresas-rés produzem em suas atividades industriais regulares as substâncias emitidas na atmosfera, o que se dá, provavelmente, em razão da combustão de óleo BTF. Apenas as empresas-rés (e não as outras investigadas) estão situadas em posições que poderiam, a partir de suas instalações, na noite do fato, emitir na atmosfera os resíduos poluentes, o que se daria por conta dos movimentos dos ventos naquela noite; As demais indústrias periciadas (Imerys Rio Capim Caulim, Pará Pigmentos e Alubar) não estão dentro do arco de probabilidades das potenciais poluidoras, neste caso [...] Não há como ignorar que existiram tais prejuízos (sobre os prejuízos materiais), visto que, para quem sobrevive do comércio proporcionado pela praia como um local de distração e um ponto turístico, a sua interdição representou uma queda brusca no movimento de banhistas e de frequentadores em geral, mais ainda se for considerado que o fato teve grande repercussão na comunidade.

Verifica-se então que, em se tratando de danos à dimensão mental da saúde, os Tribunais nacionais entendem adequada a adoção da teoria da presunção do nexo de causalidade.

Por fim, cabe pontuar que essa forma se coloca como um modo de alcançar possibilidades reparatórias em casos de difícil comprovação do nexo de causalidade entre ação e resultado, de forma que as pessoas atingidas não fiquem destituídas e desassistidas após a ocorrência de fatos como o do desastre do rompimento da Barragem de Fundão, que, como se sabe, ocasionou uma série de consequências perversas para a saúde humana, e ainda ocasiona, anos após o desastre.

4.4.2.3 Parâmetros e possibilidades reparatórias específicas

Conforme apontado nos tópicos acima, foi possível identificar, no âmbito da dimensão “saúde”, a existência de danos fáticos de cunho material e imaterial, os quais, de acordo com o entendimento recente dos tribunais nacionais e internacionais, comportam reparações que podem ser endereçadas tanto pela via da indenização quanto pela adoção de outras medidas reparatórias.

Especificamente para a dimensão da saúde, dois principais fatores, tratados anteriormente, devem nortear o processo reparatório, quais sejam: (i) a compreensão ampla do direito à saúde, entendendo-o como o gozo do mais alto nível de bem-estar físico, mental e social e sua integração com outros direitos e fatores (ambientais, sociais, entre outros) e (ii) os aspectos essenciais para a concretização do direito à saúde (disponibilidade, acessibilidade, aceitabilidade e qualidade), elencados pelo CG n. 14.

No que diz respeito às possibilidades indenizatórias, serão aqui considerados os danos e riscos à saúde mental, considerados também os aspectos de saúde física e nutricional que emergiram suplementarmente dos resultados da análise das narrativas do capítulo 3. Assim sendo, verifica-se que os riscos e danos à saúde mental e seus correlatos neste relatório geram direito à indenização por:

- I lucros cessantes;
- II danos emergentes;
- III dano moral individual;
- IV dano moral coletivo;
- V dano ao projeto de vida;
- VI dano existencial;

VII dano social.

Todos eles já tiveram suas conceituações expostas neste relatório, de modo que revisitaremos, a seguir, a relação desses danos com a saúde.

A reparação por meio de compensação de lucros cessantes é uma possibilidade no âmbito das violações ao direito à saúde caso seja identificada a impossibilidade para o trabalho em decorrência do desenvolvimento de agravos à saúde física, nutricional e mental da vítima.

Com relação ao dano emergente, considerando que ele pode ser compreendido como a efetiva e imediata diminuição do patrimônio da vítima em razão da ação ou omissão de terceiro⁵¹⁸, de forma que a valoração corresponda ao desfalque sofrido pelo patrimônio⁵¹⁹, trata-se de dano que pode ocorrer caso as pessoas atingidas tenham tido que arcar, por conta própria, com despesas médicas, hospitalares, e demais custas relacionadas à reabilitação física, nutricional e psicológica em decorrência de impactos negativos à saúde ocasionados pelo desastre.

A reparação compensatória a título de danos emergentes em saúde já foi tratada pela CIDH. No julgamento do caso Vélez Restrepo vs. Colombia⁵²⁰, o Tribunal considerou razoável que o autor tenha incorrido em despesas de tratamento psicológico, entre outras expensas. Assim, valendo-se da presunção, haja vista que não foi possível tal aferição por meio de provas documentais, o réu foi condenado ao pagamento de US\$ 40.000,00 por danos emergentes, entre os quais se incluíam despesas incorridas em função de tratamento psicológico. Outro caso em que foram reparados danos emergentes em função de despesas com tratamento psicológico foi o caso Fornerón e Filha vs. Argentina⁵²¹, em que o réu foi condenado a pagar uma quantia suficiente para suprir os gastos que os réus tiveram para reparar os danos à saúde mental.

De forma semelhante, no caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador⁵²², o tribunal condenou o réu a pagar o montante de US\$ 50.000,00 referentes a tratamento médico, exames e

⁵¹⁸ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo, Editora Atlas, 2015, p. 14.

⁵¹⁹ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo, Editora Atlas, 2015, p. 14.

⁵²⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Vélez Restrepo vs. Colombia**, 2012, § 298.

⁵²¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Fornerón e Filha vs. Argentina**, 2012, § 192: “Quanto ao reembolso dos gastos por tratamento psicológico, o Tribunal observa que as representantes não apresentaram nenhum elemento que demonstre que o mesmo foi prestado, nem a soma que teria sido paga por tal conceito [...]. Em consequência, o Tribunal decide fixar, em equidade, a quantia de US\$ 5.000,00 (cinco mil dólares)”.

⁵²² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador**, 2015, § 409.

suplementos alimentares. Interessa notar que, neste caso, embora houvesse provas demonstrando que tais despesas ocorreram, não foi possível determinar o real valor despendido pelos autores, de modo que o tribunal entendeu que US\$ 50.000,00 seriam um valor razoável para reparar os danos emergentes.

Assim, cabe averiguar se as pessoas atingidas incorreram em despesas médicas, hospitalares, de medicamentos, entre outras, que geram o direito à reparação compensatória por danos emergentes.

O dano moral coletivo, por sua vez, está relacionado à lesão a direitos transindividuais titularizados por uma determinada coletividade^{523 524 525}, constituindo lesão a bens e valores jurídicos extrapatrimoniais inerentes a toda a coletividade, de forma indivisível. Cabe ressaltar que o art. 10.2 do Pacto de São Salvador reconhece a saúde como bem público, o que reforça, aqui, o fundamento do dano moral coletivo a partir de violações à saúde pública. Nesse sentido, a Lei Orgânica do SUS associa o direito à saúde a uma série de determinantes e condicionantes que visam garantir sua concretização, como o acesso a ações que se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social⁵²⁶. Assim, a lei reconhece se tratar de direito presente tanto na dimensão individual quanto na coletiva, tratando-se de direito fundamental⁵²⁷, de natureza social⁵²⁸ e, portanto, indissociável do interesse coletivo.

Frente a isso, é cabível a reparação por danos morais coletivos em razão de danos à saúde, sejam eles danos à saúde mental e/ou físico e/ou nutricional da coletividade.

O entendimento das cortes brasileiras caminha nessa direção. No Caso Shell Basf, foi fixada indenização de R\$ 622.200.000,00 a título de danos morais coletivos em razão dos danos sofridos pelas pessoas atingidas após o desastre tecnológico, entre os quais figuraram danos à saúde⁵²⁹. Nesse mesmo sentido se posicionou o tribunal no julgamento do caso de exposição ao amianto em Bom Jesus da Serra, na Bahia, no

⁵²³ MEDEIROS NETO, X. T. **Dano Moral Coletivo**. 4. ed. São Paulo: LTr, 2014, p. 171. =

⁵²⁴ FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil: volume único**. Bahia, Editora JusPodium, 2018, p. 931. =

⁵²⁵ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 145.

⁵²⁶ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Ver art. 3º.

⁵²⁷ BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Ver art. 2º.

⁵²⁸ BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Ver art. 6º.

⁵²⁹ BRASIL. TRT-15. **Fórum Trabalhista de Paulínia (SP), 2ª Vara do Trabalho de Paulínia (SP). Sentença proferida nos autos da Ação Civil Pública n. 0022200- 28.2007.5.15.0126**, p. 86-87.

qual foi fixada indenização no valor de R\$ 500.000.000,00 a título de danos morais coletivos a fim de reparar os danos sofridos pela coletividade, os quais incluíam os danos à saúde decorrentes do evento⁵³⁰. O caso da pílula de farinha é outro que merece menção, pois determinou indenização a título de danos morais coletivos em razão da frustração e abalo psicológico ocasionados às mulheres pelo consumo, possibilitado pela distribuição no mercado, por parte da empresa, de pílulas contraceptivas sem seu princípio ativo⁵³¹.

Desse modo, a reparação por danos morais coletivos é uma possibilidade comum em casos paradigmáticos nacionais de desastres tecnológicos que resultaram em danos à saúde das pessoas atingidas.

Em relação ao dano moral individual, trata-se de conceito que se associa à reparação compensatória em função do acometimento de dor, sofrimento e abalo psicológico na pessoa atingida⁵³² e, para além disso, também é cabível quando se verifica a existência de “uma lesão a um interesse existencial concretamente merecedor de tutela”⁵³³ ou à dignidade humana, independentemente da verificação, no caso concreto, de uma reação psíquica da vítima⁵³⁴.

Tendo em vista que o Supremo Tribunal Federal (STF) já firmou entendimento no sentido de que a saúde cumpre papel relevante ao ser capaz de garantir a existência digna, constituindo aspecto inerente ao “mínimo existencial”⁵³⁵, é notório que danos e riscos à saúde não apenas podem gerar lesões e impactos físicos como podem atingir a esfera íntima, ensejando dor, sofrimento e abalo psicológico (relacionado ao dano de “comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental”), gerando o direito à indenização por danos morais individuais. Os tribunais entendem de forma semelhante.

No desastre da Vila do Conde⁵³⁶, no qual foram relatados agravos à saúde física e, consequentemente, abalos psicológicos, foi fixada indenização para cada pessoa atingida, a título de danos morais individuais.

⁵³⁰ BRASIL. TRF-1. Seção Judiciária da Bahia. Subseção Judiciária de Vitória da Conquista. **Sentença proferida nos autos do Processo n. 2009.33.07.000988-3**, p. 78-80.

⁵³¹ STJ. REsp 866.636/SP. Rel. ministra Nancy Andrighi/acórdão, p. 37. DJ, 6 dez. 2007.

⁵³² VENOSA, S. S. **Direito Civil: Responsabilidade civil**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010, p. 49.

⁵³³ FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil: volume único**. Bahia, Editora JusPodium, 2018, p. 925.

⁵³⁴ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 118.

⁵³⁵ STF. **Ag. ARE 639.337 AgR/SP**. Rel. ministro Celso de Mello/acórdão, p. 27. DJe. 15 set. 2011. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=627428>>. Acesso em: 18 set. 2020.

⁵³⁶ BRASIL. TRPA. 1ª Vara Comarca de Barcarena. **Sentença proferida nos autos do Proc. n. 0000255-94.2005.8.14.0008**, p. 7-8.

Na ocasião do processo reparatório do Caso Shell Basf, os trabalhadores expostos foram acometidos de agravos à saúde física e mental. Assim, foi arbitrado o valor de R\$ 20.000,00 por ano trabalhado pelo indivíduo, a título de danos morais individuais⁵³⁷.

Nos casos de contaminação por exposição ao amianto, em Osasco (SP) e em Bom Jesus da Serra (BA), os tribunais também decidiram por fixar indenização. No processo reparatório de Osasco, o valor foi fixado em R\$ 100.000,00 para cada ex-trabalhador diagnosticado com doenças associadas à exposição do amianto⁵³⁸, enquanto que no processo de Bom Jesus da Serra, o valor foi fixado em R\$ 150.000,00 para cada pessoa que demonstrasse estar acometida por doenças associadas ao amianto, a título de danos morais individuais⁵³⁹. Em ambos os processos, as pessoas atingidas foram acometidas de agravos à saúde física e mental.

Resta demonstrado que se trata de alternativa reparatória cabível para danos à saúde, tendo sido amplamente considerada pelos tribunais nacionais.

Quanto ao dano existencial, este pode ocorrer em se tratando de danos à saúde, já que consiste em 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 vida⁵⁴⁰.

Pensando no comprometimento da saúde mental, o desenvolvimento de quadros graves de transtornos psiquiátricos (depressão, síndrome do pânico, síndrome de estresse pós-traumático ou esquizofrenia), pode ser extremamente debilitante para o indivíduo, podendo impossibilitar sua participação em atividades cotidianas e de convívio social. Em se tratando do comprometimento da saúde física e nutricional, doenças mais graves e debilitantes podem fazer com que o indivíduo passe a viver parte de sua vida em instalações hospitalares ou a conviver com outras limitações, dificultando também sua participação em atividades cotidianas. Assim, a natureza de alguns agravos à saúde

⁵³⁷ BRASIL. TRT-15. **Fórum Trabalhista de Paulínia (SP). 2ª Vara do Trabalho de Paulínia (SP). Sentença proferida nos autos da Ação Civil Pública n. 0022200- 28.2007.5.15.0126**, p. 93-96.

⁵³⁸ TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 2ª REGIÃO (TRT-2). **Processo n. 00021067220135020009**. Rel. Sônia Maria Forster do Amaral. Segunda Turma. DJ, 7 dez. 2016.

⁵³⁹ BRASIL. TRF-1. Seção judiciária da Bahia. Subseção Judiciária de Vitória da Conquista. **Sentença proferida nos autos do Processo n. 2009.33.07.000988-3**, p. 78-80.

⁵⁴⁰ RAMPAZZO SOARES, F. **Responsabilidade Civil por Dano Existencial**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009, p. 44.

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 vida⁵⁴¹.

Como caso paradigmático que ilustra a adoção dessa alternativa reparatória, destaca-se o de contaminação por exposição ao amianto, em Osasco (SP), no qual foi fixado o valor de R\$ 50.000,00 a título de danos existenciais a cada pessoa acometida por agravos à saúde em decorrência do evento⁵⁴².

Assim, havendo identificação de alterações negativas ou o comprometimento das atividades rotineiras e a diminuição da qualidade de vida, a reparação compensatória por danos existenciais é uma alternativa.

Tendo em vista que dano ao projeto de vida se refere à inviabilização/obstáculos a concretização de planos e projetos, considerando ingressos econômicos, vocação, potencialidades e aspirações variadas de um indivíduo^{543 544 545 546}, esta também se coloca como uma alternativa reparatória cabível em virtude de danos à saúde física, nutricional e mental. Um exemplo se seu cabimento seria, por exemplo, quando o tratamento de uma enfermidade debilitante é negado ao indivíduo, impossibilitando que ele concretize os planos futuros de sua vida.

Nesse sentido, especialmente se for verificado um aumento na incidência de doenças mais graves, é interessante a consideração dos danos existenciais no processo reparatório, pois tais doenças podem impossibilitar o indivíduo de prosseguir com seus projetos de vida, seja por serem enfermidades extremamente debilitantes do ponto de vista funcional, seja por terem o potencial de abreviar a vida do indivíduo, o que invariavelmente constitui um óbice a planos e projetos de vida. Este pode ser o caso, por exemplo, de problemas psiquiátricos e de doenças crônicas.

⁵⁴¹ GARCIA, F. M. C. **O dano ambiental existencial nas comunidades tradicionais de pescadores artesanais**, 2015, p 75.

⁵⁴² TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 2ª REGIÃO (TRT-2). **Processo n. 00021067220135020009**. Rel. Sônia Maria Forster do Amaral. Segunda Turma. DJ, 7 dez. 2016, p. 34.

⁵⁴³ RAMÍREZ, 2005, p. 66-68 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.

⁵⁴⁴ RAMOS, A. C. **Responsabilidade Internacional por Violação de Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 24, p 257 - 258. *In*: AC 0007990-51.2012.8.26.0348/ SP.

⁵⁴⁵ RAMOS, A. C. **Responsabilidade Internacional por Violação de Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 24, p 257-258.

⁵⁴⁶ CAHALI, Y. S. **Dano moral**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. p. 189-190, citando trecho da obra *Protección a la persona humana*, de Carlos Fernández Sessarego.

O dano social, por sua vez, está relacionado a lesões à sociedade que dizem respeito, especialmente, à segurança e à diminuição da qualidade de vida⁵⁴⁷. Desastres podem, sem sombra de dúvidas, acarretar a diminuição da qualidade de vida das pessoas a partir de impactos adversos na saúde mental, física, nutricional. Assim, ocorrendo essa influência, é devida compensação a título de danos sociais.

Para além das medidas indenizatórias pela afronta a danos reconhecidamente indenizáveis, são possíveis outros tipos de medidas, em razão dos danos violados, cumuláveis com a indenização. Detalharemos a seguir as medidas não indenizatórias aplicáveis às violações do direito à saúde: reabilitação, satisfação e garantia de não repetição.

No caso de danos à saúde mental, física e nutricional, a reabilitação pode incluir cuidados e atendimentos médico, psicológicos reabilitação psicossocial, bem como outros serviços sociais. Nesse sentido, a jurisprudência da CIDH reconhece a reabilitação, pelo tempo que for necessário, em situações nas quais há danos à saúde⁵⁴⁸.

A execução da reparação por reabilitação se dá mediante consentimento prévio e informado, sendo realizada uma avaliação individual e atentando às necessidades particulares, costumes, cultura, tradições e práticas medicinais de cada vítima⁵⁴⁹, podendo, inclusive, haver determinações de que o tratamento ocorra em local específico indicado pela vítima⁵⁵⁰. Ainda, de acordo com a Corte, tais medidas de reabilitação incluem a obrigação de fornecer medicamentos, transporte gratuito ao local de atendimento, bem como o custeio de outras despesas associadas ao tratamento. Nesse sentido, já houve determinações da Corte de que, caso as vítimas residam fora do Estado condenado, a reabilitação poderia ser paga em dinheiro, a fim de que os indivíduos possam receber os cuidados médicos necessários onde residem⁵⁵¹.

⁵⁴⁷ DE AZEVEDO, A. J. O Código Civil e a sua interdisciplinaridade: os reflexos do Código Civil nos demais ramos do direito. In: FILOMENO, José Geraldo Brito; WAGNER JUNIOR, Luiz Guilherme da Costa; GONÇALVES, Renato (Coord.). **O Código Civil e sua interdisciplinaridade**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004p. 211-218.

⁵⁴⁸ Cf. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Azul Rojas Marín e outra vs. Peru**, 2020; **Caso Montesinos Mejía vs. Ecuador**, 2020; **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, 2018; **Caso Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil**, 2017; **Caso Furlan e familiares vs. Argentina**, 2018, entre outros.

⁵⁴⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal vs. Guatemala**, 2016, § 34.

⁵⁵⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Norín Catrimán y otros (Dirigentes, Miembros y Activista del Pueblo Indígena Mapuche) vs. Chile**, 2014, § 425; **Caso Azul Rojas Marín e outra vs. Peru**, 2020, § 236.

⁵⁵¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Nadege Dorzema e Outros vs. República Dominicana**, 2012, § 261.

Ainda, já foi decidido que, se não houver profissionais e instituições capazes de fornecer o atendimento necessário, deve-se recorrer a instituições privadas ou da sociedade civil⁵⁵² e, nos casos em que o acesso a centros de saúde é muito difícil, a Corte decidiu que seja estabelecido um posto de saúde e um sistema de comunicação permanente para a comunidade atingida, com o fim de garantir o contato desta com autoridades de saúde em casos de emergência⁵⁵³.

Entre os casos de interesse julgados pela Corte, destaca-se o do massacre de El Mozote, em El Salvador, no qual vítimas foram diagnosticadas com agravos à saúde física e enfermidades terminais, para além de todo o abalo psicológico decorrentes do evento. Considerado este e outros aspectos, foi determinada a obrigação de implementação de um programa de atenção e tratamento integral da saúde psíquica, psicossocial e física, de caráter permanente, a cargo de especialistas na matéria, e o fornecimento dos medicamentos e exames que eventualmente fossem necessários⁵⁵⁴. No caso Boliden Mineral/Promel⁵⁵⁵, onde houve a exposição das vítimas a substâncias nocivas, o tribunal determinou a realização de medidas de reabilitação para a área de saúde, as quais envolveram: (i) a implementação de um programa de detecção, controle e tratamento dos possíveis efeitos sobre a população exposta; (ii) responder às necessidades de saúde da população identificada quanto à informação sobre a sua situação particular, cuidados de saúde e posterior acompanhamento; (iii) gerar um sistema de informação para registro de dados específicos que permita conhecer as características do dano, a configuração específica da patologia e os efeitos transgeracionais sobre a saúde dos afetados, bem como realizar futuras análises epidemiológicas; (iv) gerar um fluxo contínuo de atendimento aos atingidos; (v) entregar credenciais que identifique a população afetada para atendimento à saúde vinculado ao programa, de forma ágil, oportuna e adequada nos diversos estabelecimentos da rede

⁵⁵² CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). **Norín Catrimán y otros (Dirigentes, Miembros y Activista del Pueblo Indígena Mapuche) vs. Chile**, 2014, § 426.

⁵⁵³ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). **Comunidad Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguay**, 2010, § 306.

⁵⁵⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). **Caso Masacres de El Mozote y lugares aledaños vs. El Salvador**, 2012, § 352-353.

⁵⁵⁵ No caso Boliden Mineral/Promel, o Sistema de Saúde de Arica, no Chile, foi condenado juntamente com a empresa chilena Promel a indenizar e reparar os moradores do município de Arica, tendo em vista a contaminação por metais pesados em decorrência do depósito de lixo tóxico nos arredores da cidade. No âmbito da reparação não monetária, medidas de restituição e reabilitação foram previstas no Programa Maestro de Intervención Zonas con Presencia de Polimetales en Arica, produzido em 2009 conjuntamente pelos Ministérios da Saúde, Habitação, Educação, Planejamento e Fazenda, sob coordenação da ministra presidente da Comissão Nacional do Meio Ambiente (Conama) do Chile, e posteriormente promulgado na Lei chilena n. 20.590 de 2012. Cf. **Gobierno de Chile. Programa Maestro de Intervención Zonas con Presencia de Polimetales en Arica**, p. 29. Disponível em: <<https://fima.cl/site/wp-content/uploads/2009/10/Plan-Maestro-Contaminacion-Arica.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2020.

assistencial do país⁵⁵⁶; (vi) implantação de uma estrutura de atendimento para casos prioritários⁵⁵⁷, habilitando o atendimento de pacientes com casos mais graves antes que fosse feito o cadastro de toda a população atingida⁵⁵⁸; (vii) elaboração de diagnóstico de contaminação por polimetais em alimentos e água para consumo humano e o desenvolvimento de centros de saúde ambiental com uma abordagem específica para detectar os efeitos na saúde associados a poluentes químicos, feito por uma equipe de saúde multiprofissional, com a presença de enfermeiros, monitores comunitários, médicos, psicólogo, que forneça respostas oportunas sobre questões de toxicologia e contaminação⁵⁵⁹.

De igual forma, em âmbito nacional, a reabilitação tem se demonstrado uma alternativa recorrente, tendo sido adotada diante de desastres tecnológicos que geraram danos à saúde. Destacamos o caso Shell Basf, Césio 137 e os casos de exposição ao amianto (SP e BA), que seguem detalhados abaixo.

No caso Shell Basf, foi determinado o custeio das despesas com assistência médica, por meio de entidades hospitalares, clínicas especializadas e consultórios médicos, psicológicos, nutricionais, fisioterapêuticos e terapêuticos das pessoas expostas⁵⁶⁰.

Igualmente, no caso Césio 137, o TRF1 decidiu pela garantia de atendimento médico-hospitalar, técnico-científico, odontológico e psicológico às vítimas diretas e indiretas reconhecidamente atingidas até a terceira geração, a viabilização do transporte das vítimas, acompanhamento médico da população, a implementação de sistema de notificação epidemiológica, bem como o auxílio com o trabalho de monitoramento epidemiológico permanente da população e a manutenção de um centro de atendimento para as pessoas atingidas⁵⁶¹.

⁵⁵⁶ GOBIERNO DE CHILE. **Programa Maestro de Intervención Zonas con Presencia de Polimetales en Arica**, 2009, p. 29.

⁵⁵⁷ É interessante notar que o Plano Maestro estabelece os seguintes critérios de priorização para atendimento dos atingidos no plano de reabilitação, respectivamente: (i) pessoas que vivem em áreas afetadas, onde há os mais altos níveis de chumbo e arsênico no solo; (ii) toda criança menor de 2 anos e gestante que resida em área com valores de Pb no solo acima do valor de referência (400 mg/kg); (iii) alunos de estabelecimentos de ensino localizados na área afetada com triagem positiva; (iv) o resto da população que vive na área afetada; (v) pessoas com histórico de ter vivido na área afetada. Cf. GOBIERNO DE CHILE. **Programa Maestro de Intervención Zonas con Presencia de Polimetales en Arica**, p. 28.

⁵⁵⁸ GOBIERNO DE CHILE. **Programa Maestro de Intervención Zonas con Presencia de Polimetales en Arica**, 2019, p. 29.

⁵⁵⁹ GOBIERNO DE CHILE. **Programa Maestro de Intervención Zonas con Presencia de Polimetales en Arica**, 2019, p. 33.

⁵⁶⁰ TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 15ª REGIÃO (TRT-15). **Fórum Trabalhista de Paulínia (SP). 2ª Vara do Trabalho de Paulínia (SP). Sentença proferida nos autos da Ação Civil Pública 0022200- 28.2007.5.15.0126**, p. 93-96.

⁵⁶¹ BRASIL. TRF-1. Seção Judiciária do Estado de Goiás. 8ª Vara. **Sentença proferida nos autos da Ação Civil Pública 95.00.08505-4**, p. 44-45.

Em ambos os casos de exposição ao amianto em Osasco e em Bom Jesus da Serra, foi determinada em juízo a realização de medidas de reabilitação como parte do processo reparatório, incluindo o custeio das despesas com deslocamento e hospedagens, comprovadamente necessárias à plena assistência à saúde⁵⁶² e a concessão de plano de saúde para as pessoas atingidas, com cobertura na região onde residem e com atendimento ambulatorial e hospitalar, bem como o fornecimento de medicamentos e equipamentos necessários ao tratamento dos pacientes acometidos por doenças associadas à exposição ao amianto⁵⁶³.

Diante disso, é de se notar que a reparação por meio de medidas de reabilitação é uma alternativa recorrente tanto em âmbito nacional como internacional.

Por sua vez, as medidas de satisfação estão voltadas para reparar o dano imaterial, como sofrimentos e aflições causados pela violação, e, portanto, são especialmente adequadas em se tratando de danos à saúde mental. Tais medidas incluem atos de repercussão pública, de reconhecimento de responsabilidade, retratação pública em favor das pessoas atingidas, bem como atos voltados à recuperação da memória das vítimas⁵⁶⁴.

A jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos estabeleceu reiteradamente que a própria sentença que reconhece violações de direitos humanos constitui *per se* uma forma de reparação⁵⁶⁵. Assim, a sua publicação e difusão em veículos de comunicação (sejam públicos, como o *Diário Oficial* ou sítios eletrônicos governamentais, ou privados, como a transmissão por uma rádio de amplo alcance) consiste em medida de satisfação presente em todas as sentenças analisadas, inclusive quando não solicitado pelas partes.

A realização de ato público de reconhecimento da responsabilidade internacional do Estado em relação às violações de direitos humanos declaradas na sentença é uma medida de satisfação reiterada pela Corte⁵⁶⁶. Esse ato público deve consistir em uma

⁵⁶² TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 2ª REGIÃO (TRT-2). Processo 00021067220135020009. Rel. Sônia Maria Forster do Amaral. Segunda Turma. DJ, 7 dez. 2016, p. 34.

⁵⁶³ TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO (TRF-1), Seção Judiciária da Bahia. Subseção Judiciária de Vitória da Conquista. **Sentença proferida nos autos do Processo 2009.33.07.000988-3**, p. 78-80.

⁵⁶⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Relatório Anual**, 2012, p. 19-20.

⁵⁶⁵ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Veliz Franco e outros vs. Guatemala**, 2014, § 252.

⁵⁶⁶ Cf. CIDH. **Caso Azul Rojas Marín e outra vs. Peru**, 2020, § 233; **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, 2018, § 227; **Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil**, 2017, § 305; **Caso I.V. vs. Bolívia**, 2016, § 335; **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs.**

cerimônia pública com a presença de altos funcionários do Estado, bem como com a participação das vítimas ou seus familiares, se assim o desejarem, podendo a cerimônia ser acompanhada por um pedido público de desculpas⁵⁶⁷.

Além disso, a CIDH já determinou uma série de obrigações, no âmbito da satisfação enquanto medida reparatória, que endereçam especificamente a implementação de programas sociais que abordam aspectos da saúde. Entre elas, destaca-se a determinação da construção de uma estrada e centro de saúde na comunidade⁵⁶⁸, o 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 equipadas⁵⁶⁹, a concepção e implementação de programas de segurança alimentar e nutricional⁵⁷⁰ e a

Honduras, 2012, § 274; **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, 2013, § 447; **Caso Nadege Dorzema e outros vs. República Dominicana**, 2012, § 265; **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, 2012, § 277; **Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador**, 2012, § 305; **Caso Atala Rizzo y niñas vs. Chile**, 2012, § 263; **Caso Gelmán vs. Uruguai**, 2011, § 266; **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, 2012, § 244; **Caso da Comunidade Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguai**, 2010, § 297; **Caso Chitay Nech e outros vs. Guatemala**, 2010, § 248; **Caso Asociación Nacional de Cesantes y Jubilados de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (ANCEJUB-SUNAT) vs. Perú**, 2019, § 220; **Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México**, 2018, § 347; **Caso Alvarado Espinoza y otros vs. México**, 2018, § 312; **Caso Villamizar Durán y otros vs. Colombia**, 2018, § 210; **Caso López Soto y otros vs. Venezuela**, 2018, § 303; **Caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala**, 2018, § 215; **Caso Coc Max y otros (Masacre de Xamán) vs. Guatemala**, 2018, § 163; **Caso Carvajal y otros vs. Colombia**, 2018; **Caso Ramírez Escobar y otros vs. Guatemala**, 2018; **Caso Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal vs. Guatemala**, 2016, § 306; **Caso Yarcé y otras vs. Colombia**, 2016, § 345; **Caso Velásquez Paiz y otros vs. Guatemala**, 2015, § 240; **Caso Rochac Hernández y otros vs. El Salvador**, 2014, § 225; **Caso de los Pueblos Indígenas Kuna de Madungandí y Emberá de Bayano y sus miembros vs. Panamá**, 2014, § 219; **Caso Hermanos Landaeta Mejías y otros vs. Venezuela**, 2014, § 307; **Caso Véliz Franco y otros vs. Guatemala**, 2014; **Caso Familia Barrios vs. Venezuela**, 2011, § 334; **Caso Contreras y otros vs. El Salvador**, 2011; **Caso Rosendo Cantú y otra vs. México**, 2011; **Caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador**, 2015.

⁵⁶⁷ Cf. CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). **Caso Asociación Nacional de Cesantes y Jubilados de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (ANCEJUB-SUNAT) vs. Perú**, 2019, § 220; **Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México**, 2018, § 347; **Caso Velásquez Paiz y otros vs. Guatemala**, 2015, § 240; **Caso Hermanos Landaeta Mejías y otros vs. Venezuela**, 2014, § 307; **Caso Véliz Franco y otros vs. Guatemala**, 2014, § 257.

⁵⁶⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). **Caso Coc Max y otros (Masacre de Xamán) vs. Guatemala**, 2018, § 166.

⁵⁶⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, 2012, § 284.

⁵⁷⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, 2012, § 284.

implementação de um sistema de saneamento, com tratamento de esgoto e abastecimento de água potável⁵⁷¹.

Diante disto, trata-se também de uma possibilidade reparatória de interesse no âmbito das violações do direito à saúde.

Por fim, as garantias de não repetição são medidas destinadas a esforços para que violações aos direitos humanos não voltem a ocorrer. Elas podem consistir em medidas de adequação da legislação interna aos parâmetros convencionais, na capacitação de funcionários públicos em direitos humanos, bem como outras medidas⁵⁷².

Nesse sentido, a capacitação e formação de funcionários públicos em direitos humanos é uma garantia de não repetição de especial interesse no caso da reparação de danos à saúde, já havendo, inclusive, determinação da Corte no sentido de abordar em tais formações a proteção à vida e à integridade pessoal das vítimas do caso, à luz de diagnósticos atualizados sobre a situação de risco, as necessidades específicas e impactos diferenciados⁵⁷³, bem como o tratamento adequado às pessoas idosas em matéria de saúde⁵⁷⁴.

Outra garantia de não repetição aplicável à reparação de violações em saúde é a determinação de produção de dados estatísticos e de bancos de dados, bem como 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 Estado^{575 576}. Tais medidas seriam especialmente interessantes para o monitoramento epidemiológico e/ou toxicológico da população atingida, bem como para a disseminação de informações de saúde, já tendo sido observada, por exemplo, a elaboração de materiais em formato de cartilha e sua disponibilização em hospitais e locais específicos. Outro exemplo de garantia de não repetição já adotado foi a determinação de implementação de

⁵⁷¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, 2012, § 284.

⁵⁷² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Relatório Anual**, 2012, p. 20.

⁵⁷³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Alvarado Espinoza y otros vs. México**, 2018, § 330.

⁵⁷⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, 2018, § 237.

⁵⁷⁵ Cf. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Azul Rojas Marín e outra vs. Peru**, 2020, § 316; **Caso Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil**, 2017, § 282; **Caso Gelmán vs. Uruguai**, 2011, § 325; **Caso Alvarado Espinoza y otros vs. México**, 2018, § 349; **Caso López Soto y otros vs. Venezuela**, 2018, § 225; **Caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala**, 2018.

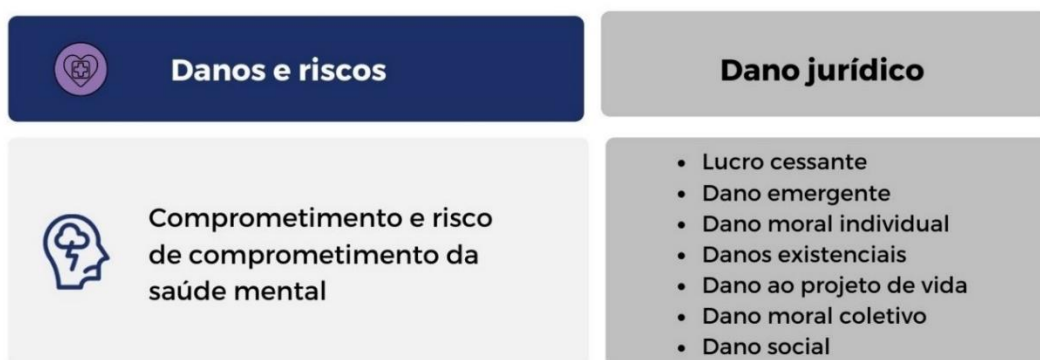
⁵⁷⁶ Cf. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, 2018 § 340; **Caso I.V. vs. Bolívia**, 2016, § 272; **Caso Nadege Dorzema e outros vs. República Dominicana**, 2012, § 308; **Caso Furlan e familiares vs. Argentina**, 2012, § 319; **Caso Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal vs. Guatemala**, 2016, § 248; **Caso Velásquez Paiz y otros vs. Guatemala**, 2015.

mecanismos que permitam às mulheres vítimas de violência solicitarem acesso gratuito a uma reabilitação especializada de caráter médico, psicológico e/ou psiquiátrico dirigido a reparar violações à saúde⁵⁷⁷.

Assim, a reparação por medidas de reabilitação, satisfação e garantias de não repetição oferece possibilidades reparatorias possíveis de serem cumuláveis entre si para se alcançar uma reparação integral, mais perto da compreensão ampla atual de saúde, conforme sistematiza o quadro do item 4.4.3.4. deste capítulo.

4.4.3.4 Quadro síntese

Figura 45 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatorios a serem considerados relacionados à saúde



(Continua)

⁵⁷⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Masacres de El Mozote y lugares aledaños vs. El Salvador**, 2012, § 366 – § 369.



Parâmetros mínimos a serem considerados para medidas reparatórias relacionadas à saúde

Reparação não indenizatória

De modo geral, para a construção e implementação de todas as medidas reparatórias não indenizatórias deve ser levado em consideração:

1. A compreensão ampla do direito à saúde, entendendo-o como o gozo do mais alto nível de bem-estar físico, mental e social e sua integração com outros direitos e fatores (ambientais e socioeconômicos) e;
2. Os aspectos essenciais para a concretização do direito à saúde (disponibilidade, acessibilidade, aceitabilidade e qualidade), elencados pelo CG n.14.

Especificamente para construção e implementação de medidas de reabilitação podem ser considerados:

1. Que sua implementação deve perdurar pelo tempo que for necessário;
2. Implementação de um programa de detecção, controle, atenção e tratamento dos possíveis efeitos do desastre sobre a população atingida, bem como a distribuição de credenciais que identifique a população atingida para atendimento à saúde vinculado ao programa;
3. Fornecimento gratuito de serviços, infraestrutura, profissionais da saúde, medicamentos e de atendimento de fluxo contínuo, necessários ao tratamento integral da saúde física, nutricional e psicológica das pessoas atingidas. Alternativamente, pode-se considerar a inclusão destes em plano de saúde com cobertura na região onde residem que supra a todos os procedimentos necessários à reabilitação;
4. A implementação de uma estrutura de atendimento para casos prioritários;
5. Caso se verifique a possibilidade de contaminação por meio de exposição ou consumo de água e alimentos, considerar a elaboração de um diagnóstico de contaminação e o desenvolvimento de centros de saúde ambiental com abordagem específica para detectar os efeitos na saúde associados;
6. Gerar um sistema de informação, notificação e monitoramento epidemiológico que permita conhecer as características do dano no território e os efeitos transgeracionais sobre a saúde das pessoas atingidas;
7. Fornecimento de transporte gratuito ao local de atendimento e pagamento de quaisquer outras despesas necessárias à realização do tratamento, como exames e hospedagens, por exemplo;
8. A possibilidade de recorrer a instituições privadas ou da sociedade civil, caso não haja profissionais e instituições capazes de fornecer o atendimento necessário;
9. O consentimento prévio e informado da pessoa atingida a respeito da realização de quaisquer procedimentos de saúde relacionados às medidas de reabilitação;
10. A realização de avaliação individual da pessoa atingida;
11. As necessidades particulares, costumes, cultura, tradições e práticas medicinais da pessoa atingida;
12. Disponibilizar à pessoa atingida informações sobre o seu quadro de saúde particular, cuidados de saúde necessários e posterior acompanhamento;

Especificamente para construção e implementação de medidas de satisfação podem ser considerados:

1. Realização de atos e cerimônias de repercussão pública de reconhecimento de responsabilidade e retratação pública em favor das pessoas atingidas;
2. Publicação e difusão em veículos de comunicação da sentença, por exemplo;
3. Recuperação da memória das vítimas fatais do desastre e das vítimas indiretas em decorrência do acometimento de enfermidades à saúde física, nutricional e mental;

Especificamente para construção e implementação de medidas de garantias de não repetição podem ser considerados:

1. Desenvolvimento de legislação voltada à adoção de medidas emergenciais de saúde no caso de desastres tecnológicos;
2. Capacitação e formação de funcionários públicos em direitos humanos voltada à proteção da vida e à integridade da pessoa atingida que busca atendimento de saúde em contexto de desastre, à luz da avaliação dos riscos e danos à saúde particular do indivíduo;
3. Promover a transparência dos danos e riscos à saúde das pessoas atingidas por meio da elaboração e divulgação de relatórios com resultados do sistema de informação e notificação epidemiológica (vide item 6 dos parâmetros mínimos para implementação de medidas de reabilitação desta tabela).

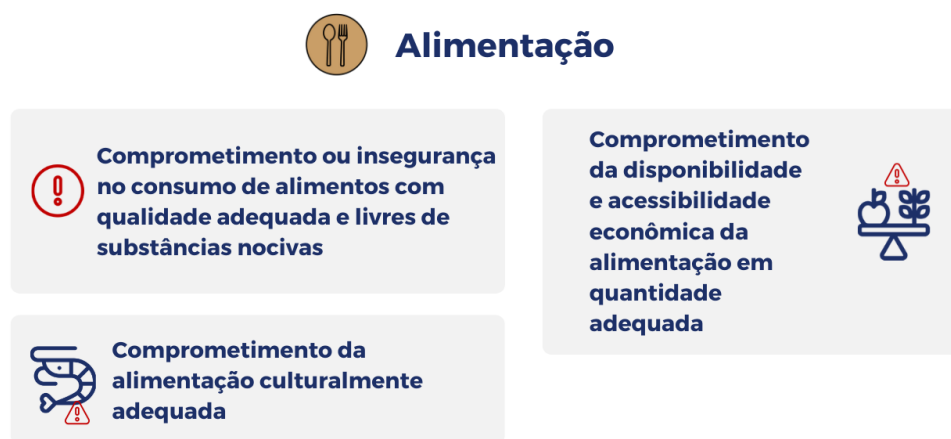
Fonte: Elaboração própria (2020).

4.4.3 Alimentação

4.4.3.1 Danos e riscos

A dimensão temática da alimentação traz os danos e riscos sintetizados na Figura abaixo:

Figura 46 — Danos e riscos relativos à dimensão alimentação



Fonte: Elaboração própria (2020).

O direito à alimentação adequada realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção⁵⁷⁸. O direito de estar ao abrigo da fome, intimamente ligado ao direito à vida, é considerado uma norma absoluta, o nível mínimo que deve ser garantido a todas as pessoas, independentemente do grau de desenvolvimento alcançado pelo Estado. Já o direito a uma alimentação adequada é muito mais amplo, uma vez que implica a necessidade de constituir um ambiente econômico, político e social que permita às pessoas alcançar a segurança alimentar pelos seus próprios meios⁵⁷⁹.

São aspectos do direito à alimentação a disponibilidade, estabilidade, acessibilidade, sustentabilidade e adequação.

⁵⁷⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos. **Comentário Geral**. O direito humano à alimentação (art. 11). n. 12, 1999.

⁵⁷⁹ UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições. Roma: FAO, 2014. **Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação**, n. 1, p. 4.

Quadro 8 — Aspectos do direito à alimentação segundo diretrizes da ONU (FAO)

Disponibilidade	A disponibilidade exige, por um lado, que os alimentos sejam obtidos a partir dos recursos naturais , seja por meio da produção de alimentos, do cultivo da terra ou da criação de animais, seja por meio de outras formas de obtenção de alimentos, como pesca, caça ou coleta. Por outro lado, significa que os alimentos devem estar disponíveis para venda em mercados e lojas , compreendendo a possibilidade de alimentar-se através de um sistema eficaz de distribuição, processamento e comercialização que encaminhe os alimentos do local de produção até as pessoas que deles necessitam.
Estabilidade	A estabilidade é necessária no fornecimento de alimentos, devendo a disponibilidade de alimentos ser garantida de maneira estável ao longo do tempo em cada lugar.
Acessibilidade	A acessibilidade exige que seja garantido o acesso econômico e físico aos alimentos suficientes e adequados. Acessibilidade econômica implica que os alimentos estejam ao alcance das pessoas do ponto de vista econômico. Acessibilidade física significa que os alimentos devem ser acessíveis a todos, inclusive aos fisicamente vulneráveis, como crianças, enfermos, pessoas com deficiência ou idosos, para os quais pode ser difícil sair para buscar alimentos.
Sustentabilidade	A gestão dos recursos naturais deve ser feita de forma a assegurar a disponibilidade de alimentos em quantidade suficiente não só para as gerações presentes, mas também para as gerações futuras, incorporando, assim, a noção de disponibilidade e acessibilidade em longo prazo .
Adequação	A alimentação deve satisfazer as necessidades dietéticas , levando em consideração a idade do indivíduo, condições de vida, saúde, ocupação, sexo etc.; deve ser segura para o consumo humano e livre de substâncias adversas, e deve ainda ser culturalmente aceitável para o grupo humano ao qual o indivíduo pertence.

Fonte: Elaboração própria (2020), a partir de UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (2014); ONU, (2010, p. 3); ONU (1999).

A segurança alimentar e nutricional depende de todos esses elementos, sendo definida pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan) 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 sustentáveis⁵⁸⁰.

Pelo fato de a alimentação ser uma realidade multidimensional, existem estreitas relações entre o direito à alimentação e outros direitos humanos⁵⁸¹, caráter que se percebe também na análise dos danos narrados. Os danos à alimentação apresentaram, entre suas origens e reflexos, relações com os danos e riscos das dimensões de relações com o meio ambiente, renda, trabalho e subsistência e processo de reparação e remediação, saúde, vida digna, perspectivas futuras, uso do tempo e cotidiano. Apesar das muitas relações de interdependência, não se confundem com os danos e riscos das demais dimensões, colocando-se, conforme se verá nos próximos subitens, como parte das consequências ou como um dos elementos originadores destes.

⁵⁸⁰ 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. Ver arts. 2º e 3º.

⁵⁸¹ Podem ser mencionados, por exemplo, o direito à água, pois esta faz parte da dieta alimentar e é necessária para produzir e cozinhar os alimentos, não se podendo fazer efetivo o direito à alimentação se as pessoas carecem de acesso à água limpa para seu uso pessoal e doméstico, definida como água potável, para lavar roupa, preparar alimentos e uso para a higiene pessoal e doméstica; à saúde, já que a adequada utilização biológica dos alimentos é condicionada pelo estado de saúde da pessoa e pela possibilidade de acesso a cuidados básicos de saúde; o direito ao trabalho e a uma remuneração justa que permita à pessoa satisfazer as suas necessidades básicas, entre as quais a alimentação, o direito à moradia adequada e a disponibilidade de infraestrutura essencial para nutrição, pois quando uma pessoa carece de elementos básicos, como para cozinhar e armazenar alimentos, pode comprometer o direito à alimentação adequada, e quando o custo da moradia é muito alto, seus residentes podem se ver obrigados a reduzir seus gastos com alimentos; o direito à vida, pois quando as pessoas não podem se alimentar enfrentam o risco de morte por fome, desnutrição ou doenças resultantes; o direito à educação, pois a fome e a desnutrição afetam a capacidade de aprendizagem das crianças e pode obrigá-las a abandonar a escola para trabalhar em vez de educar-se, comprometendo o exercício do direito à educação; direito à informação (tratado nesse relatório dentro da dimensão temática de processo de remediação), fundamental, pois permite às pessoas conhecer os alimentos e a nutrição, os mercados e alocação de recursos, reforça a participação das pessoas e a liberdade de opção dos consumidores, devendo portanto ser protegido e promovido o direito a buscar, receber e difundir informações para o exercício do direito à alimentação. Fontes: FAO. **O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições**. Roma: FAO, 2014; **Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação**, n. 1, p. 07.; **Comentário Geral n. 4 do Committee on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR)** da ONU.; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, p. 3-4, 2010.

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

Conforme já abordado no capítulo 3, a chegada da pluma de rejeitos de minério, associada à falta de informação, gerou incerteza de contaminação entre os consumidores locais e regionais, que reduziram a demanda por pescados procedentes do Rio Doce e sua foz. A insegurança quanto à qualidade do pescado foi associada como um dano relatado pelas categorias ocupacionais que atuam da atividade pesqueira da Praia do Suá (e que também consomem tais alimentos), e também aos consumidores de modo geral, que passaram a comprar menos esses produtos. Para além dos relatos relacionados ao peixe e camarão, o consumo de crustáceos e moluscos também passou a ser encarado com desconfiança.

Como se sabe, a segurança alimentar e nutricional abrange a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, a produção de conhecimento e o acesso à informação, bem como a disponibilidade de alimentação isenta de substâncias nocivas⁵⁸².

A insegurança e a ausência de informação sobre a qualidade dos alimentos narradas representam, portanto, um óbice ao exercício pleno do direito à alimentação, que inclui a segurança no consumo de alimentos livres de substâncias nocivas para que seja considerado adequado⁵⁸³.

Com relação ao conceito de adequação, tem-se que o seu significado está condicionado, em grande parte, às condições sociais, econômicas, culturais, climáticas, ecológicas, e outras mais, que prevalecem. Nesse sentido, a aceitabilidade do consumidor implica, também, a necessidade de tomar-se em consideração, tanto quanto possível, o aspecto da adequação e os valores que estão ligados ao alimento em si ou ao seu consumo, e a preocupações do consumidor bem informado sobre a natureza do suprimento de alimentos disponíveis⁵⁸⁴. Assim, a insegurança quanto à

⁵⁸² 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. Ver arts. 3º e 4º.

⁵⁸³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3.

⁵⁸⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment n. 12**: The right to adequate food. Genebra: United Nations, 12 de maio de 1999, p. 2-3.

contaminação do alimento, por si só, já impede o exercício pleno do direito à alimentação adequada, ensejando a reparação⁵⁸⁵.

Além de representar um dano por si só na dimensão da alimentação e de seus muitos reflexos nas demais dimensões temáticas abordadas neste relatório, é válido destacar que a insegurança no consumo de alimentos livres de substâncias nocivas foi narrada também no contexto de abalo na relação de confiança entre vendedores e consumidores, conforme tratado no capítulo 3, relacionando-se nesse ponto com as dimensões temáticas de “Redes de relações sociais” e “Saúde”.

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

A incerteza quanto à qualidade do pescado se soma aos danos à renda, trabalho e subsistência que, como visto no capítulo 3, se relacionam com a capacidade de manter o padrão de vida e o padrão alimentar. As alterações econômicas profundas causadas pelo desastre implicaram uma alteração importante nas possibilidades de obtenção de alimentos, desde mudanças na diversidade até a redução na quantidade de alimentos.

Enquanto esse dano se apresenta de maneiras e intensidades diferentes ao longo do território, apresenta-se, de pronto, no aspecto da disponibilidade, que abrange a possibilidade de alimentar-se diretamente a partir da terra ou de outros recursos naturais, ou através de um sistema eficaz de distribuição, processamento e comercialização que encaminhe os alimentos do local de produção até as pessoas que deles necessitam⁵⁸⁶. Conforme já visto, a proibição da pesca, a insegurança em relação à qualidade dos alimentos e falta de informação quanto à contaminação implicaram a

⁵⁸⁵ A esse respeito, é válido mencionar decisão do TRT da 15ª Região, em caso no qual o juízo considerou não haver consenso sobre todos os efeitos danosos decorrentes da exposição das pessoas ao contato com produtos químicos: “Asseverar que a existência do sofrimento, da dor, da angústia destes trabalhadores necessitaria de prova efetiva viola o princípio da razoabilidade; viola, aliás, o senso comum. Mesmo em se tratando a reparação do dano mora de direito personalíssimo, não há dúvidas de que qualquer 'homem comum' tem, em idêntica situação, abalada a sua esfera emocional e moral. Não há quem se mantenha indiferente frente à notícia de que pode estar doente. [...] Conviver, dia após dia, com essa agonizante expectativa abala qualquer ser humano, motivo pelo qual entendo que, neste caso específico, é possível se estabelecer uma conduta média de comportamento que, por si só, autoriza o deferimento da indenização postulada para cada um dos trabalhadores que se habilitarem ao recebimento do direito em questão”. Fonte: TRT da 15ª Região. Comarca de Paulínia. Ação Civil Pública 0022200- 28.2007.5.15.0126. Juíza Maria Inês Corrêa de Cerqueira César Targa, p. 56, p. 90.

⁵⁸⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos. **Comentário Geral**. O direito humano à alimentação (art. 11). n. 12, 1999.

inviabilização de atividades pesqueiras, resultando na indisponibilidade de uma importante fonte de alimentos na região⁵⁸⁷.

Ademais, como se viu no capítulo 3, e conforme abordado no tópico “Renda trabalho e subsistência”, essa indisponibilidade foi associada ao comprometimento e mesmo interrupção na renda das pessoas atingidas, o que também repercute significativamente no âmbito do direito à alimentação adequada.

Todas as pessoas devem ter acesso, tanto em termos econômicos como físicos, a alimentos suficientes e adequados, sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas e sem a restrição do gozo dos outros direitos humanos^{588 589 590}. A acessibilidade econômica significa que os custos financeiros, pessoais e familiares associados à aquisição de alimento para uma determinada dieta deveriam ser de tal ordem que a satisfação de outras necessidades básicas não fique ameaçada ou comprometida⁵⁹¹. Os indivíduos devem poder comprar alimentos para uma dieta adequada sem

⁵⁸⁷ Nesse sentido, a Declaração Universal sobre a Erradicação da Fome e Má Nutrição estabelece que para se assegurar a conservação dos recursos naturais sendo utilizados, ou que podem ser utilizados para a produção de alimento, deve ser facilitada a preservação do meio ambiente, inclusive dos ambientes marinhos. “9. *To assure the proper conservation of natural resources being utilized, or which might be utilized, for food production, all countries must collaborate in order to facilitate the preservation of the environment, including the marine environment*” (Declaração Universal sobre a Erradicação da Fome e Má Nutrição, adotado em 16 de novembro de 1974 pela World Food Conference convocada sob a Resolução 3.180 (XXVIII) da Assembleia Geral de 17 de dezembro de 1973 e endossado pela resolução da Assembleia Geral 3348 (XXIX) de 17 de dezembro de 1974). Disponível em: <<https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/EradicationOfHungerAndMalnutrition.aspx>>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁵⁸⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment n. 12:** The right to adequate food. Genebra: United Nations, de 12 de maio de 1999, p. 3. 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 Ver art. 3º. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato24-2006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁵⁸⁹ Além disso, toda pessoa tem direito a um padrão ou nível de vida adequado e capaz de assegurar a si e a sua família a alimentação adequada, para uma existência decente conforme com a dignidade humana (Constituição Federal, art. 7, IV; Declaração Universal de Direitos Humanos, art. 25.1; Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), art. 7, “a”; Protocolo de San Salvador, arts. 6.1 e 7).

⁵⁹⁰ O acesso aos alimentos também deve ser garantido às pessoas em áreas remotas e às vítimas de conflitos armados ou desastres naturais, bem como aos presos. Por exemplo, para garantir o acesso físico a alimentos às pessoas que vivem em áreas remotas, a infraestrutura pode ser melhorada, de modo que possam chegar aos mercados por meio de transporte público. Fonte: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3.

⁵⁹¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment n. 12:** The right to adequate food. Genebra: United Nations, 12 de maio de 1999, p. 3.

comprometer quaisquer outras necessidades básicas, como matrículas escolares, medicamentos ou aluguel⁵⁹².

A diminuição da acessibilidade econômica pode também implicar uma insegurança quanto à quantidade de alimento disponível e acessível. A queda de renda e redução de disponibilidade de alimentos na natureza, conforme visto no capítulo 3, para uma parcela da população atingida foi acompanhada por uma redução na capacidade de obtenção de alimentos em quantidade adequada. Nesse sentido, além da diminuição do poder de compra de alimentos, há narrativas da cadeia de pesca que evidenciam o medo de passar fome. Por exemplo, podem ser destacadas narrativas como “as panelas estão todas vazias em casa” (FGV_ILD_030) e “estamos passando necessidades” (FGV_ILD_016) conforme visto no capítulo 3.

Além do já mencionado direito da pessoa de estar livre da fome⁵⁹³, vale retomar o conceito de segurança alimentar e nutricional, definido pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan), que abrange a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização (considerando-se os acordos internacionais), do abastecimento e da distribuição de alimentos, incluindo-se a água, a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos⁵⁹⁴. Deve-se levar em conta também a necessidade de estabilidade no fornecimento de alimentos; devendo a disponibilidade ser garantida de maneira estável ao longo do tempo em cada lugar⁵⁹⁵.

O conceito de segurança alimentar ganha concretude com a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Ebia)⁵⁹⁶, adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e

⁵⁹² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3.

⁵⁹³ Direito de toda pessoa, homem, mulher e criança, de estar livre da fome e má nutrição. A fim de tornar o direito a nutrição adequada efetivo e de eliminar a desnutrição, para desenvolvimento pleno e manutenção de suas faculdades físicas e mentais (Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), art. 11.2; Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Protocolo de San Salvador), art. 2.2.

⁵⁹⁴ 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. Ver arts. 3º e 4º.

⁵⁹⁵ UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições. Roma: FAO, 2014. **Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação**, n. 1, p. 4.

⁵⁹⁶ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Ebia)**: análise psicométrica de uma dimensão da segurança alimentar e nutricional, 2014 Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/estudos_tecnicos/pdf/73.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

Estatística (IBGE)⁵⁹⁷, que mensura a dificuldade de acesso familiar aos alimentos e as dimensões psicológicas e sociais da insegurança alimentar. o IBGE explica que a escala considera graus de severidade da insegurança alimentar: (i) ansiedade ou dúvida sobre a disponibilidade futura de alimentos na casa para suprir as necessidades dos moradores (componente psicológico); (ii) comprometimento das preferências socialmente estabelecidas acerca dos alimentos e sua variedade no estoque doméstico (qualidade dos alimentos); (iii) redução quantitativa dos alimentos entre adultos; (iv) redução quantitativa dos alimentos entre as crianças; (v) o fato de alguém ficar o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos (fome)⁵⁹⁸.

A Ebia trabalha com os seguintes graus de insegurança alimentar, adaptados à realidade brasileira:

- Insegurança alimentar leve – Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias para não comprometer a quantidade de alimentos.
- Insegurança alimentar moderada – Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos.
- Insegurança alimentar grave – Redução quantitativa de alimentos também entre as crianças, ou seja, ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos para todos os moradores, incluindo as crianças. Nessa situação, a fome passa a ser uma experiência vivida no domicílio⁵⁹⁹.

Partindo desses termos, portanto, é identificável em algumas narrativas a insegurança alimentar, desde a leve até graus mais elevados, representada pela redução na quantidade de alimentos, até o relato de estarem passando necessidades.

Em síntese, o dano trabalhado nesse tópico é caracterizado pela sua relação com os componentes do direito à alimentação atinentes à disponibilidade, acessibilidade e

⁵⁹⁷ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamento Familiar:** conceitos e métodos, 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?=&t=conceitos-e-metodos>>. Acesso em: 25 set. 2020.

⁵⁹⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018:** Análise da Segurança Alimentar no Brasil, 2020, p. 22. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020.

⁵⁹⁹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018:** Análise da Segurança Alimentar no Brasil, 2020, p. 22. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020. Ver p. 22.

estabilidade, e pelas diferentes formas e severidades com que se apresentou ao longo do território. Importa que fique claro, assim, que a configuração do dano se dá antes da redução efetiva na quantidade de alimentos, que ocorre em situações mais graves, sendo configurada já a partir do momento em que a compra de alimentos compromete quaisquer outras necessidades básicas, ou a partir da preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos no futuro e qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias para não comprometer a quantidade de alimentos.

4.4.3.1.3 Comprometimento da alimentação culturalmente adequada

Por fim, conforme visto no capítulo 3, como reflexo também dos danos abordados nos subitens acima, houve um importante aspecto cultural ligado à alimentação que foi comprometido pelo rompimento da barragem e consequente insegurança quanto à contaminação do pescado.

A impossibilidade total ou parcial do exercício da pesca teve também repercussão no âmbito dos sistemas de troca que eram parte do dia a dia da população atingida. Foi narrada a perda dos “agrados”, sistema pelo qual a cadeia ganhava lagosta, polvo, camarão grande e outros pescados, por vezes até utilizados como sistema de pagamento. Há narrativas que tratam também das saudades da moqueca e da torta capixaba, elementos de referência na formação da identidade cultural no território, conforme aprofundado no capítulo 3.

Esse dano diz respeito à adequação da alimentação, que também deve ser culturalmente aceitável. A alimentação disponível deve ser suficiente e nutritiva para satisfazer as necessidades alimentares das pessoas, livre de substâncias nocivas e aceitável para a cultura do grupo humano ao qual o indivíduo pertence^{600 601}. A alimentação acessível, quantitativa e qualitativamente adequada e suficiente deve corresponder às tradições culturais da população a que pertence o consumidor garantindo uma vida física e mental, individual e coletiva livre de angústias, satisfatória e digna⁶⁰². A aceitabilidade cultural implica a necessidade de tomar-se em consideração,

⁶⁰⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3.

⁶⁰¹ UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições. Roma: FAO, 2014. **Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação**, n. 1, p. 5.

⁶⁰² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3.

tanto quanto possível, valores que não estão ligados à valorização do conteúdo nutricional do alimento, mas sim ao alimento em si ou ao seu consumo⁶⁰³.

A Losan estabelece que a segurança alimentar e nutricional abrange a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do país, devendo ser adotadas práticas alimentares que respeitem a diversidade étnica, racial e cultural, e que sejam culturalmente sustentáveis⁶⁰⁴.

Para além da segurança alimentar, este dano se relaciona com o conceito de soberania alimentar. Segundo o Movimento de Pequenos Agricultores (MPA), soberania alimentar é

direito dos povos a definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que garantam o direito à alimentação a toda a população, com base na pequena e média produção, respeitando suas próprias culturas e a diversidade dos modos camponeses de produção, de comercialização e de gestão, nos quais a mulher desempenha um papel fundamental⁶⁰⁵.

A FAO declarou em diversas ocasiões que a soberania alimentar não só é fundamental para o cumprimento da segurança alimentar, como é um conceito mais holístico e integral para garantir a centralidade e o controle dos pequenos produtores, fazendeiros, pescadores, comunidades indígenas e tradicionais sobre a produção o consumo de seus alimentos^{606 607 608}.

4.4.3.2 Questões probatórias específicas

⁶⁰³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment n. 12:** The right to adequate food. Genebra: United Nations, 12 maio 1999, p. 3.

⁶⁰⁴ BRASIL. **Lei n. 11.346**, de 15 de setembro de 2006, arts. 3 e 4.

⁶⁰⁵ MOVIMENTO DE PEQUENOS AGRICULTORES. **Comida justa e saudável:** o que você não sabe sobre soberania alimentar, [s.d.]. Disponível em: <<https://mpabrasil.org.br/noticias/comida-justa-e-saudavel-o-que-voce-nao-sabe-sobre-soberania-alimentar/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

⁶⁰⁶ UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Food Sovereignty Systems:** Feeding the World, Regenerating Ecosystems, Rebuilding Local Economies, and Cooling the Planet – all at the same time. Policy Brief, 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/877809/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

⁶⁰⁷ GRANDVAL, F. **Sovereignty Brief.** Inter-Réseaux Développement Rural, set. 2011. Disponível em: <<http://www.fao.org/agroecology/database/detail/en/c/443590/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

⁶⁰⁸ UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Food Security and Sovereignty Systems.** Base document for discussion, 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-ax736e.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2010.

Além das premissas para consideração dos parâmetros probatórios aplicáveis ao caso, entre os quais se destacam o princípio da liberdade de provas e a flexibilização probatória, o valor probatório das narrativas e demais premissas abordadas no tópico “Parâmetros probatórios”, é pertinente tratar de certas discussões específicas do direito à alimentação.

Inicialmente, é necessário salientar a existência de perícia prevista para avaliação da segurança do alimento para consumo no âmbito do Eixo Prioritário n. 6 (autos n. 1000412-91.2020.4.01.3800, em trâmite perante a 12ª Vara Federal de Minas Gerais)⁶⁰⁹.

A própria decisão que inaugura o Eixo 6 reconheceu a inexistência de consenso acerca da contaminação. A decisão pontua também que a matéria atinente à segurança alimentar do pescado e dos produtos agropecuários irrigados diretamente com água do Rio Doce diz respeito a toda extensão da bacia do Rio Doce e região marítima, portanto, aplicável ao território⁶¹⁰.

A situação de incerteza sobre a existência de substâncias nocivas no alimento já configura, por si só, o dano comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livre de substâncias nocivas, na medida em que a situação de incerteza sobre a existência de substâncias nocivas no alimento já representa uma inadequação alimentar no que diz respeito à aceitabilidade do alimento pelo consumidor, embora, evidentemente, seja de extrema relevância a comprovação da contaminação para a determinação das medidas de reparação e remediação aplicáveis. Em relação aos demais danos trabalhados nesse item, deve-se levar em conta que se trata de experiências que, tipicamente, não deixam rastros materiais, especialmente a insegurança alimentar, que, conforme visto no capítulo 3 e conforme subitens acima, se associam a uma série de vulnerabilidades.

São identificáveis, contudo, possibilidades probatórias que corroborem a existência do dano, como a comprovação de residência no território e do exercício de atividades de trabalho ou subsistência afetadas pelo desastre, caso no qual devem ser considerados os parâmetros já abordados nos itens “Parâmetros probatórios” e “Parâmetros probatórios específicos” em “Renda, trabalho e subsistência”. Essas possibilidades, entretanto, devem ser interpretadas de forma adequada à realidade do direito à alimentação. Por exemplo, não se pode ignorar que os danos à renda, trabalho e

⁶⁰⁹ BRASIL. Justiça Federal. 12ª Vara Cível e Agrária da SJMG. **Eixo 6 (Medição, performance e acompanhamento)**. Autos: 10412-91.2020.4.01.380.

⁶¹⁰ BRASIL. Justiça Federal. 12ª Vara Cível e Agrária da SJMG. **Autos 10412-91.2020.4.01.3800**. Juiz Mario de Paula Franco Júnior. Julgado em. 11 de março de 2020.

subsistência de um membro da unidade familiar repercutem no direito à alimentação de toda a sua família, inclusive filhos menores⁶¹¹.

Nesse sentido, as muitas conexões entre os danos devem ser consideradas entre os elementos a apoiar a composição do conjunto probatório, por exemplo, o comprometimento da disponibilidade e acessibilidade econômica da alimentação em quantidade adequada pode ser associado aos danos à renda, trabalho e subsistência, e a incerteza quanto à contaminação e redução da disponibilidade e acesso a alimentos se associam diretamente ao comprometimento da alimentação adequada do ponto de vista cultural.

Além disso, pertinente novamente é ressaltar que a identificação das possibilidades probatórias requer o envolvimento da comunidade e a adequada compreensão das alternativas viáveis, levando a uma construção conjunta e dinâmica. Nesse sentido, 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 Naque, comprovando que as exigências estabelecidas pela Fundação Renova, mesmo após as adequações realizadas nos programas, continuam a obstar o acesso à reparação.

4.4.3.3 Parâmetros e possibilidades reparatórias específicas

Inicialmente, vale destacar que perdas materiais relacionadas ao direito à alimentação estão tratadas neste relatório na dimensão temática “Renda, trabalho e subsistência”. Feita essa observação, no âmbito imaterial é possível entender os danos acima da perspectiva do dano moral, individual e coletivo, e do dano social.

É relevante tecer algumas considerações a partir de precedente do STJ no julgamento de recurso especial relativo à indenização de danos à alimentação em caso que trata de ação civil pública ajuizada em face de sociedade empresária que atua na rede de supermercados em razão da venda de produtos alimentícios com prazo de validade expirado, deteriorados e com sobreposição de etiquetas a enganar a data de perecimento, na qual se requer o pagamento de compensação por danos morais.

Foi reconhecido o dano indenizável decorrente da exposição ao risco, ainda que a potencialidade lesiva do dano não se equipare à hipótese de ingestão do produto

⁶¹¹ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (TJES). AP 40087-98.2016.8.08.0014. Rel. desembargador Jorge do Nascimento Viana. 4ª Câmara Cível. DJES, 5 ago. 2019.

contaminado (diferença que necessariamente repercutirá no valor da indenização da demanda individual), sendo certo que, conquanto reduzida, aquela também se faz presente na hipótese em que não houve a ingestão^{612 613}.

O entendimento parte da consideração de que grande parte do um abalo moral passível de reparação pecuniária advém do fato de a sensação de aversão se protrair no tempo, causando incômodo durante longo período, vindo à tona sempre que se alimenta, em especial do produto que originou o problema, interferindo profundamente no cotidiano da pessoa. Nesse sentido, é reconhecido o dano moral indenizável independentemente da ingestão do produto alimentar impróprio para o consumo.

O dano moral indenizável, portanto, decorre prioritariamente da sensação experimentada (no caso de aversão julgado pelo STJ), consideração que se soma ao conjunto de elementos já expostos acima acerca dos critérios de aceitabilidade do consumidor como parte do direito à alimentação adequada. Trazendo estes elementos para o caso concreto do desastre, tem-se o dano moral a partir da situação de incerteza intensamente narrada pelas pessoas atingidas, independentemente da comprovação de contaminação – que, conforme já tratado em “Parâmetros probatórios”, perpassa pela inversão do ônus da prova.

Igualmente, o dano moral individual relativo ao dano de comprometimento da disponibilidade e acessibilidade econômica da alimentação em quantidade adequada se inicia a partir do aspecto psicológico da insegurança alimentar. Tem-se que estes danos, portanto, partem do âmbito da sensação psicológica individual, podendo ser

⁶¹² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1799346/SP. Rel. ministra Nancy Andrighi. Terceira Turma. DJ, 13 dez. 2019.

⁶¹³ Vale ressaltar que, embora o entendimento seja baseado em análise que, partindo da já mencionada definição de segurança alimentar da Lei n. 11.346/2006, analisa a questão a partir de uma ótica consumerista, ponderando a relatora que “o Código de Defesa do Consumidor é enfático ao estabelecer que os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, obrigando os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito (art. 8º). Esta preocupação da nação brasileira estabeleceu em lei como infração penal grave contra as relações de consumo a prática de ilícitos típicos em operações que envolvam alimentos (art. 76, V, do CDC”, traz parâmetros para a indenização por danos morais em questões relativas ao direito à alimentação de uma forma geral, não se limitando às relações consumeristas. Adicionalmente, saliente-se a aplicação do Código do Consumidor em benefício da vítima de dano ambiental no caso de derramamento de óleo na baía de Campos, no qual foi reconhecida pelo STJ a aplicação das normas consumeristas em prol da vítima de dano ambiental – no caso, pescador que teve suas atividades prejudicadas por tal dano. Nesse 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). Fontes: BRASIL. Código de Defesa do Consumidor, art. 17. Para os efeitos desta seção, equiparam-se aos consumidores todas as vítimas do evento. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>. Acesso em: 2 abr. 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Conflito de Competência n. 143.24/RJ. Relator Ricardo Villas Bôas Cueva. DJe, 18 abr. 2016.

agravados a partir da realização exterior de outros elementos, tais como o consumo do alimento efetivamente contaminado ou a situação de redução qualitativa e/ou quantitativa da alimentação. Quanto à valoração do dano moral individual, aplicam-se os critérios introduzidos no item “Possibilidades reparatórias” e aprofundados no item “Parâmetros e possibilidades para reparação indenizatória dos danos imateriais na dimensão renda, trabalho e subsistência”, devendo ser considerada a aplicação do método bifásico.

Além do dano individual, o dano à alimentação adequada implica também lesões em um âmbito coletivo. Do ponto de vista do comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livre de substâncias nocivas é identificável, nos termos do item “Possibilidades reparatórias”, o dano social, conceituado pelos tribunais nacionais como lesões à sociedade, no seu nível de vida, tanto por rebaixamento de seu patrimônio moral – principalmente a respeito da segurança – quanto por diminuição na qualidade de vida⁶¹⁴, na medida em que este dano é marcado pela insegurança da coletividade seja quanto ao consumo de alimentos livres de substâncias nocivas ou quanto à qualidade adequada para satisfazer as necessidades dietéticas. A reparação do dano social destinada à coletividade⁶¹⁵ deve ser pautada por suas finalidades, de pena e reposição à sociedade que visam restaurar o nível social de tranquilidade diminuído pelo ato ilícito^{616 617}.

Ademais, é possível identificar também um dano moral coletivo, representado pelo comprometimento da alimentação culturalmente adequada, também dizendo respeito a

⁶¹⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Rcl 12.062/GO. Tema Repetitivo 742. Rel. ministro Raul Araújo. Segunda Seção. DJe, 20 nov. 2014; TJMG. AP 0033801-37.2014.8.13.0596. Rel. desembargadora Mônica Libânio. 15ª Câmara Cível. DJe, 27 jan. 2017; TJMG. AP 1989396-17.2012.8.13.0024. Rel. desembargadora Mariangela Meyer, 10ª Câmara Cível. DJ, 14 maio 2016; TJMG. AP 0093640-66.2011.8.13.0056. Rel. desembargadora Ana Paula Caixeta. 4ª Câmara Cível. DJMG, 20 set. 2016; TJMG. AP 42902-79.2012.8.13.0625. Rel. desembargadora Ana Paula Caixeta. 4ª Câmara Cível. DJMG, 12 jul. 2016; TJMG. AP 42939-4.2015.8.13.0625. Rel. desembargadora Ana Paula Caixeta. 4ª Câmara Cível. DJMG, 19 abr. 2016; TJMG. AP 0035843-93.2016.8.13.0271. Rel. desembargador Wilson Benevides. 7ª Câmara Cível. DJMG, 6 fev. 2019.

⁶¹⁵ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Rcl 13.200/GO. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Segunda Seção. DJe, 14 de novembro de 2014; TRF 2. AP 0001487-18.2009.4.02.5102. Rel. desembargadora Vera Lúcia Lima. Oitava Turma Especializada. DJ, 29 out. 2015.

⁶¹⁶ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Rcl 13.200/GO. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Segunda Seção. DJ, 14 nov. 2014.

⁶¹⁷ A mesma noção é identificável de forma mais detalhada em outras decisões, no sentido de que a indenização pode ser *dissuasória* se atos em geral da pessoa jurídica, que trazem uma diminuição do índice de qualidade de vida da população ou *punitiva* por dolo ou culpa grave se atos que reduzem as condições coletivas de segurança. Fontes: STJ. Rcl 12.062/GO. Tema Repetitivo 742. Rel. ministro Raul Araújo. Segunda Seção. DJ, 20 nov. 2014; TJMG. AP 0033801-37.2014.8.13.0596. Rel. desembargadora Mônica Libânio. 15ª Câmara Cível. DJMG, 27 jan. 2017; TJMG. AP 1989396-17.2012.8.13.0024. Rel. desembargadora Mariangela Meyer. 10ª Câmara Cível. DJMG, 14 maio 2016.

uma lesão que transcende a individualidade de cada um dos lesados, ou seja, de caráter transindividual, enquadrando-se, portanto, no conceito conforme item 4.2. “Possibilidades reparatórias”.

Nesse contexto, o STJ já reconheceu a higidez da condenação ao pagamento de dano moral coletivo em situação de violação à segurança alimentar, bem jurídico importantíssimo em sociedade⁶¹⁸.

Em relação aos parâmetros de valoração dos danos morais coletivos, a jurisprudência tende a manter os valores estabelecidos nos tribunais de origem de modo geral, modificando-os somente nos casos em que o valor arbitrado pelo tribunal de origem é desproporcional, seja exorbitante ou irrisório^{619 620 621}. O uso da capacidade econômica do responsável pela reparação é também observado na jurisprudência como critério para valoração do dano moral coletivo^{622 623}. É importante observar que, para o STJ, a condenação por dano moral coletivo deve funcionar como desestímulo a novas lesões^{624 625 626}. Por fim, percebe-se que alguns acórdãos se baseiam no método bifásico para a valoração, que, conforme já visto, pode ser definido como o arbitramento efetivamente equitativo entre o interesse jurídico lesado e as circunstâncias do caso, em que, numa primeira fase, o valor básico ou inicial da indenização é definido tomando em conta o interesse jurídico lesado e a jurisprudência relevante acerca da matéria, e na segunda fase ocorre a fixação definitiva da indenização, elevando ou reduzindo o valor da indenização de acordo com as peculiaridades do caso com base nas suas circunstâncias (gravidade do fato em si, culpabilidade do agente, culpa concorrente da vítima, condição econômica das partes)⁶²⁷.

⁶¹⁸ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1799346/SP. Rel. ministra Nancy Andrighi. Terceira Turma. DJe, 13 de dezembro de 2019. STJ.

⁶¹⁹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgInt no AREsp 1515962/RJ. Rel. ministro Francisco Falcão/Segunda Turma. DJe, 10 março 2020.

⁶²⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgInt no AREsp 900932/MG. Rel. ministro Moura Ribeiro/Terceira Turma. DJe, 27 de fevereiro de 2019.

⁶²¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1468152/PR. Rel. ministro Benedito Gonçalves/Primeira Turma. DJe, 8 de novembro de 2019.

⁶²² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1799346/SP. Rel. ministra Nancy Andrighi. Terceira Turma. DJe, 13 de dezembro de 2019.

⁶²³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1101949/DF. Rel. ministro Marco Buzzi. Quarta Turma. DJe, 30 de maio de 2016.

⁶²⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1546170/SP. Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJe, 5 março 2020.

⁶²⁵ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1517973/PE. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Quarta Turma. DJe, 1 de fevereiro de 2018.

⁶²⁶ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1250582/MG. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Quarta Turma. DJe, 31 de maio de 2016.

⁶²⁷ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 148746/MT. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Quarta Turma. DJe, 16 de maio de 2017.

A construção das possibilidades reparatórias para além da indenização, por seu turno, deve levar em consideração também que o direito à alimentação adequada não se confunde com o direito à alimentação segura – o direito à alimentação adequada é maior. O direito à alimentação adequada por vezes se confunde com os padrões de qualidade para o alimento que está disponível no mercado, que deve ser seguro. Isso é muito limitado, na medida em que o direito à alimentação requer que a alimentação adequada esteja disponível e seja acessível. Portanto, o adequado se refere à quantidade, qualidade e caráter apropriado, levando em consideração os aspectos culturais e a fisiologia da pessoa (por exemplo sexo, idade e estado de saúde)⁶²⁸.

Também é fundamental o entendimento de que o direito à alimentação não significa um direito a ser alimentado, mas principalmente um direito a alimentar-se em condições de dignidade. Espera-se que as pessoas satisfaçam suas próprias necessidades com seu próprio esforço e utilizando seus próprios recursos – uma pessoa deve viver em condições que lhe permitam ou produzir alimentos ou comprá-los. Para produzir seus próprios alimentos, uma pessoa necessita de terra, sementes, água e outros recursos, e para comprá-los necessita de dinheiro e acesso ao mercado, necessitando de uma esfera propícia para que possa se utilizar de sua plena potencialidade para produzir ou adquirir alimentação adequada para si e para sua família. O Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos (ACNUDH), entretanto, ressalva que quando os habitantes não podem alimentar-se com seus próprios meios, por exemplo, como resultado de um conflito armado ou desastre natural, a alimentação deve ser ministrada diretamente⁶²⁹.

Nesse sentido, destaca-se a noção de soberania alimentar, incorporada na legislação nacional dentre as diretrizes da Política Nacional de Segurança Alimentar⁶³⁰. Conforme observado no capítulo 3, algumas narrativas e danos registrados permitem a discussão da alimentação também a partir do viés do risco à soberania das pessoas de produzir e se alimentar de maneira habitualmente conveniente em decorrência do desastre. A diretriz da soberania alimentar, portanto, é indispensável para a construção dos parâmetros reparatórios dos danos relacionados à alimentação.

⁶²⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3-4. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet34en.pdf>>.

⁶²⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3-4.

⁶³⁰ Brasil. **Decreto n. 7.272**, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 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>.

Ao mesmo tempo, as medidas reparatórias devem levar em conta a sustentabilidade, relativa à possibilidade de acesso à comida pelas gerações presentes e futuras, que incorpora a noção de disponibilidade e acessibilidade em longo prazo⁶³¹.

Percebe-se, assim, que a reparação do direito à alimentação perpassa por outras reparações, como, por exemplo, renda, trabalho e subsistência, relações com o meio ambiente e processo de remediação – elementos que se complementam e devem ser observados conjuntamente, de forma holística, tanto da perspectiva coletiva quanto da individual.

Por exemplo, a acessibilidade aos alimentos pode ser garantida assegurando-se que o salário mínimo ou o benefício da previdência social seja suficiente para cobrir o custo de alimentos nutritivos e outras necessidades básicas⁶³².

Esses elementos devem ser levados em conta, assim, na construção participativa das possibilidades reparatórias, levando-se em consideração que as pessoas e os grupos devem participar de forma ativa, livre, efetiva e significativa nas decisões que repercutem nas suas vidas, particularmente na capacidade de se alimentarem pelos seus próprios meios⁶³³.

Nos desastres internacionais analisados⁶³⁴ envolvendo a violações do direito à alimentação, apesar de condenações ou acordos realizados, verificou-se que em muitos casos a efetivação da remediação não se concretiza adequadamente^{635 636}, ou persiste

⁶³¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos. **Comentário Geral**. O direito humano à alimentação (art.11), n.12, 1999. UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições. Roma: FAO, 2014. **Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação**, n. 1, p. 5.

⁶³² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 3-4.

⁶³³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos. **Comentário Geral**. O direito humano à alimentação (art.11), n.12, 1999.

⁶³⁴ Ver mais sobre a análise no Apêndice D deste relatório.

⁶³⁵ No caso de derramamento de resíduos de petróleo de petróleo bruto pela Texaco no Equador, por exemplo, em 1995, a Texaco assinou um Plano de Ação de Remediação no qual se comprometeu a limpar 264 das 1.000 piscinas de resíduos que haviam sido identificadas até então. Mas nenhuma remediação efetiva foi realizada pela empresa norte-americana, nem mesmo nas 162 piscinas que afirma ter limpadado. Como remediação, a empresa ocultou centenas de poças de lixo tóxico cobrindo-as com uma camada superficial de matéria orgânica e deixando-as no mesmo estado poluente. Fonte: EQUADOR, Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. El caso Chevron/Texaco en Ecuador: Una lucha por la justicia ambiental y social. Disponível em: <<https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2015/6/Expediente-Caso-Chevron-abril-2015.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2020. p. 2.

⁶³⁶ No caso da Mineradora Grupo México, de contaminação dos rios Bacánuchi e Sonora com solução de metais pesados, por conta de um vazamento tóxico da mina Buenavista del Cobre S.A de C.V. (BDC), uma das alternativas oferecida pela empresa e pelo governo foi a abertura

a insegurança e medo entre a população local diante da ausência de testes independentes de contaminação⁶³⁷. No caso de vazamento de rejeitos da Mineradora Grupo México (México), por exemplo, a falta de monitoramento rigoroso da qualidade da água não permitiu aos atingidos ter confiança nos resultados apresentados⁶³⁸.

Assim, verifica-se a importância de medidas pensadas no longo prazo, de medidas de monitoramento e de fiscalização do cumprimento efetivo das medidas reparatórias, a serem pensadas de forma complementar com as medidas de curto e médio prazos, que, naturalmente, são indispensáveis no contexto do direito à alimentação.

Estabelecidas essas premissas, podem ser mencionadas algumas medidas a título exemplificativo. O ACNUDH cita medidas que vão desde ao fornecimento direito de alimentos até a adoção de marcos normativos buscando a garantia dos direitos socioeconômicos de pescadores artesanais e garantia de acesso a recursos marinhos⁶³⁹.

Na jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos são trazidas como medidas de satisfação/obrigação de fazer relacionadas à reparação de danos ou riscos à alimentação a concepção e implementação de programas de segurança alimentar e nutricional⁶⁴⁰.

Verifica-se, portanto, que as medidas reparatórias relacionadas aos danos relativos à alimentação adequada devem levar os aspectos e atributos dos direitos aqui versados, conforme descrito nos itens anteriores, bem como as características do território e, assim como em todas as demais medidas reparatórias a serem adotadas, devem ser

de novos poços de água, mas os poços foram abertos na região afetada, contrariando normas e padrões internacionais de acesso à água de qualidade. Outra promessa era a instalação de 36 estações de tratamento de água, com a finalidade de eliminar os metais pesados. Em abril de 2017, foi informado que apenas nove estações foram construídas e nem começaram a operar. A empresa justificou que reduziu o número de estações porque os níveis de contaminação haviam se estabilizado. Fonte: PODER. CCRS. Derrame de 40 millones de litros de solución de cobre acidulado a los ríos Bacanuchi y Sonora provenientes de las instalaciones de la mina Buenavista del Cobre, S.A., de C.V., subsidiaria de Grupo México. México, 2018, p. 6.

⁶³⁷ ANISTIA INTERNACIONAL. **Injustice Incorporated**: corporate abuses and the human right to remedy. Disponível em: <<https://www.amnesty.org/download/Documents/8000/pol300012014en.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2020, p. 67; 82-83.

⁶³⁸ PODER. CCRS. **Derrame de 40 millones de litros de solución de cobre acidulado a los ríos Bacanuchi y Sonora provenientes de las instalaciones de la mina Buenavista del Cobre, S.A., de C.V., subsidiaria de Grupo México**. México. 2018. p. 6. Disponível em: <<https://www.colaboratorio.org/wp-content/uploads/2018/6/informepararelator-DT.pdf>>.

⁶³⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet n. 34**, 2010, p. 32.

⁶⁴⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**. Sentença de mérito de 4 de setembro 2012, § 284.

elaboradas e efetivadas com ampla participação das pessoas atingidas, como pressuposto para a sua pertinência, efetividade e sustentabilidade.

Diante desse cenário, é possível cogitar as seguintes medidas, para além das medidas indenizatórias, aqui apresentadas de modo puramente exemplificativo:

- I Realização de estudos de forma contínua sobre a qualidade do pescado disponível para consumo na região.
- II Divulgação ampla de resultados de estudos sobre a qualidade do meio ambiente e da fauna.
- III Adoção de medidas voltadas para a despoluição da região.
- IV Divulgação ampla em meios de comunicação locais e nacionais caso haja o restabelecimento do equilíbrio ambiental no local.
- V Concepção e implementação de programas de segurança alimentar e nutricional.
- VI Fornecimento direito de alimentos e água quando necessário.

4.4.3.4 Quadro-síntese

Os parâmetros reparatórios identificados podem ser resumidos na seguinte Figura.

Figura 47 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionados à alimentação adequada

 Danos e riscos	Dano jurídico
 Comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livres de substâncias nocivas	• Dano moral individual; • Dano social;
 Comprometimento da disponibilidade e acessibilidade econômica da alimentação em quantidade adequada	• Dano moral individual;
 Comprometimento da alimentação culturalmente adequada	• Dano moral individual; • Dano moral coletivo



Parâmetros mínimos a serem considerados para medidas reparatórias relacionadas à alimentação

Reparação não indenizatória

Para construção e implementação de outras medidas reparatórias são considerados:

1. Todas as medidas possíveis e aplicáveis: restituição; satisfação; reabilitação; e garantias de não repetição, mediante prestações de obrigações de fazer e não-fazer;
2. Aspectos e atributos do direito à alimentação, conforme fundamentação aqui demonstrada (disponibilidade, estabilidade, acessibilidade, sustentabilidade e adequação);
 - a. Garantia de que as pessoas satisfaçam suas próprias necessidades com seu próprio esforço e utilizando seus próprios recursos
3. Participação dos atingidos, entes públicos e instituições de justiça;
4. Características do território e aspectos sociais e culturais relacionados à alimentação;

Reparação indenizatória

Para valoração do dano moral individual, é necessário considerar:

1. Método bifásico
 - a. Primeira etapa: estabelecimento de valor base para a indenização, considerando o(s) interesse(s) jurídico(s) lesado(s), com base em precedentes jurisprudenciais em casos semelhantes (os quais, no caso em comento, indicam valores superiores ao atualmente praticado pela Fundação Renova);
 - b. Segunda etapa: avaliação de todas as circunstâncias do caso concreto para fixação definitiva do valor. Nesta etapa, é necessário considerar parâmetros traçados pela doutrina e jurisprudência, tais como:
 - i. Grau de culpa;
 - ii. Nível socioeconômico das partes envolvidas;
 - iii. Porte da pessoa jurídica causadora do dano;
 - iv. Intensidade do risco criado;
 - v. Gravidade do(s) dano(s);
 - vi. Tempo de duração dos efeitos;
 - vii. Reversibilidade do dano;
 - viii. Particularidades do caso;
 - ix. Tempo de restrição à atividade econômica
- b1. Em relação ao caso Rio Doce, é importante ressaltar que nesta etapa deve ser considerada a existência, gravidade e extensão de todos os danos socioeconômicos ocasionados às pessoas atingidas, de cunho material e imaterial, e não apenas os relacionados à interrupção ou diminuição da renda.
2. Juros moratórios desde a data do desastre;

Para valorar o dano moral coletivo, é necessário considerar:

1. Método bifásico, seguindo os parâmetros apontados para o dano moral individual;
2. Atenção especial ao caráter repressivo-preventivo, focando o desestímulo a novas lesões com a fixação de um valor com aspecto sancionatório/pedagógico efetivamente capaz de desestimular novas condutas lesivas;
3. Quantia que signifique para o sociedade um reconhecimento de seus valores essenciais;
4. Juros moratórios desde a data do desastre;

Para valoração do dano social, é necessário observar:

1. A gravidade do dano, no sentido de se aferir a segurança e diminuição do índice de qualidade de vida da população decorrentes do ato ilícito; e
2. Aspecto punitivo, especificamente no que diz respeito ao nível social e tranquilidade diminuídos em razão do ato ilícito verificado.

Fonte: Elaboração própria (2020).

4.4.4 Relações com o meio ambiente

4.4.4.1 Danos e riscos

Conforme relatado no capítulo 3, as narrativas evidenciaram danos e riscos às relações que as pessoas possuem com o meio ambiente, especialmente no que concerne ao manejo sustentável dos recursos naturais voltado para finalidades produtivas. A presente dimensão traz o dano/risco enunciado em campo e sistematizado no quadro abaixo, sendo este de cunho predominantemente imaterial, na medida em que o aspecto material reflexo a este dano já está endereçado na dimensão temática de renda, trabalho e subsistência, e que enseja, além de medidas indenizatórias, medidas de reparação voltadas principalmente para a recuperação ambiental do território e dos recursos naturais nele presentes.

Figura 48 — Danos e riscos relacionados à dimensão relações com o meio ambiente



Relações com o meio ambiente

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

A fundamentação jurídica que embasa o reconhecimento deste dano, bem como os parâmetros probatórios e reparatórios que devem ser observados são abordados nos subtópicos que se seguem.

4.4.4.1.1 Comprometimento do uso e da capacidade produtiva dos recursos naturais da região

A partir das narrativas, é possível identificar que as consequências ambientais do rompimento da Barragem de Fundão comprometeram de modo significativo o uso dos recursos naturais que os atingidos e atingidas da cadeia da pesca do camarão utilizavam para suas atividades produtivas voltadas à subsistência e à geração de renda, implicando, neste sentido, a própria privação da possibilidade de fruir e gozar do meio

ambiente equilibrado, uma vez que seus modos de vida eram baseados na coexistência e na dependência do manejo sustentável dos recursos naturais da região, especialmente do camarão e da fauna acompanhante presente na biota marinha.

Nos termos do art. 225 da Constituição Federal, do art. 11.1 do Protocolo da San Salvador e consoante o previsto na resolução A/HRC/RES/25/21 das Nações Unidas, todos têm direito a viver em meio um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sadio, sem riscos, limpo e sustentável para as presentes e futuras gerações, sendo dever de toda a coletividade defendê-lo e preservá-lo.

Consoante o previsto no art. 2.I da Política Nacional do Meio Ambiente⁶⁴¹ (PNMA), o meio ambiente é um patrimônio público que deve necessariamente ser assegurado e protegido, tendo em vista o seu uso coletivo, sendo a sua preservação e sua melhoria condições para o desenvolvimento socioeconômico e para a proteção da dignidade da vida humana. Essa Política considera, ainda, por poluição ao meio ambiente

a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos⁶⁴².

Ante a definição de poluição da PNMA, verifica-se que as narrativas evidenciam que o rompimento da Barragem de Fundão degradou o meio ambiente em todas as facetas acima elencadas, poluindo e comprometendo a fruição pelas comunidades atingidas de um meio ambiente sadio e equilibrado.

Ao lançar milhões de metros cúbicos de rejeitos nas águas do Rio Doce, que desaguaram no mar e se espalharam pelo Oceano Atlântico, o desastre afetou desfavoravelmente a biota, ensejando a própria interdição da zona pesqueira da Praia do Suá. Do mesmo modo, afetou as condições sanitárias do meio ambiente devido ao risco de contaminação pelo consumo do alimento potencialmente contaminado⁶⁴³. Por todos esses fatores, criou condições adversas às atividades sociais e econômicas, comprometendo a atividade produtiva de toda uma cadeia econômica dependente dos recursos naturais (especialmente da pesca marinha de camarão e fauna

⁶⁴¹ BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁶⁴² BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981, art. 3, III.

⁶⁴³ Aspectos aprofundados na dimensão temática “Alimentação”.

acompanhante) para geração de renda, o que resultou no comprometimento do uso e gozo da capacidade produtiva dos recursos naturais da região.

Trata-se, portanto, de dano ambiental que se reveste de especial gravidade, sobretudo a se considerar a dependência que diversos trabalhadores, trabalhadoras e suas famílias tinham dos recursos naturais relacionados à biota e à fauna marinha para a manutenção dos seus modos e meios de vida.

A importância do meio ambiente para o sustento material de povos e comunidades é ressaltado pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Declaração de Estocolmo), que observa, ainda, a nocividade que os “grandes transtornos de equilíbrio ecológico da biosfera, a destruição e o esgotamento de recursos insubstituíveis e graves deficiências” causam “para a saúde física, mental e social do homem, no meio ambiente por ele criado, especialmente naquele em que vive e trabalha”⁶⁴⁴.

O direito de usar, gozar e fruir dos recursos naturais presentes nos territórios é assegurado àqueles que utilizem esses recursos de forma sustentável e de acordo com os costumes locais. Assim, no tocante à dependência das populações dos recursos naturais como garantia de sobrevivência, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) esclarece que devem ser adotadas medidas relacionadas à utilização de recursos biológicos que evitem ou minimizem impactos negativos na diversidade biológica, sendo protegida e encorajada “a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável”, bem como devem ser proporcionadas “as condições necessárias para compatibilizar as utilizações atuais com a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes”⁶⁴⁵.

4.4.4.2 Questões probatórias específicas

A contaminação da zona estuarina e costeira pelos rejeitos da mineração é fato público e notório que prescinde de maiores esforços para sua comprovação, embora possa ser

⁶⁴⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Declaração de Estocolmo**, 1972. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em 19 out. 2020.

⁶⁴⁵ BRASIL. **Decreto Legislativo n. 2**, de 1994. Aprova o texto do Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Anexo, art. 10.c. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1994/decretolegislativo-2-3-fevereiro-1994-358280-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 24 set. 2020.

corroborada por meios de provas diversos, entre elas notícias de jornais, fotografias, narrativas dos atingidos, perícias e evidências materiais e visuais do dano ambiental.

Ademais, ressalta-se o próprio reconhecimento pela Fundação Renova do comprometimento da qualidade e quantidade do pescado, conforme apontado em documento intitulado “Descritivo da Metodologia e do Cálculo da Precificação – Camaroeiros da praia do Suá”⁶⁴⁶ (mencionado no capítulo 3), que serviu de base para o Termo de Acordo firmado no final de 2019 que indenizou os membros da atividade de pesca embarcada.

Além da existência dos diversos meios probatórios mencionados, é importante lembrar que, em relação ao dano ambiental, é pacífico o entendimento da aplicabilidade da inversão do ônus da prova⁶⁴⁷, de forma que caberia às empresas provar, de forma consistente, que não houve contaminação, o que até o presente momento não foi feito.

Conforme se pode observar, o dano abordado na presente dimensão temática expõe a relação de proximidade e de dependência das pessoas integrantes da cadeia da pesca da Praia do Suá em relação aos recursos naturais da região. Essas pessoas dependiam da fauna marinha para manutenção de seus modos de vida e como condição de sobrevivência material.

Assim, ao considerar a forma como os atingidos da cadeia da pesca dependiam dos recursos naturais da região, entende-se que, uma vez constatado o dano ambiental, os danos relacionados ao direito de uso e gozo do meio ambiente saudável são presumíveis.

No tocante às relações com o meio ambiente, determinadas situações ensejam a presunção dos chamados danos por intermédio ou ricochete (como aqueles cuja lesão ao meio ambiente impõe “consequências para a vida, para a saúde e para os interesses das pessoas afetadas”)⁶⁴⁸, conforme se depreende da jurisprudência do STJ que entende que

confirmada a ocorrência do dano ambiental intercorrente, nasce o direito subjetivo da coletividade afetada de pleitear compensação pela perda da qualidade de vida – aí implicadas as próprias condições

⁶⁴⁶ FUNDAÇÃO RENOVA. **PG16** – Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras. Descritivo da Metodologia e do Cálculo da Precificação - Camaroeiros da Enseada do Suá, v. 1, atualização 2, 2019, p.15.

⁶⁴⁷ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Súmula 618**. A inversão do ônus da prova aplica-se às ações de degradação ambiental.

⁶⁴⁸ BELCHIOR, G. P. N; LEITE, J. R. M. Dano ambiental na sociedade de risco: uma noção introdutória. In: LEITE, J. R. **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva. 2012, p. 13-54.

econômicas para a subsistência e essenciais para a manutenção da dignidade da pessoa humana⁶⁴⁹.

Nesse sentido, é possível identificar precedentes jurisprudenciais que reconhecem o direito à indenização pelo dano moral individual ou coletivo em relação a situações de abuso relacionado ao direito ao meio ambiente equilibrado, sem que haja a necessidade de comprovação de reflexos emocionais ou psíquicos nas vítimas.

Dispõem os julgados, assim, que o dano moral coletivo prescinde da “demonstração de que coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação”^{650 651 652 653}. Do mesmo modo, quanto ao dano moral individual, é apontada a desnecessidade de prova objetiva do dano moral sofrido tendo em vista a sua decorrência do próprio evento lesivo (dano *in re ipsa*)⁶⁵⁴.

4.4.4.3 Parâmetros e possibilidades reparatórias específicas

Conforme narrado, o desastre provocou um desequilíbrio ambiental que permanece até os dias atuais e que compromete a relação que essas comunidades possuíam com o meio ambiente no qual estão inseridos, originando o dever de reparar os atingidos, conforme preconiza o art. 14, § 1º da PNMA: “é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade”. Ademais, conforme consta no art. 225, § 2º da Constituição Federal, “aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”.

⁶⁴⁹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AREsp 642731/PR. Rel. ministro Raul Araújo. Decisão monocrática. DJ, 28 maio 2015. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/192713534/agravo-em-recurso-especial-aresp-642731-pr-2014-0325483-0/decisao-monocratica-192713565?ref=serp>. Acesso em: 24 ago. 2020.

⁶⁵⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.269.494/MG. Rel. ministra Eliana Calmon. Segunda Turma. DJe, 1 out. 2013).

⁶⁵¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgRg no REsp 1.526.946/RN. Rel. ministro Humberto Martins. Segunda Turma. DJe, 24 set. 2015.

⁶⁵² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.410.698/MG. Rel. ministro Humberto Martins. Segunda Turma. DJe, 30 jun. 2015.

⁶⁵³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.367.923/RJ. Rel. ministro Humberto Martins. Segunda Turma. DJe, 6 set. 2013. Recurso Especial provido.

⁶⁵⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AREsp: 124102/SC 2017/29341-6. Relator: ministro Marco Aurélio Bellizze. DJ, 2 fev. 2018; AREsp: 1203619/SC 2017/29343-0. Relator: ministro Marco Aurélio Bellizze. DJ, 2 fev. 2018; REsp: 1363107/DF 2013/23868-6 Relator: ministro Paulo De Tarso Sanseverino. Terceira Turma. Julgamento: 1 de dezembro de 2015. DJe, 17 dez. 2015; AREsp: 702131/MG 2015/89022-5. Relator: ministro Marco Buzzi. DJ, 29 abr. 2016.

Tal dever de reparar e indenizar as pessoas atingidas é corroborado por diversos instrumentos e normativas nacionais e internacionais, que dispõem sobre importantes aspectos que devem ser observados para a efetivação da reparação integral. No âmbito internacional, na resolução A/HRC/37/59, o Conselho de Direitos Humanos da ONU definiu 16 princípios que devem ser observados no que tange ao respeito e à garantia dos direitos humanos relativos ao gozo de um ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável. Entre eles, o princípio 10 estabelece que deve ser garantido o acesso a remédios eficazes para as violações dos direitos humanos e das leis internas relativas ao meio ambiente, o que significa, entre outras atribuições, que as decisões relativas à remediação dos abusos e violações do direito ao meio ambiente devem incluir medidas de compensação, restituição e reparação dos danos sofridos⁶⁵⁵.

Ainda no âmbito das Nações Unidas, o Acordo de Escazú, promovido pela CEPAL e assinado pelo Brasil em 2018, aponta que mecanismos de reparação, como a restituição ao estado prévio ao dano, a restauração, a compensação ou pagamento de uma penalidade econômica, medidas de satisfação e garantias de não repetição, o atendimento às pessoas afetadas, bem como instrumentos financeiros para suporte de reparo devem ser tomados para garantir o acesso à justiça em assuntos ambientais (art. 3, g, do Acordo de Escazú).

Por fim, também a Convenção sobre a Diversidade Biológica aponta medidas importantes e necessárias que devem ser observadas e seguidas para a garantia da recuperação ambiental da região, como a recuperação e restauração de ecossistemas degradados e a promoção da recuperação das espécies ameaçadas (art.8, f, do CDB), o apoio às populações locais na elaboração e aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas onde a diversidade biológica tenha sido reduzida (art. 10, d, CDB).

Considerando que os danos socioeconômicos trabalhados nessa dimensão temática estão especialmente ligados à poluição ambiental, o objetivo principal a ser buscado para fins de reparação, de modo geral, é o restabelecimento do equilíbrio do meio ambiente, ou seja, o restabelecimento de uma situação em que as pessoas atingidas possam voltar a usufruir de forma segura dos recursos naturais.

Contudo, conforme já abordado no tópico de premissas reparatórias, tal medida é, na maior parte das vezes, de difícil ou impossível concretização, tornando necessária a adoção cumulativa de outras medidas, tais como as mencionadas acima. Ainda, considerando que o enfoque do presente relatório é trazer subsídios e parâmetros para

⁶⁵⁵ UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS COUNCIL (OHCHR). **A/HRC/37/59**: Report of the Special Rapporteur on the issue of human rights obligations relating to the enjoyment of a safe, clean, healthy and sustainable environment, de 24 de janeiro de 2018, p.13.

medidas de reparação voltadas prioritariamente aos danos socioeconômicos (em grande medida desencadeados pelos danos ambientais), não cabe trazer no presente tópico análise detalhada sobre as medidas necessárias para recuperação ou compensação ambiental, importando apenas tecer algumas considerações específicas.

Primeiramente, é imprescindível que as medidas de recuperação ambiental sejam construídas conjuntamente com as pessoas atingidas e que sejam por estas consideradas satisfatórias e adequadas. Também, é essencial que seja realizado um monitoramento adequado das medidas implementadas, de forma a verificar corretamente a eficácia e adequação. Ainda, as medidas devem ser tomadas dentro de prazos razoáveis e preferencialmente preestabelecidos.

No tocante à necessidade de um monitoramento adequado, vale mencionar reparação conduzida pela empresa Trafícura após descarte de lixo tóxico em uma cidade na Costa do Marfim em que foram identificadas falhas graves no processo de descontaminação especialmente devido à ausência de monitoramento para verificar as condições ambientais⁶⁵⁶.

É necessário também, enquanto perdurar a impossibilidade de fruir de um meio ambiente equilibrado, bem como de usufruir da capacidade produtiva dos recursos naturais da região, a adoção de medidas que de alguma forma compensem ou minimizem tais impactos.

Assim, para as pessoas atingidas que usufruíam da capacidade produtiva dos recursos naturais da região, é necessário adotar medidas e indenizações que enderecem essas perdas, conforme já abordado nas dimensões temáticas “Renda, trabalho e subsistência” e “Alimentação”.

Para além de medidas não indenizatórias mais específicas, é relevante também a adoção de medidas transversais que guardem relação com aspectos especialmente imateriais que perpassam diversos danos e dimensões temáticas apresentadas no presente relatório, como medidas de satisfação relacionadas à realização de atos

⁶⁵⁶ ANISTIA INTERNACIONAL. The Toxic Truth: About a company called Trafícura, a ship called Probo Koala and the dumping of toxic waste in Cote d'Ivoire, 2012, p. 150. Disponível em: <<https://www.amnesty.org/download/Documents/AFR310022012ENGLISH.PDF>>. Acesso em: 12 ago. 2020.

públicos de reconhecimento de responsabilidade em relação às violações de direitos humanos⁶⁵⁷ e pedidos públicos de desculpas⁶⁵⁸.

Em relação às medidas indenizatórias, o dano “comprometimento do uso e da capacidade produtiva dos recursos naturais da região” enseja a configuração de dano moral individual e dano moral coletivo para as pessoas atingidas.

Em relação ao dano moral individual, o direito ao usufruto de um meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental do ser humano, e a violação ou abuso de tal garantia afeta aspecto essencial para manutenção da dignidade humana. Ademais, o dano encontrado na presente dimensão temática ultrapassa, ainda, a esfera individual, ocasionando também a configuração de um dano moral coletivo. A Lei da Ação Civil Pública, logo em seu primeiro artigo, traz a possibilidade de responsabilização por danos morais ou patrimoniais causados ao meio ambiente⁶⁵⁹, refletindo o reconhecimento da importância da preservação do meio ambiente para toda a coletividade. Corroborada por este dispositivo, passou a ser reconhecida pela doutrina e jurisprudência a configuração de dano moral coletivo em situações que afetam interesses transindividuais, tal como a lesão ao meio ambiente equilibrado, reconhecimento este que se dá de forma autônoma em relação ao dano moral individual na medida em que “as lesões envolvidas no dano moral coletivo relacionam-se,

⁶⁵⁷ Cf. CIDH, Caso Azul Rojas Marín e outra vs. Peru (§ 233); Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile (§ 227); Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil (§ 305); Caso I.V. vs. . Bolívia (§ 335); Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras (§ 274); Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia (§ 447); Caso Nadege Dorzema e Outros vs. República Dominicana (§ 265); Caso Masacres do Rio Negro x Guatemala (§ 277); Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador (§ 305); Caso Atala Rizzo y niñas vs. Chile (§ 263); Caso Gelmán vs. Uruguai (§ 266); Caso Fernandez Ortega e outros vs. México (§ 244); Caso da Comunidade Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguai (§ 297); Caso Chitay Nech e outros vs. Guatemala (§ 248); Caso Asociación Nacional de Cesantes y Jubilados de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (ANCEJUB-SUNAT) vs. Perú (§ 220); Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México (§ 347); Caso Alvarado Espinoza y otros vs. México (§ 312); Caso Villamizar Durán y otros vs. Colombia (§ 210); Caso López Soto y otros vs. Venezuela (§ 303); Caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala (§ 215); Caso Coc Max y otros (Masacre de Xamán) vs. Guatemala (§ 163); Caso Carvajal Carvajal y otros vs. Colombia; Caso Ramírez Escobar y otros vs. Guatemala; Caso Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal vs. Guatemala (§ 306); Caso Yarce y otras vs. Colombia (§ 345); Caso Velásquez Paiz y otros vs. Guatemala (§ 240); Caso Rochac Hernández y otros vs. El Salvador (§ 225); Caso de los Pueblos Indígenas Kuna de Madungandí y Emberá de Bayano y sus miembros vs. Panamá (§ 219); Caso Hermanos Landaeta Mejías y otros vs. Venezuela (§ 307); Caso Véliz Franco y otros vs. Guatemala; Caso Familia Barrios vs. Venezuela (§ 334); Caso Contreras y otros vs. El Salvador; Caso Rosendo Cantú y otra vs. México; Caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador.

⁶⁵⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. Relatório Anual 2012, p. 19-20.

⁶⁵⁹ BRASIL. **Lei n. 7.347**, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências.

además, a uma espécie autônoma e específica de bem jurídico extrapatrimonial, referente aos valores essenciais da sociedade”^{660 661}.

Considerando, assim, que o dano moral coletivo pode ser compreendido como uma lesão a bens e valores jurídicos extrapatrimoniais inerentes a toda a coletividade, resultante de condutas que agredem “de modo injusto e intolerável o ordenamento jurídico e os valores éticos fundamentais da sociedade em si considerada”⁶⁶² e considerando, como já mencionado, que o direito a um meio ambiente saudável é um direito fundamental de toda a sociedade, é possível concluir pela configuração do dano moral coletivo relacionado aos danos mencionados.

Neste sentido, vale mencionar precedente do STJ que manteve a decisão proferida no tribunal de origem, em que foi fixada a indenização por dano moral coletivo em demanda ajuizada por associação de pescadores em razão da poluição ambiental ocasionada por fábrica de fertilizantes (Fafen) no Rio Sergipe, sendo apontado pelo TJ/SE que “as graves violações a direitos e interesses difusos e coletivos, capazes de causar dor, sofrimento e comoção na sociedade como um todo, podem causar dano moral transindividual indenizável”⁶⁶³.

Em outro caso referente à degradação ambiental foi apontado que o dano ao meio ambiente impõe a conscientização coletiva à sua reparação, visando resguardar o direito das gerações futuras a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo

⁶⁶⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.473.846/SP. Terceira Turma. DJe, 24 dez. 2017.

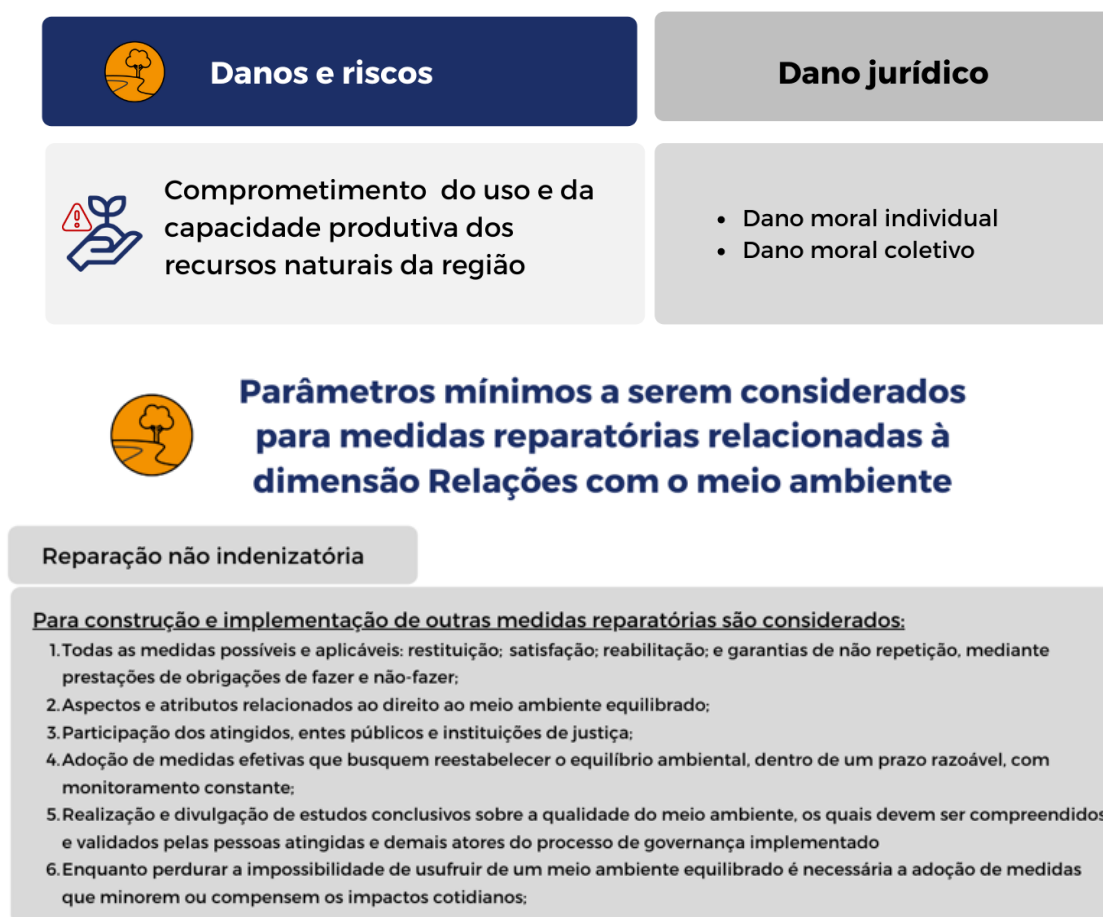
⁶⁶¹ Sobre a especificidade e autonomia do dano moral coletivo vale citar trecho da decisão mencionada: “Esse entendimento é acolhido pela jurisprudência desta Corte, que adota a orientação de que ‘o dano moral coletivo [...] se dá quando a conduta agride [...] o ordenamento jurídico e os valores éticos fundamentais da sociedade em si considerada, a provocar repulsa e indignação na consciência coletiva’ (REsp 1.473.846/SP. Terceira Turma. DJe, 24 fev.2017, sem destaque no original). Portanto, os valores essenciais da sociedade: a) são tipicamente transindividuais, de titularidade de toda a sociedade; b) refletem, no horizonte coletivo, o padrão ético indispensável à coesão do próprio tecido social; e c) não se confundem com o dano moral e com a dor ou sofrimentos individuais. O dano moral coletivo trata, pois, da reparação da ofensa ao ordenamento jurídico como um todo e aos valores juridicamente protegidos que garantem a própria coexistência entre os indivíduos. Logo, conforme a jurisprudência do STJ, é necessário que “o ato antijurídico praticado [...] transborde os lindes do individualismo, afetando, por sua gravidade e repercussão, o círculo primordial de valores sociais” (SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.473.846/SP. Terceira Turma. DJe, 24 fev. 2017).

⁶⁶² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1546170/SP. Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. DJe, 5 mar. 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial n. 1.355.574/SE (2012/248171-3). Julgamento em 16 de agosto de 2016.

fixada a indenização pelo dano moral coletivo ambiental na medida em que este “atinge direitos da personalidade do grupo massificado”⁶⁶⁴ ⁶⁶⁵.

4.4.4.4 Quadro síntese

Figura 49 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionados a relações com o meio ambiente



(Continua)

⁶⁶⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.269.494/MG. Rel. ministra Eliana Calmon. Segunda Turma. DJe, 1 out. 2013.

⁶⁶⁵ É possível verificar inúmeros outros precedentes em que houve o reconhecimento de dano moral coletivo relacionado a degradação ambiental, sendo possível citar exemplificativamente: SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AgInt no REsp 1734218/RS. Rel. ministra Assusete Magalhães. DJe, 5 maio 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.468.152/PR (2014/165212-0). DJe, 8 nov. 2019; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 1.635.451/MG (2016/213756-9). Rel. min. Herman Benjamin. DJe, 28 ago. 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). EREsp 1410698/MG 2013/346260-3. Relator: ministro Napoleão Nunes Maia Filho. Primeira Seção. DJe, 3 dez. 2018; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1269494/MG 2011/124011-9. Rel. ministra Eliane Calmon. DJe, 1 out. 2013.

Reparação indenizatória

Para valoração do dano moral individual, é necessário considerar:

1. Método bifásico

- a. Primeira etapa: estabelecimento de valor base para a indenização, considerando o(s) interesse(s) jurídico(s) lesado(s), com base em precedentes jurisprudenciais em casos semelhantes (os quais, no caso em comento, indicam valores superiores ao atualmente praticado pela Fundação Renova);
- b. Segunda etapa: avaliação de todas as circunstâncias do caso concreto para fixação definitiva do valor. Nesta etapa, é necessário considerar parâmetros traçados pela doutrina e jurisprudência, tais como:
 - i. Grau de culpa;
 - ii. Nível socioeconômico das partes envolvidas;
 - iii. Porte da pessoa jurídica causadora do dano;
 - iv. Intensidade do risco criado;
 - v. Gravidade do(s) dano(s);
 - vi. Tempo de duração dos efeitos;
 - vii. Reversibilidade do dano;
 - viii. Particularidades do caso;
 - ix. Tempo de restrição à atividade econômica

b1. Em relação ao caso Rio Doce, é importante ressaltar que nesta etapa deve ser considerada a existência, gravidade e extensão de todos os danos socioeconômicos ocasionados às pessoas atingidas, de cunho material e imaterial, e não apenas os relacionados à interrupção ou diminuição da renda.

1. Incidência de juros moratórios desde a data do desastre;

Para valorar o dano moral coletivo, é necessário considerar:

1. Método bifásico, seguindo os parâmetros apontados para o dano moral individual;
2. Atenção especial ao caráter repressivo-preventivo, focando o desestímulo a novas lesões com a fixação de um valor com aspecto sancionatório/pedagógico efetivamente capaz de desestimular novas condutas lesivas;
3. Quantia que signifique para o sociedade um reconhecimento de seus valores essenciais;
4. Juros moratórios desde a data do desastre;

Fonte: Elaboração própria (2020).

4.4.5 Vida digna, uso do tempo e cotidiano, perspectivas futuras, e rede de relações sociais

4.4.5.1 Danos e riscos

Este bloco temático aborda duas dimensões de danos distintas: “Vida digna, uso do tempo e cotidiano e perspectivas futuras” e “Rede de relações sociais”.

Estas dimensões foram unificadas para fins de fundamentação jurídica por trazerem danos que possuem em comum aspectos relacionados à qualidade de vida. De todo modo, ressalta-se que “rede de relações sociais” – a despeito de sua correlação com a qualidade de vida – comporta também atributos jurídicos próprios, inobstante os parâmetros probatórios e as possibilidades reparatorias venham a ser indicados conjuntamente com os danos relativos à vida digna e à qualidade de vida por se tratar de uma categoria jurídica sistêmica que conglomerar, entre outros aspectos do direito, aqueles relacionados com o meio físico circundante e com as interações sociais nele desenvolvidas.

Desta forma, a presente dimensão temática aborda os danos imateriais relacionados à diminuição da qualidade de vida dos atingidos da cadeia de pesca do camarão da Praia do Suá que afetaram o próprio direito à vida digna, alterando negativamente as redes de relações sociais e produzindo uma percepção negativa dos atingidos acerca das próprias condições de vida.

Figura 50 — Danos e riscos relativos às dimensões vida digna, uso do tempo e cotidiano, perspectivas futuras e à dimensão rede de relações sociais



Fonte: Elaboração própria (2020).

A chegada da pluma de rejeitos à foz do Rio Doce, que culminou na interdição da atividade pesqueira na região da Praia do Suá, provocou alterações significativas no cotidiano dos diversos grupos laborais integrantes da cadeia da pesca do camarão, comprometendo e/ou impactando negativamente suas condições de vida e trabalho, seus anseios, projetos e perspectivas de futuro, bem como suas redes de relações sociais, comunitárias e familiares.

Conforme abordado no capítulo 3, estes danos foram observados como desdobramentos do comprometimento do trabalho e da perda da renda, cujos efeitos

foram sentidos (i) na precarização do trabalho pela intensificação e extensão da jornada de trabalho, com a compressão dos momentos de lazer e descanso; (ii) na redução do nível de vida ao longo de toda a cadeia devido à queda na renda, provocando diminuição do padrão alimentar, bem como do acesso à moradia segura e à educação de qualidade; (iii) nas inseguranças relacionadas ao exercício da profissão e às perspectivas de futuro, em especial para os mais jovens, dadas as dificuldades de inserção na profissão; (iv) na desestruturação da vida comunitária e familiar pelas alterações negativas nas relações sociais provocadas por endividamentos bem como pela indisponibilidade de acesso a espaços e momentos de convivência e sociabilidade.

Somados, todos estes fatores tiveram o condão de provocar a diminuição da qualidade de vida dos membros da cadeia da pesca e de suas famílias, dadas as perdas materiais sofridas que obstaculizaram o acesso a itens de necessidades básicas, bem como pela percepção negativa acerca das próprias condições de vida informadas sobre insatisfação, frustração e abalo psicológico pelas perdas presentes e pelas inseguranças e incertezas relacionadas ao futuro.

Desta forma, a presente dimensão temática aborda os danos imateriais relacionados à diminuição da qualidade de vida dos atingidos da cadeia da pesca do camarão que afetaram o próprio direito à vida digna como aquela que se realiza na concreção das diferentes dimensões de direitos humanos.

4.4.5.1.1 Diminuição da qualidade de vida

A qualidade de vida consiste em um direito multidimensional que informa sobre aspectos materiais e imateriais que configuram os atributos de uma vida para que seja qualificada como digna.

A despeito da própria abordagem polissêmica do conceito de qualidade de vida, relacionada a sua transversalidade em torno das diferentes áreas do saber, cabe ressaltar a subjetividade como uma de suas características prementes, e que concerne à percepção e à avaliação que os sujeitos têm de sua própria vida.⁶⁶⁶ Por essa razão, a concreção ou não do direito à qualidade de vida não pode ser aferível exclusivamente por parâmetros rígidos e pelos aspectos materiais e objetivos que a compõem, uma vez que ela se espraia pelas diferentes e inter-relacionadas dimensões que conformam a vida humana em suas esferas subjetivas, materiais e relacionais.

⁶⁶⁶ PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241-50, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbefe/v26n2/7.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2020.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), conceitua-se qualidade de vida como “a percepção que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto cultural e do sistema de valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Trata-se de um “conceito extenso e complexo que engloba a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com as características sobressalentes do entorno”⁶⁶⁷.

A despeito da singularidade das percepções subjetivas da qualidade de vida, ponderadas pelo contexto histórico, socioeconômico e cultural no qual o indivíduo está inserido, a OMS informa seis extensas áreas que descrevem aspectos fundamentais da qualidade de vida em todas as culturas. São elas: (i) área física, (ii) psicológica, (iii) nível de independência, (iv) relações sociais, (v) ambiente e (vi) sistemas de crenças pessoais e espirituais.

Os aspectos fundamentais da qualidade de vida trazidos pela OMS informam sua perspectiva multidimensional e holística, em que seus diversos aspectos se complementam e se sobrepõem, distribuindo-se em: (i) parâmetros subjetivos – que se referem à percepção que os indivíduos têm acerca da satisfação de suas necessidades, bem como do acesso às oportunidades de alcançarem a felicidade e a autorrealização⁶⁶⁸; (ii) parâmetros objetivos – relacionados à satisfação das necessidades materiais básicas no âmbito de um padrão de vida tido como adequado, ainda que ponderado pelo contexto no qual o indivíduo está inserido; (iii) parâmetro relacional – atinente à mediação da vida psíquica e individual como o meio ambiente no qual o sujeito está inserido com suas redes de relações interpessoais, sociais, familiares e comunitárias.

Sob escopo de sua tutela jurídica, note-se que o direito à qualidade de vida tem assento inicial no direito ao padrão de vida adequado estipulado no art. 25.1 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948), que assegurou que:

Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e

⁶⁶⁷ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Promoción de la salud**: glosario. Genebra: OMS, 1998. p. 28. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 set. 2020.

⁶⁶⁸ PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241-50, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbefe/v26n2/7.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2020, p. 243.

direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência fora de seu controle.

Conforme comentado pelo Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos (ACNUDH) pelo aniversário de 70 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), a satisfação com um nível de vida adequado está condicionada a outros direitos econômicos, sociais e culturais entre os quais se incluem o direito à propriedade, o direito ao trabalho, o direito à educação, e o direito à segurança social⁶⁶⁹.

Nesse sentido, a perda ou a diminuição do nível/padrão de vida adequado é observada no âmbito da cadeia da pesca em decorrência da queda da produção pesqueira e da redução da demanda por pescados da região, o que provocou significativos abalados à renda e também se desdobrou sobre o cotidiano das pessoas em diversas esferas da vida, em especial naquelas dimensões em que os chamados direitos econômicos e sociais se realizam.

Conforme abordado no capítulo 3, ainda que as pessoas físicas ou jurídicas inseridas na cadeia da pesca apresentassem condições financeiras distintas, observou-se, de forma generalizada, como desdobramento da queda da renda, a dificuldade em manter o padrão de vida, fato que, a despeito de ter sido experimentado de maneira diferenciada pelos membros da cadeia, foi reverberado na vida de todos. Ademais, membros da cadeia, em especial tripulantes e trabalhadores, tiveram o cotidiano e o uso do tempo impactados pela intensificação e extensão da jornada de trabalho. Com o barateamento da mão de obra e a redução do pescado, tiveram que trabalhar mais, a ponto da exaustão, para que pudessem obter melhores resultados financeiros.

Além da precarização do trabalho pela sobrecarga que se reflete na afetação da saúde física e psíquica da rede de trabalhadores e trabalhadoras, as narrativas apontam também para a redução no padrão de alimentação em quantidade e qualidade em razão da dificuldade de acesso ao pescado e da diminuição do poder de compra de alimentos; para a retrocessão na educação dos filhos quanto àqueles que tinham como alternativa acessar a rede de ensino privada; bem como para a perda do acesso à moradia adequada pela dificuldade de honrar aluguéis e concluir a construção da casa própria. Assim, note-se que todos esses fatores ensejaram a diminuição da qualidade de vida

⁶⁶⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Art. 25.** Direito a um Padrão de Vida Adequado, 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/artigo-25-direito-a-um-padrao-de-vida-adequado/>>. Acesso em: 17 set. 2020.

dos atingidos da cadeia da pesca, em notória ofensa ao direito ao padrão de vida adequado.

Além disso, que pese a observância dos aspectos socioeconômicos relacionados ao nível/padrão de vida adequado como condição para a concreção do direito à qualidade de vida, reitera-se o caráter multidimensional deste direito, o qual se expande à medida que vão sendo reconhecidas e incorporadas novas dimensões de direitos que acompanham a própria historicidade dos direitos humanos. Assim, ao abranger diferentes dimensões da vida humana, o direito à qualidade de vida encontra correspondência nas próprias dimensões dos direitos humanos que, assim como a qualidade de vida, expressam suas características na interdependência e na indissociabilidade entre os elementos que os compõem, em que a inobservância de um deles compromete a realização dos demais⁶⁷⁰.

Neste sentido, consentâneo aos aspectos fundamentais que conformam a qualidade de vida, correspondentes à própria complexidade e multidimensionalidade da vida humana, pela ótica jurídica cabe considerar a qualidade de vida como direito que se exprime a partir “de uma interpretação sistêmica dos direitos fundamentais assegurados pela ordem constitucional”.

Nesta perspectiva, cabe considerar que o direito à qualidade de vida perpassa, ainda, pelos direitos de personalidade – correspondentes às possibilidades de realização pessoal do ser humano, suas projeções e projetos de vida (direitos de ser e de tornar-se) –; pela garantia dos direitos sociais básicos para uma vida sem privação do bem-estar econômico e material; bem como pela dimensão dos direitos difusos, da sua relação com o meio ambiente físico, cultural e natural, mediado pelas relações sociais e de pertencimento relacionadas ao meio em que se vive.

Observados estes aspectos que configuram o conteúdo do direito à qualidade de vida, ressalta-se que os atingidos da cadeia da pesca do camarão – ainda que submetidos a disposições singulares que refletem o modo como estas questões são vivenciadas por cada um dos grupos laborais – tiveram a qualidade de vida diminuída pela diminuição do padrão de vida com a privação ou minoração das condições materiais e de acesso a itens de necessidades básicas, bem como pela frustração das perspectivas de futuro, mediante a perda da possibilidade de projetarem e determinarem o próprio destino, conforme se verá a seguir.

⁶⁷⁰ COMPARATO, F. K. **A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos**. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 350.

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

Ao reiterar o art. 25.1 da Declaração Universal dos Direitos Humanos acima transcrito, o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais previu o direito à melhoria contínua das condições de vida para além dos direitos à alimentação, à vestimenta e à moradia adequada⁶⁷¹.

Do mesmo modo, ao integrar a perspectiva ambiental como critério a ser observado na conformação da qualidade de vida, a Declaração de Estocolmo previu a melhoria contínua da qualidade de vida como condição a ser gerada pelo desenvolvimento econômico⁶⁷², ressaltando ainda que a conquista de melhores condições de vida para todos deve ser objetivo das políticas ambientais de todos os Estados, as quais devem estar encaminhadas para aumentar o potencial de crescimento atual ou futuro dos países em desenvolvimento⁶⁷³.

Já o Protocolo de San Salvador assegurou à família o direito ao melhoramento de sua situação moral e material⁶⁷⁴ reconhecendo, ao lado dos direitos à melhoria das

⁶⁷¹ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. “Art. 11.1. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequando para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida. Os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁷² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Declaração de Estocolmo**, 1972. “Princípio 8: O desenvolvimento econômico e social é indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favorável e para criar na terra as condições necessárias de melhoria da qualidade de vida”. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁷³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Declaração de Estocolmo**, 1972. “Princípio 11: As políticas ambientais de todos os Estados deveriam estar encaminhadas para aumentar o potencial de crescimento atual ou futuro dos países em desenvolvimento e não deveriam restringir esse potencial nem colocar obstáculos à conquista de melhores condições de vida para todos. Os Estados e as organizações internacionais deveriam tomar disposições pertinentes, com vistas a chegar a um acordo, para se poder enfrentar as consequências econômicas que poderiam resultar da aplicação de medidas ambientais, nos planos nacional e internacional”. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁷⁴ Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Protocolo de San Salvador. “Art. 15.1. A família é o elemento natural e fundamental da sociedade e deve ser protegida pelo Estado, que deverá velar pelo melhoramento de sua situação moral e material”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm>. Acesso em: 19 out. 2020.

condições de vida⁶⁷⁵ e da melhoria contínua da qualidade de vida⁶⁷⁶, um direito direcionado ao futuro e que se opõe a um modelo de desenvolvimento econômico que não promova o bem-estar material e imaterial das populações.

Tais pressupostos vão também ao encontro do próprio princípio da vedação do retrocesso social, o qual obstaculiza que o poder legiferante estabeleça a restrição ou a supressão dos direitos sociais pelo declínio das normas de caráter fundamental asseguradas pelo ordenamento jurídico. Acerca deste princípio, ainda que ele comporte uma dimensão negativa, cabe considerar, por meio de uma interpretação lógica sistêmica, sua orientação ao melhoramento e à progressão das garantias sociais.

Nesta senda, importa considerar que Declaração Universal dos Direitos Humanos, ao reiterar o discurso das quatro liberdades de Franklin D. Roosevelt em 1941 – incorporando o conteúdo deste discurso na declaração dos direitos universais – reconhece em seu preâmbulo a aspiração e, por conseguinte, o direito de todo ser humano “de viver livre de necessidades e do medo”⁶⁷⁷.

No caso da cadeia da pesca do camarão, os danos relacionados à renda e ao exercício das atividades produtivas tiveram como efeito não só a diminuição do padrão de vida e nalguns casos o comprometimento das próprias condições básicas de subsistência. Seus efeitos se manifestam de forma tão contínua e contundente que têm levado – pelo contexto fático atual – à própria impossibilidade de melhoria das condições de vida, afetado de modo mais profundo as perspectivas futuras relacionadas ao exercício da profissão que hoje são projetadas num cenário de incertezas, medo e insegurança.

⁶⁷⁵ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. “Art. 11.1: Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequando para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida. Os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁷⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Declaração de Estocolmo**, 1972. “Princípio 8: O desenvolvimento econômico e social é indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favorável e para criar na terra as condições necessárias de melhoria da qualidade de vida”. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁷⁷ “No segundo dos considerandos do preâmbulo, a Declaração menciona explicitamente as ‘quatro liberdades’ proclamadas pelo discurso do Presidente Franklin Roosevelt, em 6 de janeiro de 1941. Ressalta-se, aí, que ‘o advento de um mundo em que os homens gozem de liberdade de palavra, crença e da necessidade de se viverem a salvo do temor e da necessidade foi proclamado com a mais alta aspiração do homem comum’” (COMPARATO, 2010, p. 240).

O receio do fim da pesca artesanal, as inseguranças em relação ao futuro, a falta de perspectivas, a preocupação com o futuro da profissão, a impossibilidade de transmissão do ofício para os filhos e para os mais jovens estão entre as questões que afligem membros da cadeia da pesca, as quais terminam por impactar a saúde mental, as redes de relação e, por conseguinte, a própria qualidade de vida e o direito à vida digna dos atingidos.

A esse respeito, a opinião consultiva da Corte Interamericana de Direitos Humanos reconhece a possibilidade de todo ser humano se autodeterminar e escolher livremente as opções e circunstâncias que dão sentido à sua existência, conforme suas próprias opções e convicções, como um aspecto central do reconhecimento da dignidade⁶⁷⁸. Nesse documento, a Corte determinou que o direito à vida privada não se limita ao direito à privacidade, abarcando outros fatores relacionados com a dignidade da pessoa, incluindo a capacidade para desenvolver sua própria personalidade, aspirações, determinar sua identidade e definir suas relações pessoais⁶⁷⁹. O conceito de vida privada engloba aspectos da identidade física e social, incluindo o direito à autonomia pessoal, desenvolvimento pessoal e direito de estabelecer e desenvolver relações com outros seres humanos e com o mundo exterior⁶⁸⁰. A efetividade desse direito é decisiva para o exercício da autonomia pessoal sobre eventos futuros relevantes para a qualidade de vida da pessoa e compreende a forma como a pessoa vê a si mesma e como a pessoa decide se projetar perante aos demais, o que é condição indispensável para o desenvolvimento livre da personalidade⁶⁸¹.

Nesta senda, cumpre ressaltar que a situação colocada às pessoas da cadeia da pesca do camarão pelo rompimento da Barragem de Fundão provocou danos não só às condições materiais de subsistência. Ao promover a frustração das perspectivas de futuro e da própria continuidade da profissão, o desastre teve o condão de atingir a pessoa em sua integralidade, privando-a não só do trabalho livremente escolhido, senão, também, dos próprios aspectos imateriais e subjetivos ligados à identidade

⁶⁷⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Opinião Consultiva 24**, 2017. p. 44. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_24_esp.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁷⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Opinião Consultiva 24**, 2017. p. 44. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_24_esp.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁸⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Opinião Consultiva 24**, 2017. p. 44. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_24_esp.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁸¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Opinião Consultiva 24**, 2017. p. 44. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_24_esp.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

pessoal, à autorrealização e à autodeterminação do próprio destino mediante a possibilidade de concreção de seus projetos de vida.

Neste sentido, considerando que “o poder de aproveitar as possibilidades da vida, de escolher, de decidir e ter controle de sua vida”⁶⁸² consiste em um dos elementos que definem a qualidade de vida, tal situação demonstra clara violação ao próprio direito à vida digna e à qualidade de vida como dimensão holística que liga os aspectos materiais e imateriais da vida humana, nas dimensões do ser, do se tornar, do pertencer⁶⁸³.

4.4.5.1.3 Danos relativos à rede de relações sociais

Conforme abordado no capítulo 3, a atividade pesqueira de camarão da Praia do Suá em Vitória (ES) se estrutura em torno de uma cadeia produtiva composta por segmentos e grupos laborais diversos que desempenham funções específicas distribuídas entre as fases de pré-pesca, da pesca propriamente dita e da pós-pesca. De modo geral, trata-se de uma rede complexa e heterogênea composta por atividades plurais e por um grupo diversificado de pessoas físicas e jurídicas que interagem e que detêm em comum a dependência econômica da atividade pesqueira do camarão, tecida por uma rede interdependente de relações interpessoais, socioculturais e sociocomunitárias em que trocas econômicas se imiscuem às de natureza imaterial.

Ao gerar severos danos à renda e às fontes de trabalho e de subsistência, o rompimento da Barragem de Fundão impactou severamente a rede de relações sociocomunitárias exercidas entre os membros da cadeia da pesca do camarão, promovendo alterações negativas na vida social e o enfraquecimento dos laços sociais, comunitários e redes de parentesco dos trabalhadores e suas famílias.

Predominantemente inserida no território da Praia do Suá, espaço por excelência da convivência social e das trocas materiais e simbólicas relacionadas à atividade da pesca

⁶⁸² PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241-50, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbefe/v26n2/7.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2020, p. 243.

⁶⁸³ Compreendendo dimensão holística da vida humana que reúne variados componentes e dimensões, conforme abordado por Pereira, Teixeira Santos (2012, p. 244), a literatura especializada apresenta diferentes aspectos para a definição qualidade de vida, que guarda relações com as dimensões do *ser* (vinculado a aspectos e atributos individuais que podem ser constituídos socialmente); a do *vir a ser* ou do *se tornar* (relacionados aos anseios, aspirações e às ações direcionadas para suas realizações), e do *pertencer*, (relacionado às interações sociais – familiares e comunitárias – desenvolvidas em interface com o meio em que está inserida e no modo como a pessoa se ajusta ao contexto). (PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241-250).

do camarão, as relações sociais entre membros da cadeia foram arrefecidas pela diminuição da movimentação no local.

Ademais, por meio das narrativas, pôde-se observar a redução de momentos dedicados ao lazer, à confraternização e aos encontros sociais que foram prejudicados pela indisponibilidade de recursos materiais disponíveis para seu desfrute, bem como pelas próprias situações negativas que passaram a pesar sobre os relacionamentos interpessoais.

Conforme apontado no capítulo 3, o endividamento que atingiu toda a cadeia está entre as principais questões apontadas para as alterações negativas na vida e nas relações sociais das pessoas atingidas. A inadimplência, acompanhada da prática sistemática de cobrança de débitos, tem como efeito o esgarçamento das redes de confiança e parceria e, por conseguinte, o próprio risco de desmantelando do trabalho coletivo, que passa a dar ensejo à busca por soluções individualizadas de sobrevivência, a exemplo da migração orientada pela oferta de trabalho e melhores condições de vida em outras regiões.

Ademais, o endividamento, a inadimplência e as cobranças de dívidas estão também entre as principais causas de aumento das tensões e conflitos nas relações sociais e familiares. Diversos relatos apontam para brigas e desentendimentos decorrentes deste quadro de maior vulnerabilidade econômica, em que o tensionamento social e intrafamiliar, provocado por dificuldades de honrar compromissos financeiros, compromete a qualidade das relações sociais e interpessoais. Este cenário de endividamento generalizado ao longo da cadeia da pesca, conforme abordado no capítulo 3, acompanhado da diminuição de momentos e espaços voltados à socialização e ao lazer, aparece nas narrativas como sendo responsável pelos problemas relacionados à saúde psíquica e mental dos atingidos.

As tensões e conflitos vivenciados no âmbito da cadeia fragilizam a rede de relações que historicamente esteve pautada em confiança, cooperação e parceria, a qual vai sendo atravessada por constrangimentos e conflitos que têm como iminência a fragmentação dos vínculos sociais. Estes fatores se desdobram, por sua vez, em maiores pressões que são levadas para dentro do espaço doméstico, uma vez que a qualidade das relações vivenciadas na comunidade possui o condão de repercutir na família, afetando sua condição de base e fundamento da sociedade conforme lhe é

conferido pela Constituição da República⁶⁸⁴ e pelos tratados internacionais de direitos humanos⁶⁸⁵.

Como esferas da vida social que se retroalimentam, o desenvolvimento das relações familiares em ambiente de conflitos e insegurança prejudica a própria estruturação da vida social. Por esta razão, tratados internacionais de direitos humanos (PIDESC, Protocolo de San Salvador) reconhecem o direito do núcleo familiar de receber as “mais amplas proteção e assistência possíveis”⁶⁸⁶ mediante o direito de “melhoramento da situação moral e material da família”⁶⁸⁷, bem como mediante a “criação de ambiente estável e positivo onde se desenvolvam os valores de compreensão, solidariedade, respeito e responsabilidade”⁶⁸⁸.

Inserida no campo das necessidades humanas⁶⁸⁹, a convivência familiar e comunitária permite que a sociedade se estruture em redes formais e informais de apoio, solidariedade e cooperação que são responsáveis pela sensação de segurança, pelo desenvolvimento psicossocial e pela capacidade que os sujeitos e grupos sociais detêm

⁶⁸⁴ BRASIL. Constituição Federal. “Art. 226: A família, base da sociedade, tem especial proteção do Estado. [...] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁸⁵ Cf.: Declaração Universal dos Direitos Humanos (art. 16.3); Protocolo de San Salvador (art. 15.1); Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos 1966 (art. 23.1); Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (art. 10.1); Convenção Americana de Direitos Humanos (art. 17.1).

⁶⁸⁶ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. “Art. 10.1: 1. Deve-se conceder à família, que é o elemento natural e fundamental da sociedade, as mais amplas proteção e assistência possíveis, especialmente para a sua constituição e enquanto ele for responsável pela criação e educação dos filhos. O matrimônio deve ser contraído com o livre consentimento dos futuros cônjuges”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁸⁷ Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Protocolo de San Salvador. “Art. 15.1. A família é o elemento natural e fundamental da sociedade e deve ser protegida pelo Estado, que deverá velar pelo melhoramento de sua situação moral e material”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁸⁸ Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Protocolo de San Salvador. “15.3: Os Estados-Partes comprometem-se, mediante este Protocolo, a proporcionar adequada proteção ao grupo familiar e especialmente a: a) dispensar atenção e assistência especiais à mãe, por período razoável, antes e depois do parto; b) garantir às crianças alimentação adequada, tanto no período de lactação quanto durante a idade escolar; c) adotar medidas especiais de proteção dos adolescentes, a fim de assegurar o pleno amadurecimento de suas capacidades físicas, intelectuais e morais; d) executar programas especiais de formação familiar, a fim de contribuir para a criação de ambiente estável e positivo, no qual as crianças percebam e desenvolvam os valores de compreensão, solidariedade, respeito e responsabilidade”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm>. Acesso em: 19 out. 2020.

⁶⁸⁹ TAVARES, R. C. O sentimento de pertencimento social como um direito básico e universal. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, v. 15, n. 106, p. 179-201, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/1984-8951.2014v15n106p179>>. Acesso em: 23 set. 2020.

de responder a situações adversas. Por esta razão, é também objeto de proteção pela ordem jurídica nacional e internacional, que confere à convivência familiar e comunitária *status* de direito humano e fundamental, essencial à socialização, à proteção e ao livre desenvolvimento da personalidade e da autonomia.

O direito à convivência familiar e comunitária é encontrado na Constituição da República⁶⁹⁰, bem como em legislações infraconstitucionais destinadas à proteção de grupos sociais mais vulneráveis. Pela sua indispensabilidade à vida, à dignidade humana, bem como ao desenvolvimento integral e à realização do indivíduo no âmbito da sociedade na qual está inserido, é especialmente conferido aos grupos sociais mais sujeitos à privação deste direito, tais como crianças, idosos e pessoas com deficiência.

Com amparo na CF, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) confere à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o “direito [...] à convivência familiar e comunitária em ambiente que garanta seu desenvolvimento integral”⁶⁹¹. Da mesma forma, o Estatuto da Pessoa com Deficiência reconhece explicitamente que a deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa para exercer o direito à família e à convivência familiar e comunitária⁶⁹² de modo a lhe garantir a acessibilidade e o bem-estar pessoal e social⁶⁹³. A importância da convivência familiar e comunitária para a concreção da dignidade, do bem-estar e do próprio direito à vida é também assinalada

⁶⁹⁰ BRASIL. **Constituição Federal**. “Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁹¹ BRASIL. **Lei n. 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências, Art. 19: É direito da criança e do adolescente ser criado e educado no seio de sua família e, excepcionalmente, em família substituta, assegurada a convivência familiar e comunitária, em ambiente que garanta seu desenvolvimento integral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁹² BRASIL. **Lei n. 13.146/2015**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. “Art. 6º, V: A deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, inclusive para: exercer o direito à família e à convivência familiar e comunitária”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁹³ BRASIL. **Lei n. 13.146/2015**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. “Art. 8º. É dever do Estado, da sociedade e da família assegurar à pessoa com deficiência, com prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à sexualidade, à paternidade e à maternidade, à alimentação, à habitação, à educação, à profissionalização, ao trabalho, à previdência social, à habilitação e à reabilitação, ao transporte, à acessibilidade, à cultura, ao desporto, ao turismo, ao lazer, à informação, à comunicação, aos avanços científicos e tecnológicos, à dignidade, ao respeito, à liberdade, à convivência familiar e comunitária, entre outros decorrentes da Constituição Federal, da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo e das leis e de outras normas que garantam seu bem-estar pessoal, social e econômico”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20 out. 2020.

no art. 230, da CF⁶⁹⁴, que confere à pessoa idosa o direito de ter assegurado sua participação na comunidade, em convergência com seu Estatuto correspondente⁶⁹⁵. Tais preceitos vão ainda ao encontro do disposto na Declaração Universal dos Direitos Humanos e no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais que conferem a cada indivíduo o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade na qual está inserido^{696 697}.

A destinação específica do direito à convivência familiar e comunitária a grupos sociais em maior exposição a vulnerabilidades reforça sua condição indispensável à concreção da dignidade humana que o faz merecedor do *status* de direito humano e fundamental.

Neste sentido, ressalta-se que, de acordo com a Opinião Consultiva 24/2017 da Comissão Interamericana de Direitos Humanos, o direito de estabelecer e desenvolver relações com outros seres humanos e com o mundo exterior constitui um elemento essencial do próprio direito à vida, uma vez que o conceito de vida privada engloba aspectos relativos não só à identidade física, mas também social⁶⁹⁸, sendo esta aquela que se desenvolve na mediação do indivíduo com suas redes de relações no âmbito do espaço social no qual está inserido.

Em contexto de desastres, o direito à (saúdável) convivência familiar e comunitária merece especial atenção, haja vista que a complexidade dos danos vivenciados, em especial aqueles de natureza material – conforme observado na cadeia da pesca do camarão – possui o condão de afetar a rede de relações sociais e familiares ensejando o risco de desestruturação dos vínculos sociais. Como via de mão dupla, tal situação

⁶⁹⁴ BRASIL. Constituição Federal. “Art. 230. A família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes o direito à vida”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁹⁵ BRASIL. **Lei n. 10.741**, de 2003: “Art. 10. É obrigação do Estado e da sociedade, assegurar à pessoa idosa a liberdade, o respeito e a dignidade, como pessoa humana e sujeito de direitos civis, políticos, individuais e sociais, garantidos na Constituição e nas leis. § 1º. O direito à liberdade compreende, entre outros, os seguintes aspectos: [...] V- faculdade de ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁹⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. “Art. 27, 1: Toda a pessoa tem o direito de tomar parte livremente na vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar no progresso científico e nos benefícios que deste resultam”. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr_translations/por.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁹⁷ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. “Art. 15,1. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem a cada indivíduo o direito de: a) Participar da vida cultural. [...]”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 20 out. 2020.

⁶⁹⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Opinião Consultiva 24**, 2017, p. 44. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_24_esp.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

reforça as situações de vulnerabilidade das vítimas, afetando as possibilidades de construir respostas resilientes mediante o acionamento de recursos materiais, simbólicos e afetivos, bem como das redes formais e informais de apoio e proteção que se estruturam entre os membros de uma comunidade que possuem consolidados vínculos sociais e de pertencimento entre si.

4.4.5.2 Questões probatórias específicas

A prova dos danos relacionados às dimensões temáticas abordadas acima – “vida digna, perspectivas futuras, uso do tempo e cotidiano” e “rede de relações sociais” deve levar em conta o direito à participação das partes na produção de provas, não apenas por se tratar de um dos aspectos inerentes ao conteúdo do direito à prova, mas por considerar que nestas dimensões temáticas estão inscritas modalidades de danos que são marcados pelo caráter coletivo, intangível e multidimensional em que aspectos e percepções subjetivas são indispensáveis a sua configuração.

Observa-se que, ainda que alguns danos possam vir a ser demonstrados objetivamente, trata-se de danos dotados de relevante conotação subjetiva, os quais podem ser comprovados por dados prestadas pelos próprios atingidos, bem como por modalidade de provas periciais produzidas por métodos de pesquisa oriundos das ciências humanas e das sociais aplicadas capazes de registrar as percepções subjetivas. A esse respeito, cumpre ressaltar o relevante uso que a Suprema Corte americana tem feito das pesquisas sociais voltadas à instrução de decisões em conflitos de massa, que tem como um de seus casos mais emblemáticos a decisão histórica que pôs fim às políticas de segregação racial nos espaços e instituições públicas americanas, e que foi instruída por pesquisa social que evidenciou os danos psicológicos causados pelas políticas segregacionistas às crianças negras em idade escolar⁶⁹⁹.

Considerando o caráter multidimensional da qualidade de vida, cabe destacar que o processo de evidenciação dos danos colacionados nesta dimensão temática deva se dar no âmbito do conjunto probatório dos demais danos que conformam a presente matriz, haja vista a interseção entre os danos relacionados à renda, ao trabalho e à subsistência; à saúde; à moradia; à alimentação e até mesmo ao processo de remediação, uma vez que tiveram o condão de reverberar sobre as redes de relações sociais, sobre a qualidade e o padrão de vida, bem como sobre as perspectivas futuras das populações atingidas. Neste sentido, entende-se que, sendo devidamente

⁶⁹⁹ MONAHAN, J.; WALKER, L. Judicial use of social science research. **Law and Human Behavior**, v. 15, n. 6, p. 571-584, 1991.

evidenciados os danos abordados nas demais dimensões temáticas, presumem-se comprovados os danos inscritos na presente dimensão.

A esse respeito, considerando que os danos abordados nesta dimensão temática justificam, entre outras possibilidades reparatórias, a indenização dos danos ao patrimônio moral individual e coletivo das vítimas, cabe ressaltar a presunção de dano moral em casos de fatos notórios que permitem aferir a ocorrência do dano mediante o uso de regras de experiência. Ademais, acerca do dano moral coletivo, conforme já mencionado, dispensa-se a “demonstração de que de que coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação, tal qual fosse um indivíduo isolado”^{700 701 702 703}.

De outro lado, as narrativas dos atingidos – levantadas mediante controle metodológico de coleta e tratamento que permite aferir a coerência e a verossimilhança das alegações – também devem ser consideradas como meios de prova, uma vez que se apresentam como indicadores de qualidade de vida na medida em que refletem: (i) as percepções subjetivas dos atingidos que demonstram quadro de insatisfação e infelicidade pelas alterações injustas que foram impostas às suas vidas desde o rompimento; (ii) a frustração das perspectivas de futuro e dos projetos de vida pela mudança abrupta no cotidiano e pela impossibilidade de dar prosseguimento às atividades anteriormente executadas e àquelas almejadas; (iii) os abusos de direitos relacionados aos componentes da qualidade de vida no âmbito dos direitos econômicos e sociais e dos direitos difusos de caráter ambiental, cultural e relacional.

Compete observar que, considerando que a qualidade de vida detém como característica premente a subjetividade, concernente à percepção que os indivíduos detêm sobre quão satisfatória é a própria vida, as narrativas guardam perfeita afinidade para a comprovação da diminuição da qualidade de vida na medida em que representam expressões da subjetividade passíveis de serem cotejadas com os indicadores das condições objetivas e materiais da vida.

⁷⁰⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.269.494/MG. Rel. ministra Eliana Calmon. Segunda Turma. DJe, 1 out. 2013.

⁷⁰¹ AgRg no REsp 1.526.946/RN. Rel. ministro Humberto Martins. Segunda Turma. DJe, 24 set. 2015.

⁷⁰² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.410.698/MG. Rel. ministro Humberto Martins. Segunda Turma. DJe, 30 jun. 2015.

⁷⁰³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.367.923/RJ. Rel. ministro Humberto Martins. Segunda Turma. DJe, 6 set. 2013.

Entre as variadas metodologias de estudos de avaliação da qualidade de vida vigentes na comunidade científica, Gill e Feinstein^{704 705} chegam a referir que a simples avaliação de cada indivíduo acerca de seu estado na vida seria suficiente para a avaliação da qualidade de vida, inobstante a existência de inúmeros outros instrumentos disponíveis para tanto. Entretanto, considerando que a prova do dano requer a demonstração dos fatos em perspectiva diacrônica, ou seja, das condições de vida pré e pós-desastre, estas, além de poderem ser informadas pelos próprios atingidos – balizadas pelo controle metodológico de coleta e tratamento das informações – podem ser amparadas por estudos técnicos multidisciplinares que permitem informar sobre as condições de vida nos momentos anterior e posterior ao desastre, observada a importância das informações trazidas pelos atingidos balizadas pelos próprios fatos notórios.

Por fim, cabe considerar que, conforme entendimento jurisprudencial, o dano ao projeto de vida e o dano existencial inscritos no âmbito da frustração das perspectivas futuras demandam a demonstração de que houve o sobrestamento ou ruptura com as atividades cotidianas anteriormente exercidas^{706 707}.

Assim, a fim de que seja realizada esta demonstração, faz-se necessário assegurar aos atingidos a possibilidade de fazê-lo mediante recursos diversos, podendo lançar mão de narrativas, dados secundários, depoimentos individuais, provas periciais, estudos relacionados à memória social, documentos escritos, iconográficos, testemunhas, entre tantos outros meios típicos ou atípicos amparados pelo princípio da liberdade geral de prova. Ademais, ressalta-se que, a despeito da requerida demonstração objetiva do dano existencial e do dano ao projeto de vida, a jurisprudência reconhece a possibilidade de seu arbitramento por presunção quando passíveis de serem aferidos tacitamente, uma vez que tidos como fatos notórios suscetíveis à avaliação pelas regras de experiência. Este é o caso daquelas atividades que, por terem sido exercidas no território que foi contaminado e interditado, deixaram de ser realizadas como eram antes, prejudicando sua realização no tempo presente e a possibilidade de vir a serem

⁷⁰⁴ GILL, T. M.; FEINSTEIN, A. R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **Jama**, v. 272, n. 8, p. 619-626, 1994. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/15472082_A_Critical_Appraisal_of_the_Quality-of-Life_Measurements>. Acesso em: 26 set. 2020.

⁷⁰⁵ PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; SANTOS, Anderlei dos. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 26, n. 2, jun. 2012, p. 241-250. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2020.

⁷⁰⁶ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (TJMG). AP 0005126-87.2015.8.13.480. Rel. desembargador Carlos Henrique Perpétuo Braga. 19ª Câmara Cível. DJMG, 8 de maio de 2020.

⁷⁰⁷ TJMG. AP 0083157-09.2012.8.13.0713. Rel. desembargador Alberto Diniz Junior. 11ª Câmara Cível. DJMG, 25 maio 2016.

executadas no futuro próximo ou distante por aqueles que a tinham em seus horizontes de expectativas. Por fim, ressalta-se a presunção do dano ao projeto de vida em julgados envolvendo perda de imóvel, por considerar que a casa própria abriga um sonho e um projeto de vida^{708 709}.

4.4.5.3 Parâmetros e possibilidades reparatórias específicas

Fatores externos e estranhos à vida de uma pessoa perpetrados por outrem, independentemente de culpa, que promovem alterações na vida cotidiana, obstaculizando hábitos, atividades produtivas e de lazer, modos de vida e práticas culturais; que impedem a concreção de projetos e frustram as expectativas futuras; e que afetam a liberdade de escolha da pessoa na autodeterminação de seu destino, provocando danos a ela em sua integralidade – no modo como vive, projeta e realiza sua existência – ensejam o reconhecimento de danos jurídicos diversos pela afetação ao patrimônio imaterial individual e coletivo.

O dano existencial é devido pela afetação negativa ao conjunto de atividades cotidianas incorporadas na vida do indivíduo, impelindo-o a adotar uma nova forma de vida. Trata-se de um dano que afeta o complexo de relações (sejam pessoais, sociais ou profissionais) de um indivíduo e que se consubstancia na alteração negativa do modo de ser e viver, obstaculizando ou prejudicando o exercício de atividades incorporadas ao cotidiano. Entre suas principais características, tem-se a imposição da perda da qualidade de vida, verificável pela “alteração ‘do standard’ qualitativo e quantitativo do bem-estar correspondente àquele *modus vivendi*”⁷¹⁰.

Já o dano ao projeto de vida é observado pela afetação ao projeto livremente escolhido da vida da pessoa mediante a frustração das suas expectativas para o futuro. Ao promover a ruptura com a perspectiva contínua entre o presente e o futuro, o dano ao projeto de vida atinge a pessoa na consecução de ideais, valores, vocações, aptidões, aspirações e expectativas pelas quais se orienta e que dão direção e sentido a sua vida, atingindo-a em sua integralidade mediante o comprometimento de sua liberdade de escolha, de autodeterminação e de realização psicossocial.

Assim, é necessário considerar a ocorrência do dano existencial e do projeto de vida ao longo da cadeia da pesca da Praia do Suá, em que a chegada dos rejeitos na foz do Rio

⁷⁰⁸ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO AMAZONAS (TJAM). EDcl 0006228-47.2016.8.4.0000. Rel. Maria do Perpétuo Socorro Guedes Moura. 2ª Câmara Cível. DJAM, 20 jun. 2020.

⁷⁰⁹ TJAM. AC 0612431-41.2014.8.4.0001. 1ª Câmara Cível. Relator: Yedo Simões de Oliveira. DJAM, 14 fev. 2017.

⁷¹⁰ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL (TJRS). Apelação 70058609736. Rel. desembargador Miguel Ângelo da Silva. 9ª Câmara Cível. DJRS, 1 set. 2014.

Doce e a consequente interdição da área da pesca, sobrestaram ou impediram a realização das atividades laborais, diminuindo a qualidade de vida e frustrando perspectivas futuras dos atingidos. Nesse sentido, ressalta-se que os danos existencial e ao projeto de vida vêm sendo reconhecidos pela jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos e dos tribunais de justiça brasileiros como espécies autônomas de danos extrapatrimoniais, os quais, ao lado dos danos morais, são passíveis de indenização pecuniária como forma de compensação pelas perdas imateriais que se revestem de especial gravidade e de complexa reparação.

O cabimento dos danos morais individuais é verificado pelas alterações negativas da vida social e nas relações sociais, bem como pelo aumento de conflitos e tensões nas relações familiares e sociais, uma vez que, conforme já exposto ao longo deste relatório, aquele que causa danos à esfera íntima do outro causando-lhe constrangimento, sofrimento e angústia tem o dever de indenizar.

Ademais, a se considerar a desestruturação dos laços e vínculos comunitários ensejados pelos conflitos sociais, verifica-se o cabimento de indenização a título de danos morais coletivos dado o caráter coletivo dos danos nessa seara observados, em que se verifica a ofensa a bens e valores jurídicos transindividuais comuns a todo o grupo de atingidos pela perda da qualidade de vida e da possibilidade de gozo pleno do direito a uma vida digna.

Os danos afetos à coletividade podem ainda ser compreendidos pela perspectiva do dano social decorrente de comportamentos socialmente reprováveis que diminuem o nível social de tranquilidade⁷¹¹, o qual vem sendo reconhecido como uma nova espécie de dano reparável voltado “à reposição à sociedade do nível social de tranquilidade diminuída pelo ato ilícito”⁷¹².

Assim, pelas definições e contextos fáticos acima expostos, note-se que os danos/riscos abordados nesta dimensão temática ensejam espécies variadas e autônomas de danos extrapatrimoniais, os quais devem ser arbitrados para fins de indenização pelos danos sofridos.

Entretanto, para além destes, cumpre ainda observar as possibilidades reparatórias não monetárias direcionadas a estes mesmos danos, as quais deverão observar os diversos aspectos e atributos dos direitos que foram abusados/violados, notadamente por

⁷¹¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Rcl 12.062/GO. Tema Repetitivo 742. Rel. ministro Raul Araújo. Segunda Seção. DJe, 20 nov. 2014.

⁷¹² DE AZEVEDO, A. J. O Código Civil e a sua interdisciplinaridade: os reflexos do Código Civil nos demais ramos do direito. In: FILOMENO, José Geraldo Brito; WAGNER JUNIOR, Luiz Guilherme da Costa; GONÇALVES, Renato (Coord.). **O Código Civil e sua interdisciplinaridade**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 375.

concernir a direitos que conglomeram aspectos multidimensionais, como é próprio ao direito à qualidade de vida.

Assim, considerando que a qualidade de vida é preponderantemente aferível pela percepção subjetiva de satisfação e contentamento com a própria vida, as medidas reparatórias de cunho satisfatório – voltadas para reparar o dano imaterial – assumem especial relevância, uma vez que a satisfação não só é necessária como indispensável à reparação dos danos inscritos na diminuição da qualidade de vida.

A Corte interamericana de Direitos Humanos aponta, entre as medidas reparatórias de cunho satisfatório, aquelas eivadas de conotação simbólica e relacionadas a ações de reconhecimento público e de direito das vítimas. Além destas, verifica-se também a determinação de outras obrigações de fazer como medidas de satisfação, a exemplo da implementação de programas sociais relacionados aos fatos que geraram as violações. Conforme visto no item dedicado às possibilidades reparatórias, algumas medidas de satisfação adotadas pela Corte se coadunam ao caso em comento quando se trata de obrigações de fazer destinadas ao fornecimento de recursos voltados: à garantia de acesso à educação às crianças⁷¹³; à implementação de serviços básicos e programas sociais, como o fortalecimento do centro de saúde⁷¹⁴; à concepção e implementação de programas de segurança alimentar e nutricional⁷¹⁵; à entrega de moradia digna⁷¹⁶; e à inclusão das vítimas em programas sociais com a intenção de contribuir para reparar seu projeto de vida⁷¹⁷.

Note-se que, ainda que estas medidas tenham sido definidas como medidas de satisfação, importa considerar que não seu conteúdo em si, mas seu endereçamento é que fará com que assuma, de acordo com o contexto fático, feição de determinada medida reparatória, a exemplo das ações adotadas pela Corte acima identificadas que, a depender do endereçamento dado pelas comunidades atingidas, poderiam ser apresentadas como medidas de reabilitação voltadas à superação das condições adversas geradas pelo abuso/violação de direitos sofridas.

⁷¹³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de 30 de agosto de 2010.

⁷¹⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 284.

⁷¹⁵ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 284.

⁷¹⁶ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador**, sentença de mérito de 1 de setembro de 2015, § 377.

⁷¹⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Alvarado Espinoza y otros vs. México**, sentença de mérito de 28 de novembro de 2018, § 315.

Por fim, considerando que os danos relacionados à frustração das perspectivas futuras guardam estreita vinculação com a atividade profissional e com a impossibilidade de os jovens nela ingressarem, entende-se ser necessárias a adoção de respostas reparatórias que prevejam a possibilidade de as vítimas reconstruírem seus projetos de vida.

Neste sentido, nos casos em que verifica que os fatos que violaram direitos humanos das vítimas diretas ou de seus familiares, prejudicando seu desenvolvimento pessoal e profissional e alterando sua trajetória de vida, a Corte determina a concessão de bolsas de estudo (graduação, pós-graduação etc.) às vítimas como medida de satisfação, se assim desejarem e como decidirem quanto ao curso, local etc. Entende-se que o ofensor deve arcar com os custos da formação, assim como os demais custos acadêmicos e de manutenção no local de estudo⁷¹⁸. Em diversos casos, a Corte reforça que a concessão da bolsa de estudo não está condicionada à obtenção de qualificações.

⁷¹⁸ 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 Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México**, sentença de 28 de novembro de 2018; 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 23 de agosto de 2018.

4.4.5.4 Quadro síntese

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

 Danos e riscos	Dano jurídico
 Diminuição da qualidade de vida	• Dano moral individual • Dano existencial; • Dano moral coletivo; • Dano social;
 Comprometimento da possibilidade de melhoria das condições de vida e frustração de perspectivas futuras	• Dano moral coletivo; • Dano existencial; • Dano ao projeto de vida
 Alterações negativas na vida social e enfraquecimento dos laços sociais, comunitários e redes de parentesco	• Dano moral individual; • Dano moral coletivo; • Dano existencial
 Aumento de tensões e conflitos nas relações sociais e familiares	• Dano moral individual; • Dano moral coletivo

(Continua)



Parâmetros mínimos a serem considerados para medidas reparatórias relacionadas à Vida digna, uso do tempo e cotidiano, perspectivas futuras, e rede de relações sociais

Reparação não indenizatória

Para construção e implementação de outras medidas reparatórias são considerados:

1. Todas as medidas possíveis e aplicáveis: satisfação, reabilitação, e garantias de não repetição mediante prestações de obrigações de fazer e de não fazer;
2. Os diversos aspectos e atributos dos direitos que foram abusados / violados - notadamente pela multidimensionalidade do direito à qualidade de vida;
3. A reparação integral e transversal dos danos relacionados à renda, trabalho e subsistência, à alimentação, à saúde, às relações com o meio ambiente como condições ensejadoras da qualidade de vida;
4. A adoção de programas conjugados no campo do trabalho, da saúde, da previdência social, da educação, da assistência social e da habitação voltados à elevação do nível de vida e da qualidade de vida das populações;
5. Adoção de respostas reparatórias que prevejam a possibilidade de reconstrução do projetos de vida frustrados pelo desastre.

Reparação indenizatória

Para valoração do dano moral individual, é necessário considerar:

1. Método bifásico
 - a. Primeira etapa: estabelecimento de valor base para a indenização, considerando o(s) interesse(s) jurídico(s) lesado(s), com base em precedentes jurisprudenciais em casos semelhantes (os quais, no caso em comento, indicam valores superiores ao atualmente praticado pela Fundação Renova);
 - b. Segunda etapa: avaliação de todas as circunstâncias do caso concreto para fixação definitiva do valor. Nesta etapa, é necessário considerar parâmetros traçados pela doutrina e jurisprudência, tais como:
 - i. Grau de culpa;
 - ii. Nível socioeconômico das partes envolvidas;
 - iii. Porte da pessoa jurídica causadora do dano;
 - iv. Intensidade do risco criado;
 - v. Gravidade do(s) dano(s);
 - vi. Tempo de duração dos efeitos;
 - vii. Reversibilidade do dano;
 - viii. Particularidades do caso;
 - ix. Tempo de restrição à atividade econômica
- b1. Em relação ao caso Rio Doce, é importante ressaltar que nesta etapa deve ser considerada a existência, gravidade e extensão de todos os danos socioeconômicos ocasionados às pessoas atingidas, de cunho material e imaterial, e não apenas os relacionados à interrupção ou diminuição da renda.
2. Incidência de juros moratórios desde a data do desastre;

Para valoração o dano existencial e do dano ao projeto de vida, é necessário considerar:

1. Circunstâncias e gravidade do caso concreto;
2. Reflexos da vida, existência, relações pessoais e comunitárias
3. Reflexos nas perspectivas e projetos de futuro das vítimas.

Para valoração do dano social, é necessário observar:

1. A gravidade do dano, no sentido de se aferir a segurança e diminuição do índice de qualidade de vida da população decorrentes do ato ilícito; e
2. Aspecto punitivo, especificamente no que diz respeito ao nível social e tranquilidade diminuídos em razão do ato ilícito verificado.

Fonte: Elaboração própria (2020).

4.4.6 Processo de reparação e remediação

4.4.6.1 Danos e riscos

A partir das coletas realizadas e da análise de dados, foi possível verificar um rol relevante de danos que estariam relacionados ao próprio processo de reparação/remediação conduzido inicialmente pelas empresas e assumido pela Fundação Renova, conforme já tratado de forma detalhada no capítulo 3.

De início, cumpre esclarecer que se opta, neste item, pelo uso da expressão “remediação”, tendo em vista ser este um conceito mais abrangente que o de reparação, uma vez que também inclui a responsabilidade das empresas em assegurar processos e mecanismos efetivos e legítimos baseados nos direitos humanos, além do próprio resultado de reparar todos os danos causados⁷¹⁹.

Os danos e riscos evidenciados foram agrupados conforme demonstra o quadro abaixo.

Figura 52 — Danos e riscos ao processo de reparação/remediação



Fonte: Elaboração própria, 2020.

Vale pontuar que os danos e riscos aqui versados dizem respeito às ações adotadas, bem como às omissões, das empresas e da Fundação Renova, em todo o ciclo de desastres, ou seja, em todas nas fases reconhecidas pelas abordagens adotadas pela ONU de redução de riscos em desastres (rrd, ou DDR na sigla em inglês para *disaster*

⁷¹⁹ 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. 16-18.

risk reduction) e gestão de desastres⁷²⁰. São elas a prevenção, mitigação, preparo, resposta, recuperação, reconstrução e reabilitação.

Figura 53 — Fases para redução do risco e gestão do desastre



Fonte: Elaboração própria (2020) com base em: FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (2019, p.33), a partir de ONU (2016).

Em breve síntese, essas etapas podem ser assim conceituadas.

⁷²⁰ Para aprofundamento sobre o conceito de ciclo de desastres e a descrição de cada uma das etapas, confira-se FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Parâmetros para uma abordagem baseada em direitos humanos para a resposta e reconstrução de desastres envolvendo empresas**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 31-34.

Quadro 9 — Descrição das fases de redução do risco de gestão de desastres

PREVENÇÃO	Pretende estruturar atividades e medidas para evitar riscos presentes e futuros de desastres. A prevenção busca eliminar potenciais impactos adversos de eventos perigosos. Nos casos em que o risco do evento perigoso não possa ser eliminado, a prevenção terá como objetivo a redução da vulnerabilidade e da exposição de pessoas e comunidades presentes nesses contextos, de modo a remover também o risco de desastres.
MITIGAÇÃO	Busca reduzir ou minimizar impactos adversos decorrentes de um evento perigoso. Alguns impactos adversos não podem ser inteiramente prevenidos, mas sua severidade pode ser substancialmente reduzida por meio de estratégias de mitigação.
PREPARO	Prevê o uso do conhecimento, de habilidades e capacidades dos órgãos públicos, sociedade civil, comunidades, empresas e indivíduos para efetivamente antecipar e estar apto a responder a impactos de desastres iminentes e repará-los.
RESPOSTA	Objetiva a provisão de serviços de emergência e de assistência que, em geral, ocorrem durante e imediatamente após um desastre, com o objetivo de salvar vidas, reduzir impactos e garantir a segurança e a subsistência das pessoas e comunidades atingidas.
RECUPERAÇÃO	Organiza a restauração ou aprimoramento dos meios de subsistência e condições de vida, bem como de ativos físicos, econômicos, sociais e ambientais das pessoas e comunidades atingidas.
RECONSTRUÇÃO	Objetiva a reconstrução e restauração de forma sustentável e resiliente da infraestrutura, de moradias e de instalações necessárias ao pleno funcionamento das comunidades atingidas por desastres.
REABILITAÇÃO	Visa à restauração de infraestruturas e serviços básicos para o funcionamento de uma comunidade ou sociedade atingida por um desastre

Fonte: Elaboração própria (2020), com base em: FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (2019, p.33), a partir de ONU (2016).

Como se verifica, os danos relatados referem-se a diferentes fases desse ciclo, sendo, assim, analisados de forma individualizada ou segmentada nos subtópicos que se seguem.

4.4.6.1.1 Insuficiência, baixa qualidade e falta de celeridade do processo de reparação

Já completados cinco anos do desastre, permanece o sentimento, por parte das pessoas atingidas, de que medidas efetivas não foram tomadas. Grande parte das pessoas atingidas ainda não teve acesso a indenizações, quanto menos a outras medidas de reparação integral. Muitas pessoas ainda aguardam resposta de suas solicitações de cadastramento e outras tantas receberam pareceres negativos de impacto⁷²¹. Atingidos e atingidas que perderam suas casas permanecem sem acesso a moradia adequada^{722 723}. Pessoas atingidas seguem na luta para obter o auxílio financeiro emergencial, buscando garantir um mínimo existencial, enquanto outras tantas tiveram o auxílio anteriormente concedido cortado pela Fundação Renova^{724 725}. Atingidos e atingidas permanecem sem respostas concretas em relação aos danos ocasionados à saúde⁷²⁶. Pescadores e pescadoras enfrentam exigências documentais em relação ao exercício da profissão que obstaculizam o acesso à reparação⁷²⁷. Mulheres atingidas sofrem de forma desproporcional os impactos do desastre devido à inadequação das medidas reparatórias adotadas⁷²⁸. Estudos a respeito da qualidade do

⁷²¹ Ver FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_analise-do-cadastro-socioeconomico>. Acesso em: 24 set. 2020.

⁷²² Ver FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Opinião Técnica: Contribuições para a Discussão das Diretrizes não Consensuadas do Reassentamento Coletivo de Gesteira**. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_opinio-technica_diretrizes-do-reassentamento-coletivo-de-gesteira.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

⁷²³ Ver: FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Parâmetros para a Reparação do Direito à Moradia no Contexto do Rompimento da Barragem do Fundão**. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_parametros-para-a-reparacao-do-direito-a-moradia-no-contexto-do-rompimento-da-barragem-de-fundao.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

⁷²⁴ Ver: RAMBOLL. FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Nota informativa: Cancelamento do Auxílio Financeiro Emergencial (PG021)**. REF PA 1.22.000.000 307 2017/44, de 17 jul. 2020.

⁷²⁵ Ver COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação n. 420**, de 31 de julho de 2020; CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL E AUXÍLIO EMERGENCIAL (CTOS). **Nota técnica 42**, 2020.

⁷²⁶ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Parâmetros Internacionais para Aferição de Danos à Saúde na Ocorrência de Desastres**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_parametros-internacionais-para-afericao-de-danos-a-saude-na-ocorrencia-de-desastres.pdf. Acesso em: 24 set. 2020.

⁷²⁷ 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, 2010. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_nota-technica_projeto-piloto-pescador-de-fato.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

⁷²⁸ Ver FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **A Situação das Mulheres Atingidas pelo Desastre do Rio Doce a partir dos Dados da Ouvidoria da Fundação Renova**. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_a-situacao>

meio ambiente continuam sendo inconclusivos e não há soluções efetivas a respeito do manejo dos rejeitos⁷²⁹.

Embora a Fundação Renova tenha criado 42 programas voltados para a promoção da reparação socioeconômica e socioambiental, o que tem sido verificado, no caso concreto, é que as medidas adotadas ainda parecem estar distantes de concretizar o objetivo da reparação integral.

De acordo com o Princípio n. 22 dos POs, quando as empresas constatarem que causaram ou contribuíram para causar impactos adversos nos direitos humanos, elas possuem a obrigação de reparar ou contribuir para a sua reparação por meio de processos legítimos⁷³⁰. A remediação engloba, assim, a implementação de medidas procedimentais adequadas bem como a entrega de uma reparação substancial, conforme já abordado neste relatório.

Isso significa que, ao longo de todo o processo de reparação, é preciso adotar as medidas necessárias para endereçar os danos ocasionados até que seja possível entregar a reparação substancial de forma integral, e essas medidas, intermediárias ou finais, devem ser adequadas pela perspectiva das pessoas atingidas.

O cumprimento da obrigação de reparar os danos ocasionados requer que eles sejam endereçados em toda a sua extensão⁷³¹, de forma que a implementação parcial, insuficiente ou insatisfatória de medidas reparatórias significa o não cumprimento de tal dever legal. Ainda, é necessário que a adoção de tais medidas se dê dentro de um prazo razoável, sob pena de não ser concretizado o acesso à justiça.

O fato de as pessoas atingidas estarem até o momento aguardando reparação, tal como ocorre com os integrantes da cadeia da pesca da Praia do Suá, deixa claro que tais obrigações não têm sido observadas pelas empresas.

A esse respeito, insta salientar também toda a dificuldade de reconhecimento das atividades integrantes da cadeia da pesca e falta de endereçamento, mesmo após esse longo período, de uma política indenizatória adequada para a reparação dos danos materiais e imateriais sofridos.

das-mulheres-atingidas-pelo-desastre-do-rio-doce-a-partir-dos-dados-da-ouvidoria-da-fundacao-renova>. Acesso em: 24 set. 2020.

⁷²⁹ Ver autos n. 1000242-22.2020.4.01.3800, 1000260-43.2020.4.01.3800 e 10462-20.2020.4.01.3800 que tramitam na 12ª Vara Federal de Belo Horizonte (MG).

⁷³⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos:** Implementando os Parâmetros de Proteger, Respeitar e Reparar das Nações Unidas, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2019/outubro/Cartilha_versoimpresso.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

⁷³¹ BRASIL. **Lei n. 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Ver art. 944.

A Constituição Federal prevê, em seu art. 5º, inciso LXXVIII, que deve ser assegurado a todas as pessoas, no âmbito judicial e administrativo, a razoável duração do processo e meios que garantam a celeridade de sua tramitação⁷³². Tal garantia é prevista também no Código de Processo Civil, que dispõe que as partes têm o direito de obter em um prazo razoável a solução integral do mérito da sua demanda⁷³³, bem como possuem o dever de cooperar entre si para que se obtenha uma decisão de mérito justa e efetiva em um tempo razoável⁷³⁴.

Tais previsões são corroboradas: (i) pelo disposto na Convenção Americana de Direitos Humanos (CADH), que prevê que toda a pessoa tem direito de ser ouvida dentro de um prazo razoável, por um juiz ou tribunal competente, para que se determine seus direitos ou obrigações de natureza civil, trabalhista, fiscal ou de qualquer outra natureza⁷³⁵; (ii) pelo Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos, que estabelece a necessidade de garantia de um recurso efetivo a toda pessoa que tenha violados seus direitos e liberdades previstos em tal pacto⁷³⁶; (iii) pelo Acordo de Escazú, que prevê que para a garantia do direito de acesso à justiça em questões ambientais devem ser proporcionados recursos efetivos e oportunos, com a possibilidade de dispor de

⁷³² BRASIL. Constituição Federal. “Art. 5º, inciso LXXVIII - a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 5 set. 2020.

⁷³³ BRASIL. Código de Processo Civil. “Art. 4º. As partes têm o direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, incluída a atividade satisfativa”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso em: 5 set. 2020.

⁷³⁴ BRASIL. Código de Processo Civil. “Art. 6º. Todos os sujeitos do processo devem cooperar entre si para que se obtenha, em tempo razoável, decisão de mérito justa e efetiva”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁷³⁵ Convenção Americana de Direitos Humanos. “Artigo 8. Garantias judiciais. 1. Toda pessoa tem direito a ser ouvida, com as devidas garantias e dentro de um prazo razoável, por um juiz ou tribunal competente, independente e imparcial, estabelecido anteriormente por lei, na apuração de qualquer acusação penal formulada contra ela, ou para que se determinem seus direitos ou obrigações de natureza civil, trabalhista, fiscal ou de qualquer outra natureza”. Disponível em: <https://www.cidh.oas.org/basicos/portugues/c.convencao_americana.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁷³⁶ Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos. Artigo 2, p. 3. “Os Estados Partes do presente Pacto comprometem-se a: a) Garantir que toda pessoa, cujos direitos e liberdades reconhecidos no presente Pacto tenham sido violados, possa de um recurso efetivo, mesmo que a violência tenha sido perpetrada por pessoas que agiam no exercício de funções oficiais; b) Garantir que toda pessoa que interpuser tal recurso terá seu direito determinado pela competente autoridade judicial, administrativa ou legislativa ou por qualquer outra autoridade competente prevista no ordenamento jurídico do Estado em questão; e a desenvolver as possibilidades de recurso judicial; c) Garantir o cumprimento, pelas autoridades competentes, de qualquer decisão que julgar procedente tal recurso”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

medidas cautelares e provisórias para prevenir, fazer cessar, mitigar ou recompor danos ao meio ambiente⁷³⁷.

Novamente, cumpre enfatizar que embora alguns dispositivos mencionados sejam especialmente direcionados para os Estados partes da convenção, conforme já abordado em outros momentos do presente relatório, o dever de observar tais garantias estende-se às empresas, face à eficácia dos direitos fundamentais nas relações privadas, ao dever das empresas de assegurar o acesso à justiça em sentido amplo e devido processo legal e à própria responsabilidade pela remediação dos impactos adversos decorrentes do desastre e das obrigações assumidas nos acordos firmados.

Conforme aponta relatório do grupo de trabalho sobre empresas e direitos humanos da ONU, para que a reparação dos danos seja considerada efetiva é necessário que seja dotada de celeridade, aspecto este que deve considerar o que as pessoas que tiveram seus direitos violados entendem como um mecanismo célere⁷³⁸.

No mesmo sentido, os Princípios Básicos e Diretrizes sobre o Direito à Remediação e Reparação para Vítimas de Severas Violações do Direito Internacional dos Direitos Humanos e de Sérias Violações do Direito Internacional Humanitário estabelecem que após graves violações de direitos humanos deve ser promovida a reparação de forma adequada, efetiva e imediata, cabendo às empresas responsáveis promover tal reparação ou, caso o Estado já tenha promovido, compensá-lo pelas medidas tomadas. Para tanto, devem ser criados processo legítimos, acessíveis e céleres⁷³⁹. Corroborando tal compreensão, a CIDH já apontou, em mais de uma oportunidade, que atrasos injustificados podem significar uma violação do direito à reparação⁷⁴⁰.

4.4.6.1.2 Falta de acesso à informação adequada e de transparência

Conforme consta no capítulo 3, a falta de informação adequada para as pessoas atingidas da Praia do Suá teve início logo após o desastre, persistindo até os dias atuais,

⁷³⁷ CEPAL. Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe – Acordo de Escazú (ver art. 3). Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S18493_pt.pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁷³⁸ UNITED NATIONS. General Assembly. **A/72/162**: Report of the Working Group on the issue of human rights and transnational corporations and other business enterprises, 2017, p.11.

⁷³⁹ UNITED NATIONS. General Assembly. **A/72/162**: Report of the Working Group on the issue of human rights and transnational corporations and other business enterprises, 2017.

⁷⁴⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Caso Juan Humberto Sanchez vs. Honduras**, sentencia de 26 de noviembre de 2003; CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Caso Zambrano Velez et al. vs. Ecuador**, sentencia de 4 de julio de 2007.

de forma que foi possível verificar a presença de tal dano ao longo das etapas de redução do risco de desastres apontadas acima.

Assim, durante as fases de prevenção, mitigação e resposta, foi relatada a falta de informações por parte das empresas sobre a possibilidade de a lama chegar até à foz e as possíveis consequências de tal chegada para as pessoas que trabalhavam na Praia do Suá, sendo que as poucas informações que as pessoas atingidas tiveram a respeito foram obtidas por meio da mídia.

Nas fases de resposta, recuperação, reconstrução e reabilitação, foi narrada a persistência da falta de informação sobre o processo de reparação, os atores envolvidos, o sistema de governança implementado e sobre o processo de cadastramento. Ainda, nas hipóteses em que obtiveram algum tipo de informação, foi narrado que estas foram confusas e contraditórias. Além da falta de informação sobre o processo em si, as pessoas atingidas também não tiveram acesso adequado a informação sobre os danos sofridos e sua extensão, sobre a contaminação da água, do pescado (camarão em especial) e seus riscos.

O acesso à informação é um direito fundamental constitucionalmente previsto⁷⁴¹, o qual encontra respaldo também em inúmeros outros dispositivos normativos nacionais e convencionais, que preveem, a depender do caso, a responsabilidade de empresas ou dever do Estado em relação ao fornecimento de informações.

No âmbito do caso Rio Doce, a responsabilidade das empresas em garantir tal direito fundamenta-se, especialmente: (i) no fato de que, tratando-se de um direito fundamental, deve ser assegurado, tanto nas relações com o Estado quanto nas relações entre particulares, conforme já desenvolvido no tópico sobre responsabilidade das empresas; (ii) nas previsões contidas expressamente nos acordos firmados sobre garantia do acesso à informação; (iii) na necessária observância da publicidade, transparência e acesso à informação para garantia do devido processo legal e acesso à justiça, em sentido amplo; (iv) na necessária observância de aspectos procedimentais, os quais incluem a transparência na execução de mecanismos de remediação.

Os três acordos entabulados entre as partes no sistema de governança implementado trazem dispositivos que abordam expressamente a exigência de que as ações, condutas e programas da Fundação Renova sejam pautados no direito de acesso à informação e transparência, conforme se verifica nos considerandos e nas cláusulas 5, 7, 9, 60 e 221 do TTAC; nos considerandos e nos princípios orientadores do eixo socioeconômico do

⁷⁴¹ BRASIL. **Constituição Federal (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, art. 5º, inciso XIV.

TAP e nos considerandos e na cláusula segunda do TAC-Gov, entre outras passagens. Considerando o princípio da obrigatoriedade dos contratos, as empresas não podem deixar de cumprir tal compromisso assumido.

Também, como dito, a publicidade, o acesso à informação e a transparência são requisitos indispensáveis para a garantia do acesso à justiça, em sentido amplo, o qual apenas se concretiza adequadamente com o gozo do devido processo legal, na medida em que são dimensões indissociáveis para o exercício pleno de direitos em um regime democrático⁷⁴².

Por este ponto, é importante pontuar inicialmente que no contexto do caso Rio Doce, é necessário garantir o acesso à justiça e o devido processo legal tanto da perspectiva judicial, no que diz respeito ao exercício dessas garantias nas ações coletivas e individuais em curso, quando em instâncias extrajudiciais instauradas a partir dos acordos firmados pelos atores envolvidos, na medida em que tais tratativas visam convencionar, justamente, procedimentos mais efetivos para implementação de medidas que substituem, pela vontade das partes, as decisões judiciais que seriam proferidas nessas ações. De acordo com o TTAC, a Fundação Renova foi constituída, justamente, para executar ações que cabem às empresas em decorrência das ações judiciais manejadas em decorrência do rompimento da Barragem de Fundão. Essas ações foram e vêm sendo transacionadas pelos atores envolvidos sob a égide de um processo judicial coletivo, sob a condução da justiça estatal, a quem cabe, em última análise, dirimir conflitos e homologar futuras tratativas, com vistas à realização da reparação integral dos danos decorrentes do desastre, de forma que não há como afastar a aplicabilidade de tais garantias⁷⁴³.

Ademais, o acesso à justiça, em sua acepção ampla, não se limita apenas a litígios judiciais, abarcando outros procedimentos que buscam 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

⁷⁴² CAPPELLETTI, M.; GARTH, B. G. **Acesso à justiça**. Trad. Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Fabris, 1988.

⁷⁴³ Sobre o tema, vale mencionar o posicionamento da Coordenação da Instância de Assessoramento Jurídico (IAJ), que em parecer solicitado pelo Comitê Interfederativo, afirmou que a Fundação Renova possui o dever de observar o devido processo legal no contexto de reparação dos atingidos pelo desastre socioambiental, pautada, principalmente, na eficácia horizontal dos direitos fundamentais. Ver em: BRASIL. ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO. Coordenação da Instância de Assessoramento Jurídico. Parecer n. 00007/2019/NMAF/SAP/PFMG/PGF/AGU, 18 set. 2019.

disputas nas sociedades modernas^{744 745}. Por esta perspectiva, o acesso à justiça pode envolver a constituição de novas esferas da Justiça, podendo ser viabilizadas por meio de alternativas extrajudiciais⁷⁴⁶.

Também a esse respeito, vale mencionar que o Comentário Geral n. 32 elaborado pelo Comitê de Direitos Humanos das Nações Unidas acerca do art. 14 do PIDCP afirma que as garantias de igualdade, publicidade, independência e imparcialidade estabelecidas no pacto como aplicáveis para a apuração de qualquer acusação de caráter penal ou a determinação de “seus direitos e obrigações de caráter civil” aplicam-se, em verdade, não só a processos judiciais e administrativos, mas a outros procedimentos, a depender do caso e da natureza dos direitos sob discussão⁷⁴⁷.

O devido processo legal, assegurado na CF⁷⁴⁸, engloba, em sua dimensão processual, a garantia do direito a um processo público, ao contraditório e à ampla defesa, à imparcialidade, à igualdade entre as partes e a um remédio efetivo, entre outros aspectos. No mesmo sentido, a DUDH, o PIDCP e a CADH reconhecem ser um direito

⁷⁴⁴ CAPPELLETTI, M.; GARTH, B. **Acesso à justiça**. Trad. Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1988, p. 89.

⁷⁴⁵ Conforme já pontuado no relatório “Análise do Cadastro Socioeconômico”, da FGV, é importante esclarecer que o direito de acesso à justiça, inicialmente concebido de forma mais restrita, de modo a significar o direito de acesso a tribunais, já foi superado por uma acepção ampla. Nas palavras de Cappelletti e Garth, “o novo enfoque de acesso à justiça, no entanto, tem alcance muito mais amplo. Essa terceira onda de reforma inclui a advocacia, judicial ou extrajudicial, seja por meio de advogados particulares ou públicos, mais vai além. Ela centra sua atenção no conjunto geral de instituições e mecanismos, pessoas e procedimentos utilizados para processar e mesmo prevenir disputas nas sociedades modernas. Nós os denominamos ‘enfoque do acesso à justiça’ por sua abrangência. Seu método não consiste em abandonar as técnicas das duas primeiras ondas da reforma, mas em tratá-las como apenas algumas de uma série de possibilidades para melhorar seu acesso”. Ver em: CAPPELLETTI, M.; GARTH, B. **Acesso à justiça**. Trad. Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1988, p. 67-68.

⁷⁴⁶ ALMEIDA, Guilherme de. Acesso à justiça, direitos humanos e novas esferas da justiça. **Contemporânea**, v. 2, n. 1, 2012, p. 97.

⁷⁴⁷ “The concept of determination of rights and obligations “in a suit at law” (de caractère civil/de carácter civil) is more complex. It is formulated differently in the various languages of the Covenant that, according to article 53 of the Covenant, are equally authentic, and the travaux préparatoires do not resolve the discrepancies in the various language texts. The Committee notes that the concept of a ‘suit at law’ or its equivalents in other language texts is based on the nature of the right in question rather than on the status of one of the parties or the particular forum provided by domestic legal systems for the determination of particular rights. The concept encompasses (a) judicial procedures aimed at determining rights and obligations pertaining to the areas of contract, property and torts in the area of private law, as well as (b) equivalent notions in the area of administrative law such as the termination of employment of civil servants for other than disciplinary reasons, the determination of social security benefits or the pension rights of soldiers, or procedures regarding the use of public land or the taking of private property. In addition, it may (c) cover other procedures which, however, must be assessed on a case by case basis in the light of the nature of the right in question” (ONU. General Comment n. 32, 2007, p. 2).

⁷⁴⁸ BRASIL. Constituição Federal. Art. 5º, inciso LIV: “Ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 5 set. 2020.

humano o acesso a tribunais independentes e imparciais, para obtenção de remédios efetivos, mediante um processo que observe garantias de publicidade, contraditório, motivação e igualdade entre as partes. Ainda que comumente essas garantias sejam mais sensíveis no âmbito penal, esses instrumentos são expressos ao relacioná-las à postulação de quaisquer direitos fundamentais⁷⁴⁹ ou na determinação de seus direitos e obrigações de caráter civil⁷⁵⁰, trabalhista, fiscal ou de qualquer outra natureza⁷⁵¹.

A garantia da publicidade abarca, nitidamente, o acesso às informações necessárias. Igualmente, para a concretização das demais garantias é imprescindível que a parte interessada possua informações adequadas e suficientes para compreender as violações e abusos de direitos sofridos e todas as questões referentes aos procedimentos e processos decorrentes de tais circunstâncias, para que então possa reivindicar seus direitos em condições de igualdade, exercer o contraditório e a ampla defesa e, ao final, obter um remédio substancial efetivo.

O acesso às informações e transparência no âmbito da remediação, é também estabelecido pelos Princípios Básicos e Diretrizes sobre o Direito à Remediação e Reparação para Vítimas de Severas Violações do Direito Internacional dos Direitos Humanos e de Sérias Violações do Direito Internacional Humanitário (“Princípios Básicos”), que prescrevem que a promoção da justiça após graves violações de direitos humanos requer uma reparação adequada, efetiva e imediata que, do ponto de vista procedimental, assegure a implementação por meio de processos considerados legítimos pelas pessoas atingidas, adequados, céleres e que garantam o acesso à informação e a transparência, observando-se parâmetros de acesso à justiça e devido processo legal⁷⁵².

Do mesmo modo, os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos (POs) estabelecem que as empresas responsáveis por impactos adversos sobre direitos humanos devem fornecer uma remediação eficaz, do ponto de vista procedimental e substantivo, estabelecendo, em seu Princípio 31, critérios a serem observados por mecanismos extrajudiciais de denúncia estatais e não estatais, quais sejam:

⁷⁴⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948, art. 8º.

⁷⁵⁰ BRASIL. **Decreto n. 592**, de 6 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos, art. 14.

⁷⁵¹ COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Convenção Americana de Direitos Humanos**, 1969, art. 8.

⁷⁵² UNITED NATIONS. 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, p. 4-5.

acessibilidade, legitimidade, previsibilidade, equidade e fonte de aprendizagem contínua⁷⁵³.

É relevante pontuar que tais critérios devem ser aplicados aos mecanismos de remediação implementados no âmbito do Rio Doce, na medida em que o termo “mecanismos de denúncia”, contido nos POs, compreende, segundo o Alto Comissariado da ONU para Direitos Humanos (ACNUDH) processos estatais ou não estatais, judiciais ou extrajudiciais, que permitam propor reclamações e reparar abusos de direitos humanos relacionados às atividades de empresas⁷⁵⁴.

A respeito do critério da transparência, é necessário que os mecanismos mantenham as partes – no caso, pessoas atingidas – sempre informadas sobre a evolução do procedimento e que forneçam informações suficientes acerca do “desempenho do mecanismo, visando fomentar a confiança em sua eficácia e salvaguardar o interesse público que esteja em jogo”⁷⁵⁵. Deve ser garantido um engajamento contínuo e proativo entre as partes em relação a cada etapa do procedimento, inclusive em relação às próximas etapas, pontos de decisão, opções disponíveis e caminho para conclusão do processo⁷⁵⁶. Ainda, conforme aponta John Ruggie, idealizador dos POs, em relatório que busca estabelecer parâmetros e orientadores sobre tais mecanismos, as empresas devem comunicar de forma transparente sobre o processo à medida que ele avance⁷⁵⁷.

Tais parâmetros vão ao encontro dos estabelecidos para uma abordagem em direitos humanos (ABDH) para resposta e reconstrução pelo princípio da reconstrução melhor. Conforme já apontado em relatório da FGV sobre o tema, a ABDH “tem como um de

⁷⁵³ BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos**: implementando os parâmetros de “proteger”, “respeitar” e “reparar” das Nações Unidas, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2019/outubro/Cartilha_versoimpresso.pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁷⁵⁴ 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**. Genebra: UN, 2011. Disponível em: <www.ohchr.org/documents/publications/GuidingprinciplesBusinesshr_eN.pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁷⁵⁵ UNITED NATIONS. 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: UN, 2011, p. 33. Disponível em: <www.ohchr.org/documents/publications/GuidingprinciplesBusinesshr_eN.pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁷⁵⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). General Assembly. **A/HRC/44/32**. Improving accountability and access to remedy for victims of business-related human rights abuse through non-State-based grievance mechanisms. Genebra: United Nations, 2020, p.15. Disponível em: <https://ap.ohchr.org/documents/dpage_e.aspx?si=A/HRC/44/32>. Acesso em: 4 set. 2020.

⁷⁵⁷ HARVARD KENNEDY SCHOOL. John F. Kennedy School of Government. **Rights-Compatible Grievance Mechanisms**: A Guidance Tool for Companies and Their Stakeholders, 2008. Disponível em: <https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Menschenrechte/Ocai/workingpaper_41_rights-compatible_grievance_mechanisms_may2008fml.pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.

seus atributos o emprego de princípios operacionais extraídos de tratados e convenções internacionais em matéria de direitos humanos, o que inclui a garantia do acesso à informação”, ao passo que o princípio da reconstrução melhor enfatiza a importância de as pessoas atingidas terem acesso à informação sobre o processo de remediação o que, no caso de desastres tecnológicos, “deve incluir uma atenção particular ao acesso à informação sobre a natureza e extensão dos impactos causados”⁷⁵⁸.

Os princípios da participação e da informação são também pilares do direito ambiental (e do próprio estado democrático de direito) que devem ser observados tanto pelo Estado quanto pela sociedade de modo geral.

A Constituição Federal consagra um estado democrático de direito que constitui também, de acordo com Sarlet e Fensterseifer, um estado ecológico de direito, tendo como um de seus pilares a participação popular, a qual ganha relevância especial em questões relacionadas a direitos fundamentais, como a proteção ambiental⁷⁵⁹. A efetivação da participação pública em matéria ambiental, por sua vez, depende do acesso a informações adequadas.

Nesse sentido, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), conhecida por ter consagrado o princípio da participação ambiental, dispõe que a melhor forma de tratar questões ambientais é assegurando a participação de todos os cidadãos interessados e que cada indivíduo deverá ter acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, devendo também ser proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive quanto a compensação e reparação de danos⁷⁶⁰.

Tal previsão dá início à consolidação dos denominados direitos ambientais procedimentais⁷⁶¹, enfatizada posteriormente pela Convenção de Aarhus de 1998 sobre Acesso à Informação, Participação Pública na Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental (1998) e, recentemente, pelo Acordo Regional de Escazú para América Latina e o Caribe (CEPAL). Tais dispositivos reforçam a imprescindibilidade do

⁷⁵⁸ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Parâmetros para uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para a Resposta e Reconstrução de Desastres Envolvendo Empresas**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 75. 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: 4 set. 2020.

⁷⁵⁹ SARLET, I. W.; FERNSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 179-180.

⁷⁶⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, 1992. Princípio 10. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced>>. Acesso em: 8 set. 2020.

⁷⁶¹ SARLET, I. W.; FERNSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 182.

acesso à informação para adequada efetivação procedimental e substancial do direito a um meio ambiente sadio.

Estes e outros instrumentos normativos trazem aspectos relevantes sobre o acesso à informação os quais, embora tenham sido elaborados para nortear as condutas estatais, trazem parâmetros que devem ser observados também pelas empresas no âmbito do desastre do Rio Doce pelos motivos já mencionados neste relatório, valendo destacar: (i) a garantia da máxima publicidade das informações ambientais⁷⁶²; (ii) fornecimento de orientação e assistência para efetivação do direito de acesso à informação, em especial para pessoas em situação de vulnerabilidade⁷⁶³; (iii) garantia da existência de locais físicos⁷⁶⁴ e virtuais com serviço de informações, com linguagem objetiva, clara, transparente e de fácil compreensão^{765 766}; (iv) concessão de acesso imediato à informação disponível⁷⁶⁷ e concretização do direito à participação informada⁷⁶⁸; (v) garantia de acesso às informações necessárias à tutela judicial ou administrativa dos direitos fundamentais⁷⁶⁹; (vi) direito de ser previamente informado quanto à forma de prestação do serviço, ao prazo e ao tempo de espera para atendimento, às etapas,

⁷⁶² COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe**, de 4 de março de 2018. Ver art. 5.1. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S18493_pt.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁶³ COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe**, de 4 de março de 2018. Ver arts. 4.5 e 5.3. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S18493_pt.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁶⁴ BRASIL. **Lei n. 12.527**, de 18 de novembro de 2011, Art. 9. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁶⁵ COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe**, 4 de março de 2018. Ver arts. 4.9. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S18493_pt.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁶⁶ BRASIL. **Lei n. 12.527**, de 18 de novembro de 2011, art. 8. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁶⁷ BRASIL. **Lei n. 12.527**, de 18 de novembro de 2011, art. 11. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁶⁸ COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe**, de 4 de março de 2018. Ver art. 4.9. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S18493_pt.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁶⁹ BRASIL. **Lei n. 12.527**, de 18 de novembro de 2011, art. 21. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 17 set. 2020.

presentes e futuras, incluindo estimativas de prazos⁷⁷⁰; (vii) acesso a procedimentos objetivos e ágeis para solicitação de acesso à informação⁷⁷¹.

4.4.6.1.3 Perda do tempo útil/produtivo com o processo de reparação/remediação

Conforme já narrado, após o desastre as pessoas atingidas passaram a despende períodos significativos de tempo em questões relacionadas ao processo de reparação, como reuniões, oficinas, respostas a questionários, preenchimento de cadastro, idas aos escritórios da Fundação Renova e negociações. Tais circunstâncias implicaram gasto de tempo que poderia ter sido utilizado para o trabalho, para o exercício de uma atividade produtiva, além de gerar situações de estresse, cansaço e fadiga.

Evidencia-se, com isso, uma situação de perda do tempo útil, dano que passou a ser bastante discutido nos últimos anos, especialmente no âmbito do direito do consumidor, fundamentando-se na chamada “teoria do desvio produtivo”⁷⁷².

Com as mudanças econômicas e industriais dos últimos anos, a relação do ser humano com o tempo tem sofrido grandes mudanças. O tempo, cada a vez mais escasso, passa a ser cada vez mais valorizado e almejado. Conforme apontam Teixeira e Augusto (2015), tratando-se de um bem que

não se pode tocar, não se pode parar, tampouco reverter; impossível, além, de se acumular e de se recuperar; por se tratar, ainda, de um recurso produtivo escasso, o tempo, inequivocamente, se revela como o bem mais valioso de que a pessoa dispõe em sua vida⁷⁷³.

Paradoxalmente à valorização do tempo livre do ser humano, empresas e instituições mantêm condutas que obrigam pessoas a perderem este tempo em circunstâncias alheias às suas vontades. Exemplos dessas situações são as horas despendidas em filas de banco para resolver problemas ocasionados pela instituição, horas perdidas em procedimentos administrativos e judiciais para solucionar danos ilicitamente

⁷⁷⁰ BRASIL. **Decreto n. 9.094**, de 17 de julho de 2017, art. 11. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9094-17-julho-2017-785213-publicacaooriginal-153382-pe.html>>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁷¹ BRASIL. **Lei n. 12.527**, de 18 de novembro de 2011, art. 5º. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁷² A teoria do desvio produtivo foi especialmente desenvolvida no Brasil por Marcos Dessaune, cuja produção é bastante citada pelos tribunais brasileiros ao tratar da perda do tempo útil/produtivo.

⁷⁷³ TEIXEIRA, T.; AUGUSTO, L. S. O dever de indenizar o tempo desperdiçado (desvio produtivo). **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 110, 2015, p. 187.

ocasionados, o tempo desperdiçado com a solução de problemas relacionados a aquisição de produtos ou serviços viciados ou defeituosos.

Esses cenários levaram à construção da já mencionada “teoria do desvio do tempo produtivo”, a qual reconhece que tais condutas ocasionam uma lesão ao tempo existencial e à vida digna da pessoa que sofre um dano extrapatrimonial passível de indenização *in re ipsa*, ou seja, independentemente de comprovação do sofrimento ou abalo⁷⁷⁴.

De acordo com Marcos Dessaune (2019), principal expositor desta teoria no Brasil,

todo fornecedor tem a missão implícita de liberar os recursos produtivos do consumidor – fornecendo produtos e serviços de qualidade que deem ao consumidor a condições de empregar o seu tempo e suas competências nas atividades de sua livre escolha e preferência⁷⁷⁵.

Tal missão está pautada no dever de fornecer produtos e serviços com padrões adequados de qualidade e segurança, de fornecer informações claras, agir com boa-fé, não utilizar práticas abusivas, não gerar riscos ou danos, mas, caso tal ocorra, sanar tais situações de forma célere, efetiva e espontânea⁷⁷⁶.

Ocorre que no plano fático, muitas empresas acabam não só ocasionando tais danos como empregando artifícios variados para diminuir ou se isentarem da responsabilidade, ao mesmo tempo que auferem lucros extras com a situação. Para tanto, aproveitam-se do poder econômico e domínio do conhecimento que possuem, impondo “o próprio *modus solvendi* desses problemas: utilizar-se das mais variadas justificativas ou artifícios para omitir, dificultar ou recusar a responsabilidade por eles”⁷⁷⁷.

Tais situações fazem com que a pessoa que sofreu o prejuízo disponha de um tempo vital e se desvie de suas atividades existenciais, configurando “uma renúncia antijurídica ao direito fundamental à educação, ao trabalho, ao descanso, ao lazer, ao convívio social, aos cuidados pessoais, ao consumo – enquanto expressão individual, social ou coletiva da liberdade de ação em geral”⁷⁷⁸.

⁷⁷⁴ DESSAUNE, M. Um panorama sobre a teoria aprofundada do desvio produtivo do consumidor. **Revista Direito em Movimento**, EMERJ, v. 17, n. 1, 2019, p. 15.

⁷⁷⁵ DESSAUNE, M. Um panorama sobre a teoria aprofundada do desvio produtivo do consumidor. **Revista Direito em Movimento**, EMERJ, v. 17, n. 1, 2019, p. 18.

⁷⁷⁶ DESSAUNE, M. Um panorama sobre a teoria aprofundada do desvio produtivo do consumidor. **Revista Direito em Movimento**, EMERJ, v. 17, n. 1, 2019, p. 18.

⁷⁷⁷ DESSAUNE, M. Um panorama sobre a teoria aprofundada do desvio produtivo do consumidor. **Revista Direito em Movimento**, EMERJ, v. 17, n. 1, 2019, p. 19-20.

⁷⁷⁸ DESSAUNE, M. Um panorama sobre a teoria aprofundada do desvio produtivo do consumidor. **Revista Direito em Movimento**, EMERJ, v. 17, n. 1, 2019, p. 24.

Evoluiu-se, por tais motivos, para o reconhecimento do tempo como um interesse passível de tutela jurídica, situação que por anos foi ignorada pela doutrina no âmbito da responsabilidade civil, na medida em que as circunstâncias atuais passaram a exigir “um aproveitamento adequado do tempo de que dispomos, sob pena de experimentarmos prejuízos de variada ordem, quer seja nas próprias relações pessoais, quer seja nos âmbitos profissional e financeiro”⁷⁷⁹.

Acompanhando a evolução no âmbito da responsabilidade civil, o STJ passou a reconhecer o direito à indenização pela perda do tempo útil, tanto pela via do dano moral individual⁷⁸⁰ quanto do dano moral coletivo⁷⁸¹, a depender do caso e do demandante. Dessaune aponta, contudo, que na perspectiva da melhor doutrina, “a lesão antijurídica ao tempo que dá suporte à vítima, enquanto atributo da personalidade humana, caracteriza o dano moral, ao passo que a lesão antijurídica às atividades existenciais da pessoa consumidora configura o dano existencial”⁷⁸².

Este raciocínio, desenvolvido no âmbito do direito de consumidor, deve ser transportado para as pessoas atingidas pelo desastre do Rio Doce que, há mais de cinco anos, vêm perdendo tempo de vida tentando obter reparação para os danos sofridos, enfrentando cadastramentos, reuniões, ligações, buscas incansáveis por informação, negociações e, não obstante, seguem sem soluções definitivas.

Como já apresentado, no âmbito do caso Rio Doce já há julgados reconhecendo a aplicabilidade de institutos consumeristas (como inversão do ônus da prova) por entender que a situação se equipara à um acidente de consumo. Logo, nada obsta a aplicação também da teoria do desvio produtivo, a qual se encaixa de forma ainda mais patente no caso das pessoas atingidas.

É importante reforçar, por fim, que o dano relacionado à perda de tempo útil na gestão do processo reparatório se inter-relaciona com o prolongamento dessas atividades em decorrência da falta de celeridade do processo reparatório da Fundação Renova.

⁷⁷⁹ GAGLIANO, P. S. Responsabilidade civil pela perda do tempo. **Revista Jus Navigandi**, ano 18, n. 3540, 11 mar. 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/23925>>. Acesso em: 17 set. 2020.

⁷⁸⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial n. 1890534- RJ (2020/212118-3). Rel. ministro Moura Ribeiro. DJ, 4 set. 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 1713926 - RJ (2020/140085-5). Rel. ministro Marco Buzzi. DJ, 21 ago. 2020.

⁷⁸¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1737412/SE. Rel. ministra Nancy Andrighi. Terceira Turma. Julgado em 5 de fevereiro de 2019. DJe, 8 dez. 2019.

⁷⁸² DESSAUNE, M. Um panorama sobre a teoria aprofundada do desvio produtivo do consumidor. **Revista Direito em Movimento**, EMERJ, v. 17, n. 1, 2019, p. 25.

Tais pontos estão interligados, pois a falta de celeridade no processo reparatório da Fundação Renova e a falta de devolutivas claras ou acesso à informação sobre a situação processual das demandas internas gera, necessariamente, uma ampliação do tempo que o atingido fica à disposição dos canais de acesso à informação para resolução de seus problemas. Como se verá a seguir, há inúmeros indícios de que a Fundação Renova prolonga para além dos tempos regulamentares previstos no TTAC a situação de espera dos atingidos por informações simples sobre seus pedidos e situação processual.

Não é possível cogitar a consecução de uma reparação satisfatória se esta não se der dentro de um prazo razoável. O tempo é, portanto, um fator essencial para se avaliar a adequação de um processo reparatório, além do que somente por meio de medidas céleres e efetivas é possível garantir o adequado tratamento das situações de vulnerabilidade e severidade, bem como minorar as chances de o dano se tornar irreparável⁷⁸³.

Além disso, os princípios atinentes a acesso à justiça e devido processo legal, em particular no que diz respeito à eficiência e celeridade dos procedimentos, não são aplicáveis apenas a processos judiciais. Como visto, tais diretrizes aplicam-se também à esfera administrativa e demais esferas possíveis de resolução de conflitos e de mecanismos para reparar violações de direitos e engloba, também, a adoção de medidas econômicas, sociais e culturais⁷⁸⁴.

4.4.6.2 Questões probatórias específicas

Os danos apresentados nesta dimensão temática constituem exemplos de situações em que os danos restam automaticamente demonstrados por todo o contexto, inclusive de conhecimento público e notório, que permeia o caso Rio Doce, sendo caso típico em que a aplicação da redistribuição carga probatória é imprescindível.

A insuficiência, baixa qualidade e/ou falta de celeridade do processo de reparação é demonstrada pelo simples fato de, até o presente momento, as pessoas da cadeia não embarcada da pesca da Praia do Suá, assim como outros tantos atingidos pelo desastre, não terem recebido a reparação devida. O fato de estarem perseguindo, até

⁷⁸³ SHIFT. **Exploring the concept of prioritization: an explanatory note for the dutch sector covenant process.** Paris, 2016. Disponível em: <http://shiftproject.org/wp-content/uploads/2020/06/Shift_NoteonPrioritizationforSER_Feb2016.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020, p. 1.

⁷⁸⁴ SHELTON, D. **Remedies in international human rights law.** 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2015, p. 103.

o presente momento – mais de cinco anos após o desastre – meios para obter reparação perante a Fundação Renova e as empresas fala por si só.

Ainda que se considere que este não é um fato notório, não há como exigir prova negativa ou diabólica por parte das pessoas atingidas. Apenas as empresas teriam os melhores meios de comprovar – se este for o caso – que a reparação tem se dado de forma célere e efetiva, de forma que, diante da patente verossimilhança na alegação das pessoas atingidas, bem como da situação de vulnerabilidade e hipossuficiência (sobretudo técnica), tal encargo probatório incumbe às empresas.

Conforme descrito na Análise do Cadastro Socioeconômico pela FGV, no âmbito desse cadastro é possível situar a dimensão tempo e a discussão sobre celeridade processual de dois pontos de vista: (i) a compreensão do tempo total transcorrido desde o rompimento da Barragem de Fundão e o *status* atual do processo de cadastramento e (ii) o tempo despendido por cada solicitante para obter uma resposta quanto à sua inclusão no processo de cadastramento⁷⁸⁵.

Os atrasos no cadastramento das pessoas atingidas foram identificados pelo mencionado relatório da FGV, que sistematiza as notas técnicas e deliberações relacionadas ao tema⁷⁸⁶. Os documentos mencionados apontam a execução do cadastro “em ritmo absurdamente mais lento do que o previsto nos marcos temporais do TTAC e desejável pelos atingidos, destinatários finais dos programas”, com intervalos alarmantes entre as datas de solicitação e de finalização do cadastro.

Em análise de amostra em toda a bacia, estima-se que as pessoas que solicitam ingresso no Cadastro Socioeconômico da Fundação Renova aguardam, em média, 194 dias para terem seu pedido de solicitação de cadastro analisado e seu processo de cadastro inserido no sistema. Tem-se, ainda, que 50% das pessoas que constam como cadastradas na base de dados esperaram até 172 dias para a efetivação desse processo. Do total de manifestantes que foram efetivamente cadastrados, 75% aguardaram até 228 dias, 7,4% esperaram pelo menos um ano (365 dias) e 4% esperaram ao menos 500 dias⁷⁸⁷.

⁷⁸⁵ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 303.

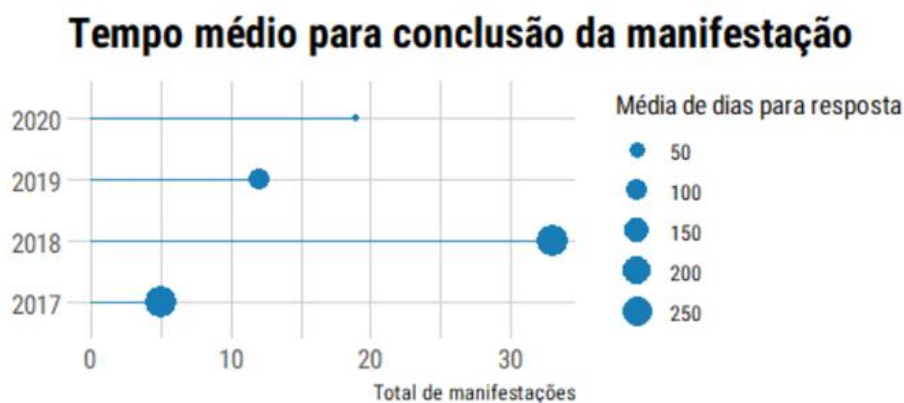
⁷⁸⁶ De acordo com o levantamento da FGV, as seguintes notas técnicas da CTOS tratam do tema: NT 35/2019, aprovada pela Deliberação 292/2019; NT 29/2018, aprovada pela Deliberação 251/2018; NT 26/2018; NT 18/2018, aprovada pela Deliberação 152/2018; NT 12/2017, aprovada pela Deliberação 93/2017, além das notificações n. 06/2018 e n. 10/2018 DCI/GABIN, aprovadas pela Deliberação CIF 211/2018. Ver: Fundação Getulio Vargas Análise do Cadastro Socioeconômico. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 305.

⁷⁸⁷ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 307.

Se analisada a amostra especificamente relacionada aos manifestantes da Praia do Suá, verifica-se uma diminuição do prazo de 194 para 173 dias, em média, mas ainda maior que o tempo médio estipulado pelo TTAC.

Segundo análise dos canais de relacionamento na Praia do Suá, são 173 dias, em média, para resposta, tempo 8,65 vezes maior que o estipulado no TTAC (cláusula 29) e na Deliberação nº 105 do CIF. Pelo gráfico 2, nota-se que houve a redução do tempo médio de resposta ao longo dos anos, todavia até o momento do recorte dos dados em 2020 esse tempo ainda se encontra acima do estipulado no TTAC. O alto tempo médio de resposta também se deve a manifestações que se encontram em tratamento, correspondendo 26% do total, parte esperando conclusão há dois anos. Estes dados, além de apresentarem a falta de celeridade, também denotam a falta de acesso à informação e de transparência, bem como a perda do tempo útil, já que, além de parte dos manifestantes ainda estar esperando retorno, os demais, em média, têm que esperar 173 dias para obtenção de respostas, e nesse tempo ficam à disposição e na busca de mais informações.

Gráfico 2 — Tempo médio para conclusão da manifestação – Praia do Suá (canais de relacionamento)



Fonte: Elaboração própria (2020), (data de corte: março/2020) a partir de Canais de Relacionamento (Manifestações) – filtro n.1618.

Por fim, registra-se a paralisação do cadastro em janeiro de 2018, justificada pela Fundação Renova como necessária devido à transição da fase 1 para a fase 2 do cadastro. Excetuando-se alguns grupos especiais que continuaram sendo cadastrados na fase 1, a maior parte dos atingidos ficou estagnada em mais uma “barreira de acesso”. De janeiro de 2018 até setembro de 2020, 69,15% das solicitações de cadastro

da fase 2 não foram iniciadas, e apenas 7,19% foram cadastradas, conforme ilustra a Tabela abaixo.

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

Status do atendimento das solicitações	De dez/15 até 02/01/18		De 03/01/18 até set/20		Total	
	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%
Cadastrado	25.479	87,15%	2.223	7,19%	27.702	46,06%
Recusa	411	1,41%	6	0,02%	417	0,69%
Não iniciado	630	2,15%	21.378	69,15%	22.008	36,59%
Inelegível	1.092	3,74%	12	0,04%	1.104	1,84%
Não localizado	1.483	5,07%	19	0,06%	1.502	2,50%
Em andamento	69	0,24%	7.276	23,54%	7.345	12,21%
Recluso	18	0,06%	-	0,00%	18	0,03%
Veio a óbito	53	0,18%	-	0,00%	53	0,09%
Total de solicitações	29.235	100,00%	30.914	100,00%	60.149	100,00%

Fonte: FUNDAÇÃO RENOVA. Relatório de Monitoramento Mensal (RMM). Programa de Cadastro dos Impactados. Outubro de 2020, p. 5.

A paralisação do cadastro contribuiu para o aumento desse passivo de solicitações não atendidas, visto que a ausência de tratamento dos danos sofridos pelos atingidos de forma sistematizada agravou a quantidade de solicitações nos canais de atendimento e implicou também falta de previsões de atendimento em todo o território.

O mesmo raciocínio se aplica à falta de acesso à informação adequada e de transparência, tanto sobre o processo de reparação/remediação, quanto em relação aos danos ocasionados e à qualidade da água, ar e alimentos. Não é razoável esperar que as pessoas atingidas consigam fazer prova negativa de que não recebem informações suficientes e adequadas – sendo, contudo, a constante busca de informações por parte dessas pessoas uma clara demonstração desta situação.

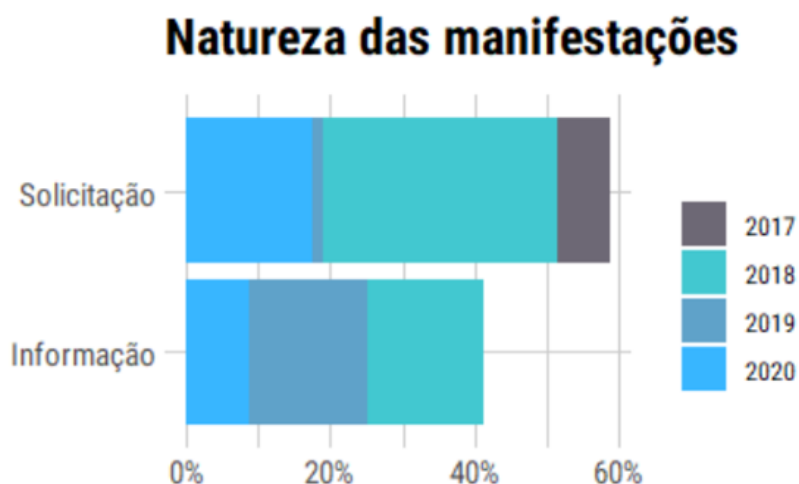
Ainda, as narrativas sobre falta de informações, que se repetem nos territórios, são também objeto constante de reclamação por parte das pessoas atingidas por meio dos canais de relacionamento da Fundação Renova, conforme já demonstrado em outros relatórios elaborados pela Fundação Getúlio Vargas e outros *experts*.

No relatório Análise do Cadastro Socioeconômico, por exemplo, foi feita uma análise das reclamações das pessoas atingidas de toda a bacia do Rio Doce no mecanismo de Ouvidoria, ficando identificado que, de todas as reclamações presentes no sistema com

o recorte “cadastro”, 65,55% se referiam à falta de celeridade e 61,89% à falta de informação e de transparência⁷⁸⁸.

A análise da base de dados dos canais de relacionamento, com recorte no território da Praia do Suá⁷⁸⁹, também apresenta este cenário de falta de informação e falta de celeridade, como pode ser observado no Gráfico 3: 40% das manifestações são da natureza “Informação”, ou seja, manifestantes buscando ou solicitando informações diversas em relação aos programas, em especial buscando informações referentes a sua situação cadastral, ao programa PG02 e da Fundação Renova.

Gráfico 3 — Natureza das manifestações – Praia do Suá (canais de relacionamento)



Fonte: Elaboração própria (2020), (data de corte: março/2020) a partir de Canais de Relacionamento (Manifestações) – filtro n.1618.

A inexistência de estudos conclusivos sobre a qualidade da água, ar e alimentos também demonstra essa falta de acesso a informações suficientes. A judicialização das questões relacionadas à qualidade do meio ambiente, em especial o eixo prioritário 06,

⁷⁸⁸ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 460. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_analise-do-cadastro-socioeconomico>. Acesso em: 18 set. 2020.

⁷⁸⁹ Recorte realizado através da coluna “Comunidade” da base de dados de Canais de Relacionamento, filtro n. 1618, data de corte: março/2020. Em tempo: optamos por excluir da análise as solicitações de cadastro “em aberto” em razão da suspensão do PG01 em janeiro de 2018, o que gerou a desproporção de registro desta categoria em comparação às demais manifestações na base de canais, assim retirando das 40 manifestações, resultando em um recorte de 69 manifestações analisadas.

demonstra essa situação na medida em que novas perícias estão sendo realizadas com o intuito de nortear conclusões sobre a qualidade da água e a segurança alimentar do Rio Doce e região marítima impactada⁷⁹⁰.

A perda de tempo útil/produtivo das pessoas atingidas com questões relacionadas ao desastre do Rio Doce e, em especial, ao processo de reparação, por sua vez, é demonstrada pela simples participação em inúmeras reuniões, apresentações de propostas, oficinas, comparecimento a escritórios da Fundação Renova, realização de cadastros exaustivos, de ligações telefônicas para obter informações, entre outras situações similares.

Em relação especificamente aos camaroeiros e à cadeia de apoio da pesca do camarão da Praia do Suá, é sabido que precisaram se articular organizadamente, contando com auxílio da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo, do Ministério Público Federal, da Colônia de Pescadores da Enseada e do Sindicato, para cobrar da Fundação Renova algum retorno, após tantos anos sem receber reparações.

Em um primeiro momento, houve a mobilização dos pescadores embarcados, tendo sido realizadas inúmeras reuniões com e sem a Fundação Renova, para que fosse possível negociar um acordo, existindo inclusive atas e outros registros desses tantos encontros, como fotografias e trocas de mensagens. Em um segundo momento, as pessoas integrantes da cadeia da pesca começaram a se organizar nos mesmos moldes, visando também obter a reparação devida, levando a mais uma bateria de reuniões, oficinas, conversas, igualmente com inúmeros registros.

Embora entenda-se que, em relação a este dano, além de tratar-se de situação notória, deve ser dado especial valor ao conjunto de narrativas das pessoas atingidas, conforme já desenvolvido no tópico de premissas probatórias do presente relatório, tais aspectos podem ser corroborados pelos registros mencionados.

4.4.6.3 Parâmetros e possibilidades jurídicas reparatórias específicas

Os danos relacionados ao processo de remediação devem ser endereçados tanto pela via indenizatória quanto por meio de medidas reparatórias específicas que buscam, em grande medida, possibilitar procedimentalmente o alcance da remediação substancial e efetiva.

⁷⁹⁰ Eixo 06 (Medição, performance e acompanhamento) – n. dos autos: 10412-91.2020.4.01.3800.

Com relação ao aspecto indenizatório, os danos identificados devem ser considerados tanto pela via do dano moral individual quanto como fator de configuração do dano moral coletivo, a depender do dano socioeconômico analisado.

A falta de informação adequada e de transparência, a insuficiência, baixa qualidade e falta de celeridade do processo de reparação e a perda de tempo útil/produtivo com todo o processo e questões relacionadas ao desastre são fatores que impactam negativamente as pessoas atingidas em sua dignidade, que afetam um interesse existencial merecedor de tutela, além de desencadear sentimentos de angústia, ansiedade, frustração, entre outros. Não são situações que possam ser consideradas como “normais”, como acontecimentos cotidianos a que todo ser humano é submetido ao longo da vida – ao contrário, são acontecimentos impactantes, desgastantes, que devem ser adequadamente coibidos para que não se repitam. Tais danos devem, portanto, ser considerados para fins de fixação e valoração do dano moral individual devido às pessoas atingidas.

Tais danos também podem dar ensejo à configuração do dano moral coletivo, quando envolvidos interesses da coletividade, na medida em que atingem bens e valores fundamentais, essencialmente não patrimoniais, titularizados por uma coletividade⁷⁹¹.

Neste sentido, a jurisprudência brasileira tem reconhecido a perda do tempo útil/produtivo como fator que possibilita a configuração de dano moral coletivo, quando lesa interesses da coletividade, sendo a reparação exigida também por uma lógica punitiva, voltada para a repressão da conduta e prevenção de outras violações⁷⁹².

Com relação a outras medidas reparatórias relacionadas ao processo de remediação, elas devem ser pensadas justamente para endereçar os aspectos deficitários das medidas tomadas até o momento, consistindo muitas vezes em obrigações de fazer que possam contornar as lacunas e falta de ações identificadas.

É importante, assim:

- I A adoção de um processo de reparação que promova a entrega de justiça em todas as suas etapas, adotando medidas procedimentais, ao longo de todo o processo, que sejam capazes de mitigar os impactos adversos ocasionados até

⁷⁹¹ MEDEIROS NETO, X. T. **Dano moral coletivo**. 4. ed. São Paulo: LTr, 2014, p. 155.

⁷⁹² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1737412/SE. Rel. ministra Nancy Andrighi. Terceira Turma. Julgado em 5 de fevereiro de 2019. DJe, 8 fev. 2019; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 1.153.639/RS (2017/24414-1). Rel. ministro Marco Buzzi. DJ, 28 fev. 2019; TRF-3. ApelRemNec: 041999120144036000/MS, Rel. desembargadora federal Cecília Marcondes. Terceira Turma. Julgado em 5 de junho de 2019.: e-DJF3, 12 jun. 2019.

que seja possível a integral reparação e que enderecem e dialoguem com as demandas, necessidades e expectativas das pessoas atingidas.

- II A implementação de mecanismos céleres, que deem respostas para as pessoas atingidas dentro de prazos previamente estabelecidos e amplamente divulgados, fornecendo recursos efetivos para contestação das pessoas atingidas caso, por algum motivo, o prazo não seja respeitado. Do mesmo modo, a entrega de reparação substancial também deveria se dar dentro de um prazo razoável, que leve em consideração tanto a complexidade da demanda quanto a necessidade e urgência das pessoas atingidas, implementando-se medidas antecipadas e provisórias sempre que necessário.
- III A adoção de medidas que garantam o acesso à informação e transparência, de forma contínua e efetiva, sobre todas as ações e etapas do processo de reparação, sobre o andamento dos pleitos formulados pelas pessoas atingidas, sobre todos os danos ocasionados e as medidas adotadas para endereçá-los, sobre os resultados dos estudos a respeito da qualidade do meio ambiente (água, ar, solo, fauna).
- IV A adoção de mecanismos de coleta e prestação de informações, de negociações e de comunicação com as pessoas atingidas que não atrapalhem as rotinas cotidianas e não onerem desproporcionalmente o tempo de que dispõem, apresentando respostas, informações e soluções de forma otimizada e efetiva.
- V A adoção de medidas e ações no processo de reparação que se abstenham de ocasionar danos (*do no harm*) às pessoas atingidas, sejam estes de cunho material ou imaterial.
- VI A observância dos critérios previstos no Princípio Orientador nº 31⁷⁹³, aplicáveis a quaisquer mecanismos operacionais voltados à reparação: (i) legitimidade; (ii) acessibilidade; (iii) previsibilidade; (iv) equidade; (v) transparência; (vi) compatibilidade com direitos; (vii) fonte de aprendizado contínuo; e (viii) baseado em diálogo e engajamento⁷⁹⁴. Em linhas gerais, esses critérios determinam que

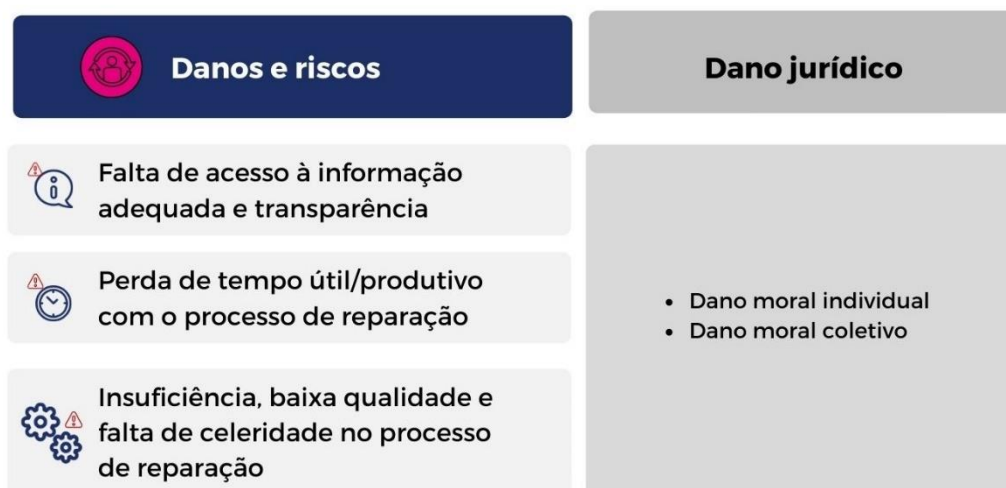
⁷⁹³ ONU. Office of the High Commissioner for Human Rights. **Guiding principles on business and human rights**. Implementing the United Nations “Protect, Respect and Remedy” framework. Genebra: UN, 2011.

⁷⁹⁴ Para garantir sua eficácia, os mecanismos extrajudiciais de denúncia, estatais e não estatais, devem ser: (a) legítimos: suscitar a confiança dos indivíduos e grupos interessados aos quais estão destinados, e responder pelo correto desempenho dos processos de denúncia; (b) acessíveis: ser conhecidos por todos os indivíduos e grupos interessados aos quais estão destinados, e prestar a devida assistência aos que possam ter dificuldades para acessá-los; (c) previsíveis: dispor de um procedimento definido e conhecido, com prazo indicativo de cada etapa, e esclarecimento sobre os processos e resultados possíveis, assim como os meios para

o mecanismo só pode servir ao seu propósito se as pessoas a quem se destina o conhecerem, confiarem nele e forem capazes de usá-lo. Em um contexto em que as empresas continuam a operar nos territórios e a realizar ações de acentuado impacto social, é imprescindível que esses mecanismos, inclusive para fins de denúncia, estejam operando adequadamente, para que sejam devidamente investigados e enfrentados os abusos de direitos decorrentes de falhas nas ações de remediação empregadas.

4.4.6.4 Quadro síntese

Figura 54 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionadas aos processos de reparação/remediação



(Continua)

monitorar a sua implementação; (d) equitativos: assegurar que as vítimas tenham acesso a fontes de informação, assessoramento e conhecimentos especializados necessários para iniciar um processo de denúncia em condições de igualdade, com plena informação e respeito; (e) transparentes: manter as partes em um processo de denúncia informadas sobre sua evolução e fornecer informação suficiente sobre o desempenho do mecanismo, visando fomentar a confiança em sua eficácia e salvaguardar o interesse público que esteja em jogo; (f) compatíveis com os direitos: assegurar que os resultados e as reparações estejam em conformidade com os direitos humanos internacionalmente reconhecidos; (g) uma fonte de aprendizagem contínua: identificar experiências relevantes afim de melhorar o mecanismo e prevenir novas denúncias e violações no futuro. Os mecanismos de nível operacional também devem: (h) basear-se na participação e no diálogo: consultar indivíduos e grupos interessados, para os quais esses mecanismos são destinados, sobre sua concepção e desempenho, com especial atenção ao diálogo como meio para tratar as denúncias e resolvê-las.



Parâmetros mínimos a serem considerados para medidas reparatórias relacionadas ao processo de Reparação/Remediação

Reparação não indenizatória

Medidas reparatórias não indenizatórias deverão observar:

1. Acesso à informação e transparência;
2. Centralidade das pessoas atingidas e acessibilidade a todas as medidas de forma igualitária e não discriminatória;
3. Eliminação de barreiras indevidas ou exigências desproporcionais;
4. Celeridade nas respostas conferidas, com respostas em prazos previamente estabelecidos;
5. Medidas em geral que não atrapalhem as rotinas e não onerem desproporcionalmente o tempo das pessoas atingidas;
6. Medidas em geral que se abstenham de ocasionar danos às pessoas atingidas, seja de cunho material ou imaterial;
7. Observância dos critérios previstos no Princípio Orientador nº 31, aplicáveis a qualquer mecanismo operacional voltado à reparação e, inclusive, para mecanismos de recebimento de denúncias:
 - a. Legitimidade;
 - b. Acessibilidade;
 - c. Previsibilidade;
 - d. Equidade;
 - e. Transparência;
 - f. Compatibilidade com direitos;
 - g. Fonte de aprendizado contínuo; e
 - h. Baseado em diálogo e engajamento.

Reparação indenizatória

Para valoração do dano moral individual, é necessário considerar:

1. Método bifásico
 - a. Primeira etapa: estabelecimento de valor base para a indenização, considerando o(s) interesse(s) jurídico(s) lesado(s), com base em precedentes jurisprudenciais em casos semelhantes (os quais, no caso em comento, indicam valores superiores ao atualmente praticado pela Fundação Renova);
 - b. Segunda etapa: avaliação de todas as circunstâncias do caso concreto para fixação definitiva do valor. Nesta etapa, é necessário considerar parâmetros traçados pela doutrina e jurisprudência, tais como: Grau de culpa; Nível socioeconômico das partes envolvidas; Porte da pessoa jurídica causadora do dano; Intensidade do risco criado; Gravidade do(s) dano(s); Tempo de duração dos efeitos; Reversibilidade do dano; Particularidades do caso; Tempo de restrição à atividade econômica
 - b1. Em relação ao caso Rio Doce, é importante ressaltar que nesta etapa deve ser considerada a existência, gravidade e extensão de todos os danos socioeconômicos ocasionados às pessoas atingidas, de cunho material e imaterial, e não apenas os relacionados à interrupção ou diminuição da renda.
1. Incidência de juros moratórios desde a data do desastre;

Para valorar o dano moral coletivo, é necessário considerar:

1. Método bifásico, seguindo os parâmetros apontados para o dano moral individual;
2. Atenção especial ao caráter repressivo-preventivo, focando o desestímulo a novas lesões com a fixação de um valor com aspecto sancionatório/pedagógico efetivamente capaz de desestimular novas condutas lesivas;
3. Quantia que signifique para o sociedade um reconhecimento de seus valores essenciais;
4. Juros moratórios desde a data do desastre;

Fonte: Elaboração própria (2020).

5 VALORAÇÃO MONETÁRIA

O processo de levantamento de danos, conforme relatos e narrativas dos atingidos, culminou em registros e análises que conformam um acervo qualificado na perspectiva dos abusos aos direitos humanos, revelando parâmetros e possibilidades reparatórias discutidas no Capítulo 4.

Complementarmente – e no sentido da reparação integral – este capítulo discute valores monetários atribuídos aos danos sistematizados na dimensão temática de Renda, Trabalho e Subsistência, como subsídio para a indenização por lucros cessantes – procedimento denominado valoração monetária. Os subsídios aqui discutidos podem ser considerados no contexto dos meios, fontes e procedimentos possíveis para comprovação da extensão dos danos relacionados à interrupção ou queda da renda da cadeia da pesca, conforme discutido no Capítulo 4.

Assim, a valoração que se segue teve como objetivo estabelecer valores de referência para a indenização dos lucros cessantes, sem que se limite a possibilidade de diferenciação para casos específicos para outros meios de prova, a serem compreendidos em consonância com a realidade probatória local, aplicado o instituto da flexibilização⁷⁹⁵.

Essa construção de parâmetros monetários realizada pela FGV, com lastro na centralidade dos atingidos, se deu sustentada pelo diálogo no âmbito do Grupo de Monitoramento (GT-Monitoramento), constituído pela FGV, Sindicato dos Pescadores Profissionais, Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros, Criadores de peixes e Atividades afins na área da pesca do Espírito Santo (SINDPESMES), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Grupo de Trabalho da Cadeia de Pesca (GT-Cadeia da Pesca), Ministério Público Federal (MPF) e Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPES).

Esse arranjo de governança parte de diálogo iniciado em 2019, momento em que as instituições de justiça, o sindicato e movimento social negociavam proposta para indenização dos danos à renda dos camaroeiros (pescadores, mestres e donos de embarcações Timbatibas e Baleeiras), uma vez que a pesca entre Barra do Riacho, município de Aracruz (ES) e Degredo, município de Linhares (ES) havia sido proibida⁷⁹⁶, abrangendo a foz do Rio Doce, tradicional pesqueiro de camarão. Foi a partir dessa

⁷⁹⁵ Ver mais no item 4.4.1.2 Questões probatórias específicas na dimensão Renda, Trabalho e Subsistência. Os valores tratados nesse capítulo se inserem no quarto item da Figura 39 – Possibilidades probatórias específicas: Renda, trabalho e subsistência.

⁷⁹⁶ Tal proibição decorre dos riscos à saúde humana e de contaminação do meio ambiente causados pelos rejeitos de minério, conforme expresso no Capítulo 1.

mobilização que a FGV realizou o levantamento de danos⁷⁹⁷ em 2019, iniciativa que abrangeu toda a cadeia produtiva da pesca do camarão.

Importa registrar que a valoração monetária dos danos à renda, em particular os lucros cessantes decorrentes do comprometimento da atividade econômica, observa especificamente uma parte dessa cadeia, aqui denominada desembarcada, visto que o já mencionado Termo de Acordo assinado em dezembro de 2019 reconheceu os danos à pesca do camarão da Praia do Suá, culminando em indenizações das atividades embarcadas⁷⁹⁸.

Nessa perspectiva, a valoração monetária se fundamenta metodologicamente no cálculo dos danos de lucros cessantes, entendidos como uma modalidade de dano jurídico caracterizado pela perda do ganho esperado, pela frustração da expectativa de lucro e pela diminuição potencial do patrimônio da vítima⁷⁹⁹. Tais referências de valor consideram as relações entre os diversos elos e segmentos da cadeia produtiva da pesca do camarão na Praia do Suá, bem como a participação dos atingidos no desenvolvimento das premissas que norteiam o modelo metodológico.

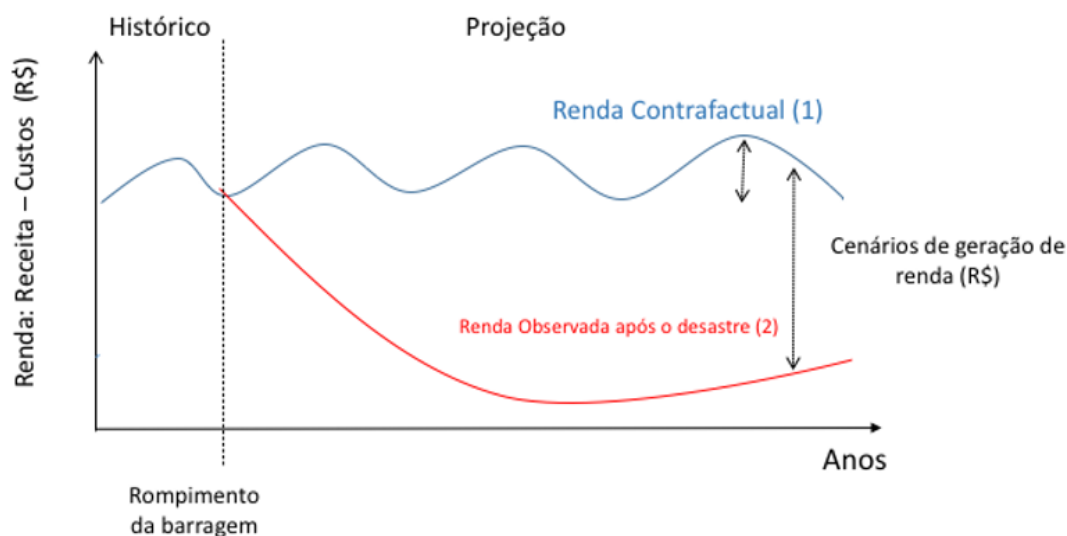
Para a valoração monetária, estima-se a perda de renda decorrente do exercício das atividades/ofícios interrompidos ou comprometidas pelo desastre comparando-se dois cenários de geração de renda: a renda pré-desastre (considerada, nesse procedimento, como o contrafactual) que, por hipótese, assume-se que seria a renda obtida se não tivesse havido o desastre até a data de 31-12-2019, *vis-à-vis* a renda observada naquela atividade ao longo do mesmo período de tempo, conforme ilustra Gráfico a seguir.

⁷⁹⁷ Os procedimentos e resultados do levantamento de danos estão expressos no Capítulo 3 deste documento.

⁷⁹⁸ Sobre a construção do Termo de Acordo, ver Apêndice A.

⁷⁹⁹ Ver seção 4.4.5 do Capítulo 4.

Gráfico 4 — Valoração monetária - modelo teórico



Fonte: Elaboração própria (2020).

Nessa perspectiva, a valoração monetária parte inicialmente da compreensão dos elos e funcionamento da cadeia produtiva da pesca do camarão, informações obtidas por meio de oficinas e entrevistas semiestruturadas com os atingidos. Esse balizamento proporcionou a formulação de questionário estruturado para o levantamento de dados sobre renda, aplicado em entrevistas (os Apêndices A.1, A.2 e A.3 apresentam a descrição dessa aplicação e a sistematização dos dados levantados).

Todas as informações levantadas foram articuladas no sentido de oferecerem tanto uma compreensão aprofundada da cadeia da pesca quanto uma estimativa quantitativa para as perdas de renda sofridas. Paralelamente, buscou-se fontes secundárias (documentos técnicos, literatura científica e dados oficiais) para auxiliar procedimentos e análises.

Dessa forma, o item 5.1 descreve os procedimentos metodológicos aplicados na definição do escopo da valoração, bem como no levantamento e sistematização de informações. Nos itens 5.2.1 e 5.2.2 são apresentados os resultados da investigação, abarcando análises qualitativas referentes: à (I) descrição detalhada da cadeia da pesca de camarão na Praia do Suá; e às (II) alterações nas dinâmicas das atividades não embarcadas envolvidas na cadeia produtiva em função do desastre. E, por fim, o item 5.2.3 apresenta as análises quantitativas seguidas de referências de valor de perda de renda por agrupamento e/ou ofício da cadeia produtiva da pesca desembarcada.

5.1 Processos e procedimentos para a construção de referências de valores monetários

O processo de construção de referências de valores monetários foi realizado em três etapas, conforme ilustrado na figura e descrito a seguir.

Figura 55 — Processo de construção de referências de valores monetários



Fonte: Elaboração própria (2020).

Na primeira etapa, de preparação, foram definidos o escopo e as premissas da valoração monetária. A segunda etapa, de levantamento de informações, contou com três fontes de dados primários: (I) oficinas; (II) entrevistas semiestruturadas; e (III) entrevistas estruturadas. As duas primeiras serviram para aprofundar o entendimento das dinâmicas e relações entre as atividades realizadas na cadeia produtiva da pesca do camarão, fornecendo subsídios à modelagem e à construção do roteiro para a entrevista estruturada. Ressalta-se que a etapa de levantamento de informações alcançou, em caráter complementar, o registro de narrativas relacionadas aos danos e riscos sofridos pelos grupos. Por fim, na terceira etapa do processo de valoração, as informações foram sistematizadas e analisadas, gerando resultados discutidos com os grupos envolvidos na investigação.

Nessa perspectiva é relevante mencionar o constante acompanhamento e participação do GT-Monitoramento. Conforme já exposto, esse arranjo de governança composto pela FGV, GT-cadeia da pesca, SINDPESMES, MAB, DPES e MPF foi fundamental para efetivação de diálogo constante e construção participativa. Nas reuniões periódicas para acompanhamento do trabalho foram discutidas e definidas questões relativas ao escopo, premissas, mobilização e pactuação para o levantamento de informações (em oficinas e entrevistas) e comunicação com a cadeia da pesca desembarcada da Praia do Suá.

5.1.1 Preparação

- I Definição de ofícios e agrupamentos laborais

Nesse etapa foram definidos os ofícios e elos da cadeia desembarcada cuja perda de renda decorrente do comprometimento da atividade econômica seria valorada. O ponto de partida foi o levantamento de danos realizado pela FGV nas oficinas com grupos de ofícios da pesca desembarcada, identificados ainda em 2019 em diálogo com a população atingida e atores-chave, acordados com o SINDPESMES. Posteriormente, em junho de 2020, os grupos de ofícios foram redefinidos e acordados no âmbito do GT-Monitoramento⁸⁰⁰.

Os entendimentos firmados no âmbito do GT-Monitoramento formaram a base para a definição dos grupos e a realização das oficinas e entrevistas semiestruturadas. A partir daí, definiram-se perfis utilizados na estruturação dos questionários aplicados por meio de entrevistas estruturadas, que consideraram não só a proximidade entre os ofícios e grupos, mas também as formas de remuneração, receitas e custos das atividades. Assim, os seguintes perfis foram definidos: (I) Pré-pesca – serviços; (II) Estiva; (III) Pré-pesca – produtos; (IV) Pós-pesca – empregador; (V) Pós-pesca autônomo e; (VI) CLT. Na tabela a seguir constam os ofícios identificados, os agrupamentos efetuados e os perfis definidos nas diferentes interações junto aos atingidos.

Quadro 10 — Ofícios, agrupamentos e perfis

Macro Divisão	Segmento	Ofício	Participação Oficina LD ¹	Participação Oficina VM ²	Perfil ³
Pré pesca	Infraestrutura de apoio	Carpinteiro	Oficina 2	Oficina 1	Pré-pesca – serviços
		Auxiliar de carpintaria			
		Calafetador			
		Redeiro		Oficina 4	
		Pintor			
		Vidraceiro		Oficina 2	
		Torneiro	Oficina 9	Oficina 3	
		Eletricista			
		Mergulhador		Oficina 4	
		Mecânico			
		Soldador			
	Infraestruturade fornecimento	Estivador – autônomo	Oficina 10	Oficina 2	Estiva
		Fornecedor de materiais para pesca/embarcação	Oficina 1	Oficina 5	Pré-pesca– produto
		Fornecedor de insumos (abastecimento geral)			

⁸⁰⁰Na data de elaboração deste relatório (novembro de 2020), a etapa de comunicação ainda não havia sido concluída (conforme descrito no item 5.1.3 – sistematização e comunicação).

Macro Divisão	Segmento	Ofício	Participação Oficina LD¹	Participação Oficina VM²	Perfil³
		Auxiliar – infraestrutura de fornecimento – adm. gelo/óleo	Oficina 4		
		Auxiliar – infraestrutura de fornecimento – frentista de óleo			
		Auxiliar – infraestrutura de fornecimento – operador fábrica de gelo			
	Fornecedores diversos	Fornecedor diverso – salgadeiro	Oficina 5	Reunião Informativa⁴	
		Fornecedor diverso – cozinha de estaleiro			
		Fornecedor diverso – lavadeira			
		Fornecedor diverso – vendedora de verduras			
		Fornecedor diverso – alinhador de bússola			
		Fornecedor diverso – despachante			
Pós-pesca	Infraestrutura de comércio	Comprador/vendedor – beneficiamento mecânico	Oficinas 4 e 6	Oficina 6	Pós-pesca – empregador
		Comprador/vendedor – beneficiamento manual	Oficinas 4 e 7	Oficina 7	
		Comprador/vendedor – fauna acompanhante	Oficina 7	Oficina 6	
		Comprador/vendedor – Colônia (pregoeiro)	Oficina 4	Oficina 7	Pós-pesca – autônomo
		Auxiliar – limpador – beneficiamento manual	Oficina 4	Oficina 9	
		Auxiliar – marisqueira – beneficiamento manual	Oficina 8	Oficina 9	
		Auxiliar – limpador – beneficiamento mecânico	Oficinas 4 e 6	Oficina 8	
		Auxiliar – marisqueira – beneficiamento mecânico	Oficina 8	Oficina 8	
		Auxiliar – colônia	Oficina 4	Oficina 8	
	Pré-pesca	CLT	Auxiliar – beneficiamento mecânico – CLT	Oficina 4 e 6	Oficina 10
Estiva – CLT			Oficina 10		
Auxiliar – adm. gelo/óleo – CLT			Oficina 4		
Auxiliar – frentista de óleo – CLT					
Auxiliar – operador fábrica de gelo – CLT					

Fonte: Elaboração própria (2020).

Legenda: (1) Participação Oficina LD: Participação na Oficina de Levantamento de Danos; (2) Participação Oficina VM: Participação na Oficina de Valoração Monetária; (3) Perfil: Perfil correspondente das entrevistas estruturadas; (4) Ver mais informações na nota de rodapé 808 neste documento.

Adequações também ocorreram ao longo do processo decorrentes do aprofundamento e compreensão das atividades e relações existentes entre elas. Os estivadores, por exemplo, foram agrupados em um primeiro momento no segmento de infraestrutura de apoio (também chamado de “pré-pesca – serviços”), em função da proximidade do tipo de serviço e informalidade envolvida no exercício das atividades. Porém, para a entrevista estruturada, constituíram um perfil próprio, dado que não possuem custos para realização dos serviços e não têm sua atividade associada diretamente à construção ou à manutenção das embarcações.

Da mesma forma, nas oficinas de levantamento de danos, realizadas em 2019, foi constituído grupo específico com as marisqueiras, atividade especialmente realizada por mulheres e que envolvia outras atividades além da limpeza do camarão⁸⁰¹.

Por fim, empregadores e empregados (auxiliares) da infraestrutura de comércio foram desagrupados, dada a forma de trabalho e rendimento que possuem; e pela mesma razão, foram levantadas informações especificamente com os trabalhadores celetistas, de perfil distinto na entrevista estruturada, conforme já destacado. No item 5.2.1 há detalhamento das atividades e ofícios identificados em cada um dos perfis utilizados no roteiro da entrevista estruturada apresentada no Apêndice C.

II Premissas

Uma vez definidos os ofícios e agrupamentos laborais para o levantamento de dados sobre renda da cadeia desembarcada, a equipe da FGV buscou compreender e construir, sempre em diálogo com as pessoas atingidas, por meio do GT-Monitoramento, as premissas para o modelo de estimativa das perdas de renda das atividades econômicas interrompidas ou comprometidas.

Nesse sentido, em reunião com o GT-Monitoramento realizada no dia 1-7-2020 definiu-se:

- Que seriam consideradas perdas de renda referentes à diminuição da produção da pesca de camarão-sete-barbas e de fauna acompanhante, assim como fora considerado no Termo de Acordo⁸⁰²;

⁸⁰¹ Sobre as atividades das marisqueiras, ver Capítulo 1 sobre a caracterização do território e grupos sociais.

⁸⁰² MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF); DEFENSORIA PÚBLICA DO ESPÍRITO SANTO (DPES); DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (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), de 14-12-2019.

- Que a linha de base para a modelagem e estimativas da perda de renda seria o mês de novembro de 2015, portanto anterior aos efeitos do desastre;
- Que as estimativas considerariam, para efeito da valoração monetária, o período compreendido entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, portanto, 49 meses.

Com relação a este último ponto, vale salientar que a escolha realizada com relação ao período a ser valorado não implica na conclusão de que os danos relativos ao comprometimento da atividade econômica e perda de renda cessaram em dezembro de 2019. Trata-se de período considerado para fins de construção de estimativas deste documento, sendo certo que a reparação pelos lucros cessantes decorrentes desses danos é devida até a plena retomada das atividades econômicas, conforme discutido no Capítulo 4.

5.1.2 Levantamento de informações e modelagem

As informações para estimativas de perda de renda na cadeia da pesca desembarcada da Praia do Suá foram levantadas de maneira primária por meio de oficinas, entrevistas semiestruturadas e estruturadas⁸⁰³, complementadas por informações de fontes secundárias.

I Oficinas

As oficinas tiveram como objetivo aprofundar o conhecimento sobre as características dos ofícios da cadeia da pesca desembarcada. Nessa apuração, buscou-se detalhar o exercício e a operacionalização de cada ofício, e delimitar aspectos relevantes para balizar o roteiro de entrevista estruturada, assim como o desenho do modelo de valoração monetária.

A escolha metodológica para a condução das oficinas foi guiada pela utilização de narrativas como insumo para o levantamento de informações.⁸⁰⁴ Essa escolha se justifica pela capacidade de organização da experiência vivida e da possibilidade de sua transmissão e apreensão por outros. Dessa forma, reconhecendo-se o valor das narrativas enquanto alternativa epistemológica para estudos de abordagem qualitativa, pretendeu-se também, nas oficinas de valoração monetária, abordar valores monetários, experiências, redes de relacionamento e saberes importantes para o debate

⁸⁰³ Os modelos de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido utilizados nas oficinas e entrevistas para levantamento de dados de valoração monetária se encontram no Apêndice C.

⁸⁰⁴ Sobre o uso de narrativas como parte da metodologia de pesquisa, ver Capítulo 3, item 3.1.2.1. E sobre o valor probatório da narrativa, confira Capítulo 4, item 4.3.

e análise dos processos de produção de conhecimento⁸⁰⁵ sobre as atividades de renda dessas pessoas.

Dentre essas narrativas, além de informações relevantes para a compreensão dos elos da cadeia e desenho do modelo de valoração, afloram experiências que dizem respeito aos danos e riscos sofridos pelos participantes em decorrência do rompimento da Barragem de Fundão, conforme já mencionado. Tais resultados revelam processo de reflexão conjunta e colaborativa alcançado nas oficinas, além de proporcionar momentos de construções coletivas dos grupos ali presentes⁸⁰⁶.

A estruturação das oficinas se deu a partir das informações sistematizadas na etapa de levantamento de danos realizada pela FGV, ainda em 2019. A partir desse contexto e retomada dos objetivos da construção participativa de parâmetros monetários como subsídio à indenização de perdas de renda, a FGV iniciava os trabalhos resgatando os danos anteriormente registrados, buscando uma condução lógica e pertinente na perspectiva do levantamento de aspectos relacionados à Renda, Trabalho e Subsistência. Nessa construção, focou-se em aprofundar o entendimento das atividades laborais dos participantes e alterações decorrentes do desastre. Eram apresentadas e validadas também, a cada oficina, as premissas da valoração monetária construídas com o GT-Monitoramento.

No momento seguinte, provocava-se diálogo com os grupos laborais, estimulando a construção de narrativa coletiva sobre as características operacionais dos ofícios que os participantes desempenhavam na cadeia produtiva da pesca do camarão, com perguntas facilitadoras que estimulavam os relatos sobre as dinâmicas das atividades e alterações ocorridas antes e após o desastre, resultando em informações sobre tipos de serviço, quantidade de trabalho, percentuais de queda em remuneração, perfil de custos, períodos do ano para realização das atividades/sazonalidade, dentre outras.

As oficinas foram realizadas por ofícios⁸⁰⁷ e contaram com a participação de 110 pessoas⁸⁰⁸, conforme Quadro a seguir.

⁸⁰⁵ PASSEGGI, M. C. Narrativa, experiencia y reflexión auto-biográfica: por una epistemología del sur en educación en Murillo, G (comp.) **Narrativas de experiencia en educación y pedagogía de la memoria**. Buenos Aires, UBA, 2010.

⁸⁰⁶ MUYLAERT, C. 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.

⁸⁰⁷ Os agrupamentos de ofícios para a realização das oficinas foram definidos em conjunto com o GT-Monitoramento, a partir da proximidade entre atividades e quantidade de pessoas previstas em cada momento.

⁸⁰⁸ Os profissionais integrantes do subsegmento “Fornecedores Diversos” não participaram de nenhuma oficina de valoração monetária. Em razão da especificidade de suas atividades, foi acordado no GT-Monitoramento e em reunião realizada com este grupo, que participariam diretamente da entrevista estruturada, sem necessidade das etapas de pesquisa “oficina de

Quadro 11 — Oficinas de valoração monetária

	SEGMENTO	OFÍCIOS	DATA	Nº DE PARTICIPANTES
1	PRÉ-PESCA – serviços	Carpinteiro, calafate, auxiliar de carpintaria	3-7-2020 – 10h	9
2		Estivador, vidraceiro, torneiro	7-7-2020 – 10h	8
3		Mecânicos, eletricitistas, mergulhadores	9-7-2020 – 15h	8
4		Pintor, redeiro, soldador	14-7-2020 – 10h	9
5	PRÉ-PESCA – produtos	Fornecedores de materiais e insumos	28-7-2020 – 9h	5
6	PÓS-PESCA – empregadores	Comprador/vendedor – beneficiamento mecânico, comprador/vendedor – fauna acompanhante	16-7-2020 – 9h	12
7		Comprador/vendedor – beneficiamento manual	30-7-2020 – 9h	24
8	PÓS-PESCA – funcionários autônomos	Comprador/vendedor – beneficiamento mecânico; pregoeiro e auxiliar – Colônia	21-7-2020 – 9h	13
9		Comprador/vendedor – beneficiamento manual	23-7-2020 – 9h	15
10	CLT (pré e pós-pesca)	Administrador de gelo e óleo; estiva (movimentador de cargas e de gelo); frentista de óleo; operador fábrica de gelo; beneficiamento de camarão – mecânico	30-9-2020 – 19h	07

Fonte: Elaboração própria (2020).

II Entrevistas semiestruturadas

O aprofundamento das informações obtidas nas oficinas, com vistas à modelagem da valoração monetária, foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas, seguindo roteiro preestabelecido por segmento. Esse aprofundamento buscou qualificar a estruturação dos questionários utilizados nas entrevistas estruturadas⁸⁰⁹.

As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas com 14 ofícios, sendo o entrevistado escolhido nas oficinas realizadas com os referidos segmentos. Não foram entrevistados representantes de todos os ofícios, nos casos em que os elementos necessários à fase

valoração monetária” e “entrevista semiestruturada”. Tal reunião ocorreu no dia 29-9-2020, às 14h30, e contou com participação de cinco pessoas.

⁸⁰⁹ Os roteiros utilizados para a realização das entrevistas semiestruturadas encontram-se no Apêndice C.1 e as informações sobre as entrevistas estruturadas estão descritas nos Apêndices A.1, A.2 e A.3.

de entrevista estruturada e à modelagem da valoração já haviam sido assegurados em oficina, ou mesmo dadas as características muito semelhantes entre alguns ofícios.

A partir das entrevistas semiestruturadas foi possível compreender em detalhe os tipos e quantidade de serviços realizados para baleeiras e timbatibas no período do defeso e demais meses do ano, antes e depois do desastre (pré-pesca); preços cobrados por esses serviços (pré-pesca); preço e quantidade de camarão adquirido nos meses de alta e baixa temporada antes e depois do desastre (pós-pesca); e custos para exercício da atividade antes e depois do desastre (pré e pós-pesca).

Assim, a partir da análise dessas informações, somadas às premissas anteriormente delimitadas junto ao GT-Monitoramento e em oficinas, ampliou-se significativamente a compreensão sobre os ofícios, fluxos e danos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão para a cadeia não embarcada da Praia do Suá de forma suficiente para qualificar o desenho dos questionários utilizados na entrevista estruturada e do modelo da valoração.

III Entrevistas estruturadas

Como subsídio à estimativa de perda de renda dos ofícios que compõem a cadeia produtiva desembarcada da Praia de Suá em decorrência do desastre, foram realizadas entrevistas estruturadas individuais, via telefone⁸¹⁰, com base em roteiro inspirado no questionário da PNADc, com três blocos de perguntas que permitiram traçar: (I) características socioeconômicas; (II) ocupação; e (III) renda (incluindo receitas e custos) para os anos de 2015, 2016 e 2019. Para o terceiro bloco de perguntas da entrevista estruturada direcionado à renda, as questões foram divididas em 16 fluxos que permitiram abordar as particularidades de todos os ofícios identificados a partir da definição dos perfis: (I) Pré-pesca – produtos; (II) Pré-pesca – serviços; (III) Pós-pesca – empregadores; (IV) Pós-pesca – funcionários autônomos. Além dos fluxos para cada um dos quatro segmentos, ainda foram criados mais dois perfis separados, com fluxo próprio, para os profissionais CLT e estivadores, dadas as especificidades de relações de trabalho de cada um desses grupos (conforme abordado no item 5.1.1 e detalhado no item 5.2.1).

As entrevistas estruturadas alcançaram a quase totalidade do universo de entrevistados/atingidos indicados pelo GT-Monitoramento (149 de 153) e as análises para os dados obtidos são apresentadas nos Apêndices A.1, A.2 e A.3.

⁸¹⁰ Decidiu-se realizar entrevistas por telefone como forma de cumprir protocolos de segurança no contexto de pandemia de Covid-19.

IV Modelagem

A modelagem das perdas de renda foi realizada a partir da diferença entre a projeção de dois cenários de geração de renda, conforme anteriormente apresentado:

- I Renda contrafactual: por hipótese, assume-se que a renda pré-desastre seria renda caso não tivesse acontecido o desastre;
- II Renda observada pós-desastre: renda reportada depois do rompimento da barragem.

A construção da renda contrafactual foi realizada a partir da linha de base sobre a variação da renda gerada posterior ao rompimento.

Os dois cenários partem de data base de novembro de 2015, quando a pluma de rejeitos chegou ao oceano Atlântico. A perda de renda é calculada pela área do gráfico entre as linhas definidas pelos dois valores, conforme apresentado anteriormente no Gráfico 4. Para comparação de valores em momentos diferentes de tempos, foi usado o método de fluxo de caixa descontado, conforme figura a seguir.

Figura 56 — Método de fluxo de caixa descontado

$$Valor\ Presente\ do\ Dano = \sum_{n=1}^T (Renda\ Contrafactual - Renda\ Observada)(1 + i_n)^{T-n}$$

Fonte: Adaptado de Damodaran (2010, p. 12-13).

Em que T é o número de período decorrido da chegada da pluma ao oceano até dezembro de 2019, n o período de análise e i_n é a inflação medida pelo IPCA (IBGE) entre os períodos T e n . Entende-se como renda: as receitas oriundas da atividade/ofício exercida na data do desastre, descontados os custos para a realização dessa atividade, seja ela contrafactual ou observada. Os valores foram oferecidos como médias das categorias de ofícios definidas no escopo da metodologia.

5.1.3 Sistematização e comunicação

As informações das oficinas e entrevistas semiestruturadas foram sistematizadas na perspectiva de aprofundar a compreensão da cadeia da pesca desembarcada, fatores relevantes à definição das entrevistas estruturadas e à construção do modelo para a valoração monetária. As informações levantadas nas entrevistas estruturadas, por sua

vez, disponibilizaram dados primários essenciais aos cálculos que proporcionam estimar valores monetários com referência às perdas da interrupção ou do comprometimento da atividade econômica.

Por tratar-se de processos participativos, a devolutiva aos participantes integrou o desenvolvimento dos trabalhos por meio da realização de reunião com o GT-Monitoramento que envolveu compartilhamento e discussão para a finalização das atividades. Essa etapa final corresponde aos esforços de permanente diálogo entre as partes envolvidas, construção coletiva que proporcionou metodologias e procedimentos de valoração que consideraram a realidade das pessoas atingidas e as informações por elas prestadas, conforme explicado no Capítulo 4, item 4.4.1.2 (Questões probatórias relacionadas aos danos na dimensão temática de Renda, Trabalho e Subsistência).

É relevante registrar que a comunicação também se deu durante todo o decorrer do processo de construção com os atingidos, por meio das reuniões regularmente realizadas com o GT-Monitoramento, e mesmo nos ambientes de oficinas e como preâmbulo à realização das entrevistas, semiestruturadas e estruturadas.

5.2 Resultados

A seguir são apresentados os resultados do processo de valoração monetária efetuada com a cadeia produtiva da pesca de camarão desembarcada da Praia do Suá, divididos em três subseções. As duas primeiras trazem os aspectos qualitativos a partir das análises das informações levantadas em oficinas e entrevistas semiestruturadas, fundamentais para orientar a construção do roteiro da entrevista estruturada e a própria modelagem. Inicia-se com o detalhamento das formas de operação dos ofícios e sua interdependência para, na subseção seguinte, focar nas alterações da dinâmica de renda das atividades decorrentes do desastre. Ancorados nesses elementos, que ampliaram a compreensão sobre os ofícios, fluxos e alterações nas dinâmicas das atividades decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão para a cadeia desembarcada da Praia do Suá, a terceira subseção traz os resultados das estimativas de perda de renda das atividades laborais da cadeia desembarcada, a partir da análise dos dados disponibilizados nas entrevistas estruturadas e dos dados secundários da PNADc (IBGE). Nos Apêndices A.1, A.2 e A.3, encontra-se descritivo das informações quantitativas obtidas pelos dados primários e secundários.

5.2.1 Detalhamento dos ofícios em seu processo de operação e interdependência

O conceito de cadeia produtiva emergiu no setor agrícola na década de 1960, a fim de expandir a visão sobre o sistema de produção para além do que ocorre “da porteira para dentro” de uma fazenda. Visava incluir os atores e instituições que participavam do desenvolvimento da agricultura em todos os momentos, não apenas nos limites das propriedades rurais. Nesse contexto, a produção de bens foi entendida como um sistema, no qual os diferentes segmentos, elos e atores estão interligados por fluxos materiais, de capital e de informação⁸¹¹.

A partir daí, o conceito se expandiu para a análise de diversos setores produtivos, havendo diferentes formas de entendê-lo, porém, dentro do princípio de que existe uma sucessão de operações interligadas, que constituem um conjunto de relações comerciais e financeiras em fluxo de troca a montante e a jusante da produção em si, permitindo articulação de operações até chegar ao consumidor final⁸¹².

No caso da atividade pesqueira, a cadeia produtiva pode ser entendida enquanto rede de atores e atividades que se relacionam através de um ou mais produtos, envolvendo a pré-produção, a pesca e a pós-captura. A produção em si é dependente do fornecimento de serviços, materiais e insumos para a embarcação navegar e realizar a captura de pescado e de logística de distribuição, beneficiamento e comercialização do produto⁸¹³.

Na Praia do Suá, é a captura do camarão-sete-barbas e da fauna acompanhante pelas embarcações Baleeiras e Timbatibas que articula essa cadeia produtiva, e conforme abordado extensivamente neste documento, foi duramente afetada pelo rompimento da Barragem de Fundão e a chegada da lama na foz do Rio Doce. Destaca-se ainda que, apesar do foco da valoração monetária residir nos danos materiais à Renda, Trabalho e Subsistência das atividades desembarcadas desta cadeia produtiva, sabe-se (vide Capítulos 3 e 4) que, para além das relações financeiras e comerciais, as atividades e

⁸¹¹ CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CRISTO, C. M. P. N. Cadeia Produtiva: marco conceitual para apoiar a prospecção tecnológica. **Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. Salvador, 2002. Disponível em: <https://fcf.unse.edu.ar/archivos/posgrado/2002.cadeiaprodutiva.marcoconceitual.prospeccao_tecnologica.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

⁸¹² Sobre o tratamento jurídico conferido à cadeia produtiva, vide Capítulo 4, item 4.1.3.

⁸¹³ YKUTA, C. **Cadeias produtivas da pesca artesanal marinha: uma investigação comparativa na região costeira do Estado de São Paulo**. 2015. Dissertação (Dissertação em Oceanografia) – Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis///21/21134/tde-20032016-193955/pt-br.php>>. Acesso em: 16 out. 2020.

ofícios ali presentes estruturam redes de relações no território que alcançam diversas dimensões da vida individual, familiar e comunitária e sofreram outros danos materiais e imateriais.

Em todas as interações realizadas pela FGV foram expressas narrativas sobre a relação de interdependência entre os diferentes segmentos e elos da cadeia, conforme exemplificado a seguir.

“Aqui é uma cadeia, começa lá de cima e vai até em baixo. Igual formiguinha” (FGV_ILV_030).

“Nosso trabalho funciona a princípio do pescado/camarão” (FGV_ILV_032).

“Se a pesca tá boa, tá bom para todo mundo” (FGV_ILV_032).

“O barco sobe [no estaleiro] e vem todo mundo para trabalhar. Tem pintor, soldador, carpinteiro...” (FGV_ILV_037).

“Se o barco não trabalha, a gente não trabalha” (FGV_ILV_032).

“Só trabalhamos se tiver matéria-prima, que é camarão e os peixinhos que vem” (FGV_ILV_032).

“Em 2015 gerou medo, primeiro aos pescadores, depois aos armadores e rápido chegou na gente [desembarcados]” (FGV_ILV_032).

“Afetou eles [pescadores] e afetou a gente” (FGV_ILV_037).

“O pessoal tá pescando menos, tá desanimado, aí vai pra toda cadeia” (FGV_ILV_033).

“Complica tudo, pra todo mundo. Aqui na Praia do Suá sempre teve pesca, o desastre foi uma porrada brava” (FGV_ILV_033).

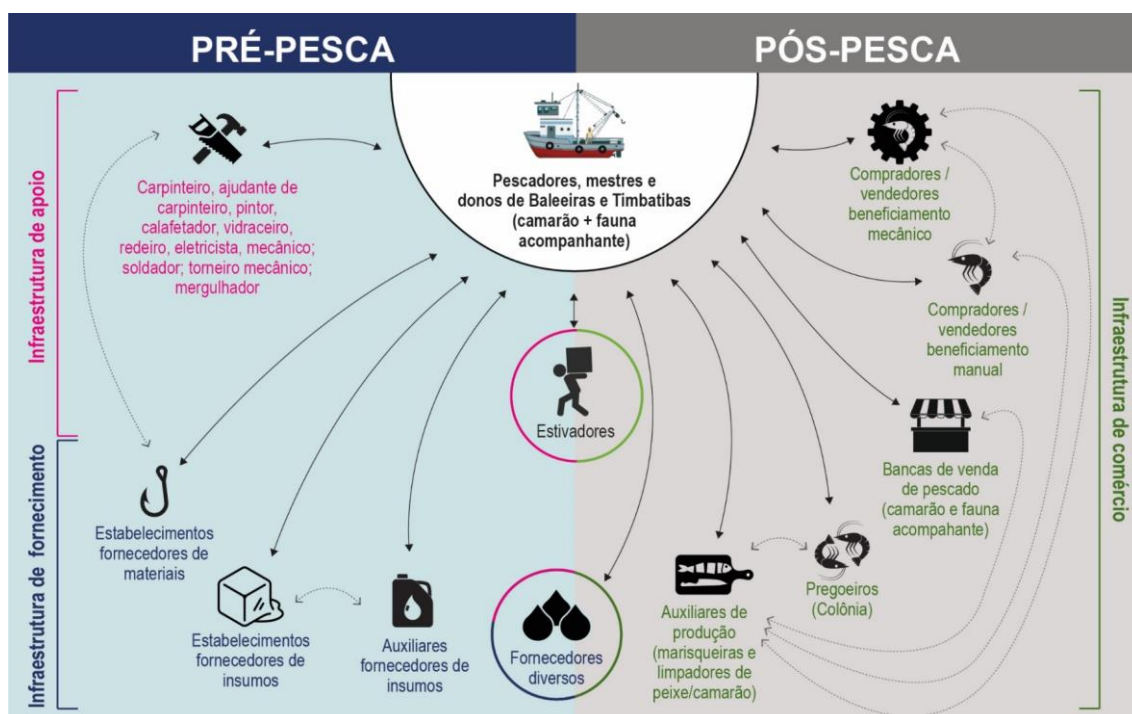
“A pesca tem um efeito dominó. A maioria das pessoas trabalhava em cima de produção, de quantidade. Como o volume caiu exageradamente, isso teve muito impacto. Tivemos que nos reinventar” (FGV_ILV_030).

“Nós somos um conjunto. O que atingiu a embarcação, atinge a gente que vende na feira e as meninas que trabalham com o descasque” (FGV_ILV_030).

“Como diminuiu a comercialização, prejudicou a gente [autônomos] também” (FGV_ILV_034).

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), descritos no Capítulo 1. Porém, conforme detalhado no item 5.1.1 deste capítulo, 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 a seguir 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 57 — Fluxo da cadeia produtiva da pesca de camarão da Praia do Suá



Fonte: Elaboração própria (2020).

A seguir são apresentados os seis agrupamentos utilizados para definir os distintos perfis com os quais foram aplicadas as entrevistas estruturadas sobre perda de renda, delineados a partir das informações obtidas em oficinas e entrevistas semiestruturadas realizadas em 2020 e debatidas com GT-Monitoramento. Vale ressaltar que nas oficinas sobre valoração monetária também foram trazidos, novamente, elementos referentes a distintas dimensões temáticas que afetaram os modos de vida dessa população (debatidas no Capítulo 3), e serão trazidas enquanto apontamentos no que tiver relação com os objetivos específicos da valoração monetária.

Pré-Pesca – Infraestrutura de Apoio

Para as embarcações estarem aptas a viajar mar afora entre a Baía de Vitória e os pesqueiros próximos à foz do Rio Doce, elas precisam ser construídas e ter condições mínimas de navegação. Esse é o trabalho do segmento denominado infraestrutura de apoio ou pessoal dos serviços, como são conhecidos.

Esse é o segmento mais diverso da cadeia da pesca da Praia do Suá, dada a multiplicidade dos tipos de serviços que prestam às embarcações, envolvendo ao menos 11 ofícios: carpinteiro, pintor, mecânico, soldador, calafetador, auxiliar de carpintaria, torneiro mecânico, mergulhador, vidraceiro, eletricitista e redeiro. São trabalhadores navais que compõem a divisão do trabalho na construção ou reparação das embarcações, e no caso dos redeiros, no feitiço e conserto artesanal de redes de pesca. São trabalhadores extremamente invisibilizados pelo grau de informalidade ao qual estão sujeitos e por nem todos comporem as estatísticas oficiais de trabalho informal no Brasil. Seus saberes e práticas utilizados no cotidiano de trabalho têm por vezes caráter artesanal e são ensinados de geração em geração, oralmente⁸¹⁴, conforme debatido no capítulo 3, e exemplificado nas narrativas a seguir.

“Esse trabalho é artesanal, eu faço minhas ferramentas” (FGV_ILV_028).

“Às vezes temos que criar peças” (FGV_ILV_032).

“Eu como auxiliar estou aprendendo, porque não tem escola de carpintaria” (FGV_ILV_028).

“Tenho 35 anos de profissão, aprendi de outro calafetador, aprendi fazendo” (FGV_ILV_028).

“[Sou] Filho de soldador e tenho sobrinho soldador” (FGV_ILV_037).

“O meu pai, que é mais velho, ele que pega o serviço e a gente vai trabalhando junto” (FGV_ILV_037).

Grande parte desses trabalhadores realizam seus trabalhos nos estaleiros próximos ao Terminal de Pesca, ou ficam no próprio Terminal e adjacências. Há ainda alguns que não possuem nenhum tipo de sede na Praia do Suá e vão aos barcos realizar o serviço ou pegar as peças para repará-las em outro lugar.

⁸¹⁴ SILVA, J. G. da R.; SCHERER, E. F. Trabalhadores navais: um saber-fazer artesanal em estaleiros tradicionais à beira-rio de Manaus. **PEGADA – A Revista da Geografia do Trabalho**, v. 19, n. 3, p. 294-318, 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/5942/pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

Diante da informalidade de suas atividades, dependem centralmente dos proprietários, tanto de Timbatibas quanto de Baleeiras, que os procuram para realização de serviços dos mais variados, tanto em tipos de reparo – parte elétrica, mecânica, casario etc. – quanto em tamanho do serviço, como consertar tábuas da estrutura da embarcação, fazer a limpeza do fundo do casco, fazer e refazer a parte elétrica, montar e consertar os tangones (estruturas que mantêm a abertura horizontal da boca da rede de arrasto), entre tantos outros.

“Nenhum carpinteiro tem estaleiro, não somos empregados, somos todos autônomos” (FGV_ILV_028).

“A gente trabalha por demanda, às vezes fica no cais esperando” (FGV_ILV_028).

“Nós não somos empregados, trabalhamos direto com os donos do barco” (FGV_ILV_028).

“Somos contratados para consertar baleeiras e timbatibas, a mão de obra é a mesma” (FGV_ILV_028).

“A importância [do carpinteiro] é da construção e reforma da embarcação” (FGV_ILV_028).

“Se precisar de trocar uma tábua é um valor, se precisar de trocar 3 é outro valor [cobrado pelo carpinteiro]” (FGV_ILV_028).

“O carpinteiro vem e coloca a tábua. Aí, fica aquelas aberturas entre uma tábua e a outra, aí eu [calafate] coloco aquela vedação entre uma tábua e a outra. Faço o ‘tapa buraco’” (FGV_ILV_028).

“Eu [eletricista] faço toda a instalação, painel, bateria, motor” (FGV_ILV_036).

“Eu [eletricista] faço uma outra parte elétrica (motor de arranque)” (FGV_ILV_036).

“Eles precisam muito desses equipamentos [elétricos], navegam à noite e tudo” (FGV_ILV_036).

“Nosso caso [torneiro mecânico] é a manutenção dos equipamentos. É um trabalho que reconstrói e constrói peças” (FGV_ILV_032).

“Trabalho [torneiro mecânico] ligado ao mecânico e ao soldador” (FGV_ILV_032).

“Se o proprietário solicita a fabricação do leme, eu [torneiro mecânico] preciso construir as partes do leme e depois chamo o soldador para unir as peças” (FGV_ILV_032).

“Tem as portas que temos [soldadores] que colocar ferro e o peso. Tem a parte dos guinchos” (FGV_ILV_037).

“Nossa parte [soldador] é mais com amastriação, é ferro, onde tem os braços (para largar a rede)” (FGV_ILV_037).

“[Mecânico] Fazia 3 motores, 2 reversores por mês, hoje só faz 1, e se tiver” (FGV_ILV_036).

“A reforma da ferragem quem faz é o pintor” (FGV_ILV_037).

“Para ir pro mar precisa tá vedado [os vidros do barco]” FGV_ILV_032.
“[Pintor faz] Reparos principalmente na casaria da embarcação” (FGV_ILV_032).

“Mergulhando eu limpo [o fundo do casco], aí não precisa subir o barco porque demora dias” (FGV_ILV_036).

“[Mergulhador] Troco a hélice, faço limpeza do casco” (FGV_ILV_036).

De acordo com o que foi narrado, os donos de embarcações contratam esses serviços por três vias: (I) contato direto com o dono do estaleiro, quando os valores são negociados diretamente com ele, e este repassa os serviços para os diferentes trabalhadores; (II) contato com um mestre carpinteiro, que organiza as tarefas e as divide entre os diferentes ofícios; e (III) contratação direta de um serviço específico, que ocorre geralmente para realização de reparo mais pontual.

A remuneração é feita de duas maneiras. Para serviços pequenos, de poucos dias, são pagos por diária; e para serviços maiores (alguns reparos chegam a exigir mais de um mês de trabalho) recebem por empreitada, ou seja, um valor fechado pelo serviço. Seus principais custos consistem em ferramentas, peças e materiais necessários à construção ou reparação das embarcações.

Ressalta-se ainda que, antes do desastre, era comum que os proprietários de barco contratassem serviços maiores de manutenção e prevenção anualmente, no período do defeso (aproveitando a parada da pesca). No restante do ano eram feitos, majoritariamente, serviços menores, implicando em sazonalidade no recebimento de suas receitas, que foram afetadas pelo desastre, conforme se verá no item 5.2.2.

Pré-pesca – Infraestrutura de fornecimento

Além dos serviços que a embarcação necessita para estar em condições de navegação, são imprescindíveis materiais e insumos para que a pesca ocorra. Os materiais são diversos, têm duração variável e são fornecidos, em grande parte, por lojistas localizados no entorno do Terminal, incluindo equipamentos de salvatagem (como

boias, coletes salva-vidas, sinalizadores, rádios, extintor de incêndio etc.) e outros instrumentos como rede, nylon, óleo lubrificante, chumbo, âncora, alternadores etc. Já os insumos são compostos por óleo diesel⁸¹⁵, gelo⁸¹⁶ e água⁸¹⁷, e precisam ser repostos a cada cruzeiro.

Ambos fornecem produtos para Baleeiras e Timbatibas, sendo que, no caso dos materiais, a legislação para equipamentos de segurança é diferente para cada tipo de embarcação; e no caso dos insumos, varia a quantidade fornecida em função do tamanho do barco.

Na Praia do Suá, esses dois grupos são compostos por empresas e organização (Colônia Z-5) formalizadas, com espaço físico próprio ou alugado, adquirem seus produtos em geral de grandes fornecedores e possuem funcionários contratados (autônomos e/ou celetistas), denominados aqui de “auxiliares – infraestrutura de fornecimento” e compostos por frentista de óleo, operador de fábrica de gelo e administrador.

Mesmo em estruturas mais formalizadas de exercício das atividades, os impactos negativos do desastre foram intensos e relacionados diretamente ao número de cruzeiros realizados pelas embarcações e pela queda de produção, conforme explorado no item 5.2.2.

Esses comerciantes sabem que a pesca e a segurança dos barcos e pescadores dependem do seu fornecimento, e estabelecem formas de pagamento alternativas por conta disso. Foi relatado que em geral são pagos a prazo, após os donos de barco terem vendido o produto proveniente da pescaria. Fica claro, nas narrativas, que as relações de confiança existentes são fator fundamental para que esse segmento consiga se manter atualmente.

“Fornecemos colete, pirotécnico, são condições de segurança que a gente fornece” (FGV_ILV_033).

⁸¹⁵ Todas as embarcações do tipo Baleeiras e Timbatibas da Praia do Suá utilizam o óleo diesel como combustível para navegação.

⁸¹⁶ Dada a perecibilidade do pescado, o gelo possui papel fundamental de conservação do produto. Desde a captura até a chegada ao consumidor final, a mercadoria deve estar refrigerada para manter sua qualidade (BEHRMANN, 2017, p. 259-275).

⁸¹⁷ Além dos três produtos citados, o rancho (alimentação para os pescadores durante o cruzeiro) e o sulfito (utilizado para a conservação do camarão) também são insumos essenciais para a pesca, porém, como seu fornecimento é feito por empreendimentos maiores, que não estão diretamente relacionados às redes de relações da cadeia da pesca na Praia do Suá, não foram feitos levantamentos com esses grupos.

“Nós fazemos o fornecimento pras embarcações, sem ter pagamento inicial dos pescadores” (FGV_ILV_033).

“Eles [pescadores] dependem da produção e venda do produto pra nos pagar” (FGV_ILV_033).

“Todo material aqui é [vendido] em parceria com o pescador” (FGV_ILV_033).

“Tem muita gente que a gente conhece que pega gelo, água, óleo, isca, e a gente faz na confiança” (FGV_ILV_033).

“É uma relação de confiança, se não, não tem produção” (FGV_ILV_033).

“Não tem jeito de comprar fiado. O óleo [diesel] demora um dia pra chegar. Paga a PETROBRAS na hora, mas o pescador não tem dinheiro na hora pra pagar” (FGV_ILV_033).

“A maior parte dos pescadores são nossos amigos, não dão nem cheque” (FGV_ILV_033).

“Antes [os pescadores] fazia[m] até três pescarias por mês, hoje faz uma só” (FGV_ILV_033).

Além dos fornecedores de materiais e de insumos, foi identificado durante as interações em 2019 um grupo de fornecedores diversos, que inclui salgadeiro, marmiteira de estaleiro, verdureiro, lavadeira, despachante, entre outros. Ou seja, são profissionais informais que realizam múltiplos serviços que dependem da movimentação dos trabalhadores do Terminal e entorno para efetivar suas atividades. Desse modo, ainda que não façam parte dos serviços ligados à infraestrutura da pesca, esses fornecedores interagem de forma muito estreita e direta com a cadeia produtiva do camarão, de modo que sua renda foi diretamente afetada pela diminuição de venda de seus produtos, razão pela qual, assim como os fornecedores de materiais e de insumos, esses profissionais foram incluídos na entrevista estruturada nesse perfil.

Estiva – Autônomos

Os estivadores atuam no embarque e desembarque, movimentando produtos para dentro (gelo, rancho, sulfito etc.) e para fora do barco (camarão, fauna acompanhante etc.). Diferentemente do trabalho de estiva em parte dos grandes portos brasileiros, onde há mecanização do manuseio das cargas⁸¹⁸, na Praia do Suá dependem

⁸¹⁸ CAVALCANTE, F. F. G. et al. Estudo sobre os riscos da profissão de estivador do Porto do Mucuri em Fortaleza. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 101-110, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232005000500013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 out. 2020.

exclusivamente de seu corpo (força física) para realização da atividade laboral e são, assim como a infraestrutura de apoio, trabalhadores informais.

Carregam e descarregam principalmente baleeiras, e em geral recebem exclusivamente em produtos (camarão-sete-barbas e, em menor escala, fauna acompanhante). Conforme abordado no capítulo 3, essa remuneração é convertida parte em alimentação, e a maior parte em renda, via venda. Além disso, assim como outros segmentos da cadeia, o serviço realizado antes da pescaria é comumente pago somente após o retorno dos barcos.

“Cada um tem uma função específica, a estiva é uma formiguinha” (FGV_ILV_032).

“Nossa renda é trabalho braçal e força” (FGV_ILV_032).

“Como nosso trabalho é braçal não temos vínculo de carteira assinada” (FGV_ILV_032).

“Recebemos em produto” (FGV_ILV_032).

“Não temos renda fixa, vendemos o produto para ter essa renda” (FGV_ILV_032).

“Viagem [que] vem reembolsa vocês” (FGV_ILV_032).

Pós-pesca – empregadores

A Região Metropolitana de Vitória concentra grande parte da população do estado e tem no turismo uma atividade econômica relevante. Assim, possui extensa rede de estabelecimentos que adquirem e vendem pescado, viabilizando diferentes formas de intermediação entre a captura e o consumo desses alimentos.

Segundo Paz⁸¹⁹, na Região Centro do Espírito Santo⁸²⁰ 88% do pescado comercializado tem origem no próprio estado. Os intermediários e as peixarias se destacam como principais fornecedores para restaurantes, que são os estabelecimentos responsáveis pela maior fatia de compra de pescado na região. Ainda segundo o autor, tanto as peixarias quanto as empresas de pesca são em sua maioria de origem familiar, o que se assemelha a realidade da Praia do Suá.

⁸¹⁹ PAZ, M. L. C. **A dinâmica da cadeia produtiva da pesca no desenvolvimento de políticas públicas para região costeira do Espírito Santo**. 2018. Dissertação (mestrado em Oceanografia Ambiental) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018.

⁸²⁰ Na regionalização proposta pelo autor, o Centro inclui os municípios de Vitória, Vila Velha, Guarapari, Fundão, Serra e Aracruz.

O setor de beneficiamento e comércio da Praia do Suá se destaca pela diversidade da escala produtiva de seus membros, e foram identificados diferentes grupos:

- I Empresas e comerciantes que compram grandes quantidades de camarão para beneficiar e revender. Também chamados de “compradores/vendedores – beneficiamento mecânico”, possuem ou alugam estruturas físicas próximas ao Terminal, têm máquinas para realizar o descasque do camarão e câmeras frigoríficas para o resfriamento. Contratam funcionários autônomos e/ou celetistas, e vendem o produto beneficiado tanto no mercado local quanto nacionalmente;
- II Comerciantes que compram menor quantidade de camarão (também chamados de “compradores/vendedores – beneficiamento manual”) para revender principalmente no mercado local (restaurantes, peixarias, hotéis etc.). Em geral alugam as máquinas de descasque das empresas e comerciantes para beneficiar o camarão e contratam funcionários diaristas para esse serviço;
- III Comerciantes de bancas de pescado da Praia do Suá, que compram fauna acompanhante e/ou camarão para revender no mercado local e diretamente para o consumidor final. Podem ou não contratar diaristas.

As receitas desse segmento dependem do lucro líquido alcançado, enquanto os custos variam de acordo com o tamanho do negócio, mas passam por aluguel, funcionários, energia, gelo, sacolas, frete e manutenção das máquinas de beneficiamento e câmeras frigoríficas. Assim como outros segmentos, suas receitas também têm variação sazonal. No período em que há mais produção (de maio a outubro) o preço é mais baixo, enquanto nos meses em que há menos produto disponível e maior procura (novembro a abril), os preços aumentam. Todos os grupos compram camarão e/ou fauna acompanhante diretamente dos donos de embarcações Baleeiras e Timbatibas, e os comerciantes menores, em alguns casos, também compram camarão das empresas. Após o desastre alguns se viram obrigados a procurar outros fornecedores, conforme será abordado no item 5.2.2.

“Somos responsáveis por escoar o pescado” (FGV_ILV_031).

“Nosso camarão é muito procurado, o camarão do Rio Doce é diferenciado” (FGV_ILV_031).

“Eu só compro camarão das embarcações do Rio Doce” (FGV_ILV_031).

“95 a 99% do camarão comprado é do Rio Doce” (FGV_ILV_031).

“Nas outras regiões [o camarão] é menor e assim é mais difícil vender” (FGV_ILV_031).

“Gastamos com gelo, sacola, energia. O camarão é um produto quente. Tem que trabalhar rápido” (FGV_ILV_030).

“Ofereço para hotéis, peixarias, restaurantes. Mercado interno de Vitória. Também [para] barraca que vende para o consumidor final” (FGV_ILV_030).

“A gente que mexe com barraca, chama a pessoa pra tirar a tripa do camarão. A gente precisa dessa mão de obra manual que tira a tripinha pra gente” (FGV_ILV_030).

“Temos muitos custos no beneficiamento: gasolina, gelo, máquina para descascar, diaristas. Os clientes são muito exigentes, e pra vender, temos custo” (FGV_ILV_030).

“Meu espaço é alugado e as máquinas são minhas” (FGV_ILV_031).

“Eu faço parte de uma empresa familiar” (FGV_ILV_031).

Pós-Pesca – Funcionários autônomos

Na infraestrutura de comércio, há ainda um número significativo de trabalhadores autônomos. Eles são contratados pelas empresas, comerciantes e pela Colônia Z-5 e sua função principal é realizar o descasque do camarão. Assim como em outros grupos, no período do defeso têm forte declínio da quantidade de trabalho, devido à parada da pesca.

São divididos em dois grupos. O primeiro, de trabalhadores autônomos – conhecidos por diversos nomes, como auxiliares, diaristas, limpadores e marisqueiras⁸²¹ – que realizam o descasque e o beneficiamento do camarão majoritariamente nas máquinas, e adicionalmente realizam serviços diversos como descarregar os produtos, preparar o isopor e colocar os camarões etc. Recebem por diária (podendo ser dividida entre meia diária e diária inteira, pela quantidade de horas trabalhadas), e podem ter direito a adicional por quantidade descascada.

“Ajuda a descarregar, puxa caixa, coloca gelo, prepara o isopor para colocar os camarões” (FGV_ILV_035).

⁸²¹ Foi considerado, para valoração monetária, apenas o trabalho das marisqueiras com o camarão e fauna acompanhante, e não suas atividades relacionadas à cata de mariscos, descritas no Capítulo 1.

“Passa o camarão duas vezes na máquina, coloca na câmera, empacota e às vezes faz entrega” (FGV_ILV_035).

“A única diferença é a quantidade de camarão [...], (entre Timbatiba e Baleeira)” (FGV_ILV_035).

“É um esforço físico e mental” (FGV_ILV_035).

“Trabalha conforme a chegada do camarão” (FGV_ILV_035).

“O forte nosso era mais no descasque do camarão, e às vezes tinha embalamento” (FGV_ILV_034).

“Tem dia que a gente só descascava, no outro embalava, era assim o trabalho” (FGV_ILV_035).

“Era muito (quilo de camarão), jogava lá e ia descascando” (FGV_ILV_035).

“Eu subia na máquina, selecionava o maluquinho⁸²², limpava as tripinhas, ia para barraca, ligava para o cliente, descarregava, fazia muita coisa” (FGV_ILV_034).

Por vezes, esses profissionais, especialmente as marisqueiras, também vendem pequenas quantidades de camarão diretamente para o comércio local e consumidor final, podendo entregar um produto diferenciado, com descasque e limpeza manuais do camarão.

“Pra nós marisqueiras é mais difícil porque a gente descascava e vendia” (FGV_ILV_034).

“A gente levanta cedo, monta barraca, tira tripinha, fazia de tudo” (FGV_ILV_034).

“Antigamente entregava para os quiosques da praia, cerimoniais e todo mundo” (FGV_ILV_034).

“Trabalho com camarão e com os peixinhos, compro das baleeiras, limpo e vendo [marisqueira]” (FGV_ILV_034).

“Não trabalho com diária, eu compro, limpo, empacoto e vendo [marisqueira]” (FGV_ILV_034).

“Eu vendo para comerciante pequeno, feiras livres, peixaria” (FGV_ILV_034).

⁸²² Forma popular de chamar o camarão que já foi descabeçado.

O segundo grupo é composto por profissionais autônomos ligados à Colônia Z-5. Estes são subdivididos entre os pregoeiros, que negociam grandes quantidades de camarão e fauna acompanhante para serem revendidos na peixaria da Colônia, e são remunerados por comissão calculada em valor percentual do preço de venda do produto; e os profissionais que realizam a limpeza manual de camarão e a função de caixa na peixaria da Colônia. No caso dos limpadores, têm sua remuneração efetuada por diária a partir de cálculo de produtividade (quantidade de camarão descascado).

“Descasca camarão, na mão mesmo” (FGV_ILV_035).

“Ganho conforme a quantidade de camarão descascada” (FGV_ILV_035).

Para os dois grupos, os principais custos quando trabalham como diaristas são os equipamentos de proteção individual, constituídos pelos trajes exigidos pela vigilância sanitária: calça, camisa, bota e luva; além do transporte e alimentação. Esses custos às vezes são pagos pelos empregadores, e às vezes por eles, a depender do combinado de contratação. Quando trabalham de forma autônoma com a venda do camarão, têm outros custos, como o empacotamento e resfriamento do produto.

CLT

Por fim, no grupo de CLT foram identificados trabalhadores formais que realizam as atividades de: auxiliares – beneficiamento mecânico; estivadores; e auxiliares – infraestrutura de fornecimento (administrador, frentista de óleo e operador de fábrica de gelo). Eles foram separados enquanto perfil, pois têm forma particular de se relacionar às mudanças impostas pelo desastre no que diz respeito aos danos materiais da dimensão temática de Renda, Trabalho e Subsistência, dado que trabalham formalmente dentro de regime abarcado por legislação específica. Salienta-se que, à exceção dessa particularidade, os celetistas estão abarcados no levantamento de danos realizados em 2019, e expressaram danos juntamente com os outros segmentos aqui descritos. Durante o processo de valoração monetária foi realizada oficina específica com esse grupo, e os resultados desse trabalho serão apresentados em documento específico.

5.2.2 Alterações nas atividades da cadeia produtiva da pesca do camarão desembarcada decorrentes do desastre

Durante as primeiras interações com a cadeia produtiva da pesca em 2019, e conforme observado no item anterior, foram identificadas diferenças marcantes entre atividades e

ofícios da cadeia produtiva. Ao retomar o diálogo foi destacado com o GT-Monitoramento que seria necessário aprofundar o entendimento não só das redes de interação e interdependência, como também entender as características e dinâmicas cotidianas das atividades alteradas pelo desastre, com o objetivo de trazer as particularidades de cada ofício de forma mais próxima ao modelo de valoração monetária aplicado na Praia de Suá, e também ajudar a balizar as premissas adotadas durante o processo de construção da modelagem.

Durante as oficinas de valoração monetária foram trazidas percepções sobre percentuais aproximados de queda de receita e aumento de custos, exemplificadas a seguir.

Receitas

“Margem de lucro caiu uns 70%” (FGV_ILV_031).

“Caiu de 50 a 60% do rendimento, às vezes até mais” (FGV_ILV_035).

“A empresa teve perda de 60% a 70% também” (FGV_ILV_033).

“O serviço caiu 50% ou mais” (FGV_ILV_036).

“Não ganho nem 30% do que tinha antes” (FGV_ILV_036).

“Caiu de 60% pra 70% do serviço” (FGV_ILV_037).

“Foi uma queda de 80%, 70% a 75% de renda” (FGV_ILV_034).

“Piorou 70% depois do desastre” (FGV_ILV_028).

“Tivemos uma queda de 70%, prejudicou muito” (FGV_ILV_032).

Custos

“50% a 60% do valor é material” (FGV_ILV_037).

“O custo varia para cada pessoa” (FGV_ILV_031).

“Os custos aumentaram e a produção nossa caiu demais” (FGV_ILV_030).

“Tinha os gastos do aluguel, custos com máquina para descascar o camarão, não estava compensando” (FGV_ILV_030).

“Às vezes trabalho o mês todo para pagar uma conta” (FGV_ILV_036).

“Comprar oxigênio, gás, gasta solda, tudo gera gasto” (FGV_ILV_037).

As informações quanto aos custos trazidas durante as oficinas e entrevistas semiestruturadas apontam necessidades distintas de capital de giro, investimento e risco das atividades. Percebeu-se que os ofícios podem ter demandas de trabalho físico, trabalho técnico especializado e, ainda, de infraestrutura empresarial de pequeno a médio porte. Assim, a composição de custos também é muito variável em termos de necessidade de funcionários, espaço físico, equipamentos, veículos de transporte, e outros.

A diminuição do volume de demanda e dias trabalhados também esteve expressa nas narrativas de todos os grupos.

“Redução de uns 60% a 70% de trabalho” (FGV_ILV_035).

“Antes do desastre tinha reforma [de embarcações] toda semana” (FGV_ILV_028).

“Estamos no limite, está muito difícil, acabou o trabalho de agora já não tem trabalho” (FGV_ILV_028).

“A gente trabalha por demanda, às vezes fica no cais esperando” (FGV_ILV_028).

“Antes a gente não parava de trabalhar, agora para toda hora” (FGV_ILV_036).

“Quando parava a pescaria eles faziam uma revisão boa [na embarcação]” (FGV_ILV_036).

“Agora eles só consertam uma coisa aqui ou ali” (FGV_ILV_036).

“Até no defeso caiu muito serviço” (FGV_ILV_036).

“Antes dava pra todo mundo trabalhar, hoje não dá” (FGV_ILV_036).

Os grupos da infraestrutura de comércio e os estivadores trouxeram ainda narrativas associando sua diminuição de renda à queda do volume de produção embarcada, da qual dependem para obter seus rendimentos.

“Antes do problema da barragem tinha camarão suficiente para atender o mercado” (FGV_ILV_031).

“Não tem mais camarão para descascar” (FGV_ILV_035).

“O esquema da gente também caiu para a gente, caiu a produção” (FGV_ILV_035).

“Ganho conforme a quantidade de camarão descascada” (FGV_ILV_035).

“Só trabalhamos se tiver matéria-prima, que é camarão e os peixinhos que vem” (FGV_ILV_032).

Outro ponto relevante, narrado pelos compradores/vendedores de fauna acompanhante, foi a necessidade de buscar outras espécies de peixes para trabalhar e não inviabilizar o negócio, pois as espécies capturadas pelas embarcações camaroeiras praticamente não são encontradas fora do limite de 20 metros de profundidade imposto pela proibição da pesca; e a pouca produção restante não é toda comercializada, uma vez que se transformou em parte do pagamento para os pescadores (ver capítulo 3). As espécies substitutas passaram a ser compradas, em grande parte, de outros fornecedores, aumentando o custo e diminuindo a margem de lucro.

“Os barcos que comprava, hoje traz 10 a 20 caixas, mas já não consigo comprar” (FGV_ILV_031).

“Eu comprava os peixinhos desses barcos” (FGV_ILV_031).

“E o lucro diminuiu, porque esses peixes são maiores e tem menos lucro” (FGV_ILV_031).

Já para o segmento de infraestrutura de apoio, associado ao volume de demanda e dias trabalhados, também foram abertos debates quanto aos tipos de serviços, tempo demandado por tipo de serviço e valores praticados. De forma geral, quando perguntado sobre os tipos de serviço, foi relatada grande diversidade e gradiente de tempo para execução bastante variável. A sistematização dessas informações aportou o entendimento de que os serviços muito pequenos e que requerem menor conhecimento específico/técnico deixaram de ser demandados para gerar economia (e atualmente são, muitas vezes, realizados pelos próprios pescadores) e os serviços de maior porte e que necessitam de conhecimento técnico passaram a ser menos demandados por falta de recursos financeiros dos pescadores, mestres e donos de barcos.

O fator sazonalidade é outro parâmetro importante que influencia a cadeia produtiva da pesca do camarão, seja pela obediência às medidas de ordenamento (defeso), instituído pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama); ou pela disponibilidade e acessibilidade ao recurso pesqueiro (no caso o camarão-sete-barbas).

Para o período investigado (2015 a 2019), o defeso do camarão-sete-barbas vigorou em períodos diferenciados, totalizando 4 meses nos anos de 2015 e 2016 (15 nov. a 15 jan. e 1 abr. a 31 mai.)⁸²³ e 3 meses para o ano de 2019 (1 dez. a 29 fev.)⁸²⁴. Assim, o resultado da pesca embarcada precisa gerar receita capaz de cobrir os custos ordinários e extraordinários ao longo de todo ano, mesmo operando de 8 a 9 meses, para suprir os elos da cadeia produtiva embarcada e desembarcada mantendo a dinâmica da atividade pesqueira.

As narrativas retrataram dinâmicas distintas para os grupos de ofícios trabalhados, sendo o período de defeso identificado como: (I) alta demanda para a infraestrutura de apoio e o grupo de fornecedores de materiais (pré-pesca); e (II) baixa demanda para os estivadores, fornecedores de insumos (pré-pesca) e infraestrutura de comércio (pós-pesca). Porém, com o advento do desastre (após 2015), o cenário foi modificado para os grupos de serviços (infraestrutura de apoio) e fornecedores de materiais, que relataram diminuição da demanda, chegando a indicar que, para algumas atividades, não existe mais diferença ao longo do ano.

“Do ano todo o trabalho é maior na época da parada [defeso]” (FGV_ILV_028).

“Na parada [defeso] do camarão temos mais trabalho” (FGV_ILV_028).

“Quando o barco para [defeso] às vezes surge algum trabalho de manutenção para fazer” (FGV_ILV_028).

“Tem gente que deixa de fazer a manutenção do defeso, e é ruim pra gente” (FGV_ILV_037).

“Depois do desastre esse fluxo do defeso parou” (FGV_ILV_032).

“Até no defeso caiu muito serviço” (FGV_ILV_036).

“Já não tem diferença de volume de trabalho no defeso” (FGV_ILV_036).

“Nos meses de defeso a gente [auxiliares] ficava parado” (FGV_ILV_035).

⁸²³ INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Instrução Normativa IBAMA nº 189**, de 23-9-2008. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2008/in_ibama_189_2008_defesocamaroes_revoga_in_ibama_91_2006_92_2006.pdf>.

⁸²⁴ BRASIL. **Portaria Interministerial SG-PR/MMA nº 47**, de 11-9-2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/legislacao/defesos/portaria-sg-mma-no-47_09_2018.pdf/view>.

Quanto à disponibilidade e ao acesso ao recurso pesqueiro (camarão-sete-barbas), existem duas considerações importantes. A primeira diz respeito a ser uma espécie muito comum em regiões costeiras rasas (entre cinco e 27 metros) e permitir grande acessibilidade às áreas de pesca; a segunda é ter alto valor comercial, sendo atrativo para a pesca de arrasto de pequena escala, que possui ainda facilidade para aquisição e operação das pequenas redes de arrasto de fundo usadas regionalmente⁸²⁵.

De acordo com as narrativas, o camarão-sete-barbas está disponível durante todo o ano e o que muda é a profundidade onde ele é capturado, sendo os meses de dezembro a abril quando se encontra em áreas mais rasas. Contudo, após o desastre a acessibilidade à área de pesca (foz do Rio Doce) da frota camaroeira da Praia do Suá foi prejudicada pela chegada da lama de rejeitos e consequente Ação Civil Pública⁸²⁶ que gerou determinação judicial de proibição da pesca em profundidade inferior a 20 metros de profundidade, reduzindo significativamente a área de captura desde 2016.

“No verão, a produção de camarão migra pro raso, que é onde foi proibida a pesca, então, deixamos de pescar este pescado e deixamos de lucrar. Logo no verão, carnaval, réveillon” (FGV_ILV_030).

“No verão, o camarão encosta, aterra. Então ele vai para os 7 metros, onde está proibido pescar” (FGV_ILV_030).

“Em fevereiro, março e abril o camarão dá justamente na área proibida” (FGV_ILV_030).

“Só depois de maio e junho o camarão vai para áreas mais profundas” (FGV_ILV_031).

“Camarão no verão só dá na área proibida, essa época não tem camarão pra pescar” (FGV_ILV_031).

“Praticamente são 4 meses a mais de proibição” (FGV_ILV_031).

Dessa forma, a quantidade de camarão-sete-barbas disponível para a compra, beneficiamento e comercialização do segmento pós-pesca diminuiu significativamente nesses meses, que são justamente os de maior demanda do produto, prejudicando ainda mais as atividades.

⁸²⁵ MARTINS, A. S.; PINHEIRO, H. T.; LEITE JÚNIOR, N. O. Biologia Reprodutiva do Camarão-Sete-Barbas no Litoral Centro Sul e Sul do Espírito Santo, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 39, n. 3, p. 205-215, 2018.

⁸²⁶ 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 (ver mapa apresentado no Capítulo 1).

Além dos aspectos já apresentados neste item, relacionados à diminuição de renda, aumento de custos, diminuição da quantidade de trabalho e alterações nas dinâmicas sazonais das atividades, ainda foram trazidas, nas oficinas de valoração monetária, narrativas sobre os diversos danos e riscos sofridos, conforme previsto e contemplado pela metodologia desenhada para esta etapa de pesquisa. Esses dados reiteram àqueles obtidos nas oficinas de levantamento de danos realizadas com esses mesmos grupos em 2019 e reforçam o caráter interdependente e multidimensional dos danos sofridos, de forma a fornecer um instrumental rico e que agrega elementos para o entendimento das alterações impostas pelo rompimento da Barragem de Fundão.

Todas as narrativas foram registradas e sistematizadas, para que possam também servir à uma melhor apuração quanto aos danos que ensejam direito à reparação para a cadeia da pesca não embarcada da Praia do Suá. A seguir são trazidos alguns exemplos de narrativas que expressam diferentes danos e riscos das dimensões temáticas abordadas nos Capítulos 3 e 4.

Dimensão Temática: Renda, Trabalho e Subsistência

“Antes vivia só de vender camarão. Hoje não dá. Hoje eu ajudo a minha esposa que vende comida pra fora” (FGL_ILV_030).

“Tive que demitir funcionários porque não tive condições de pagar. São famílias que deixaram de trabalhar para mim, mas não posso pagar” (FGL_ILV_030).

“Serviço que fazia um valor eles querem colocar lá embaixo e tem que fazer para não morrer de fome” (FGL_ILV_036).

“Antes eu comprava, agora tô com a roupa [de mergulho] toda rasgada” (FGL_ILV_036).

“Eu precisava trocar os rolos da máquina, mas não tenho condição agora” (FGV_ILV_031).

“Eu tinha carteira assinada e passei a ser diarista” (FGV_ILV_035).

“E aumentou muito a inadimplência” (FGV_ILV_033).

“Às vezes demora até 60 dias pra iniciar os pagamentos” (FGV_ILV_033).

“Estamos levando porque tá no sangue, na família, não quero perder o patrimônio, mas tá muito difícil” (FGV_ILV_033).

Dimensão Temática: Relações com o Meio Ambiente

“A área dos 7 metros é a área que está a lama, mas é onde o camarão está. Perdemos muito ao deixar de pescar esse pescado” (FGL_ILV_030).

“No verão, o camarão encosta, aterra. Então ele vai para os 7 metros, onde está proibido pescar” (FGL_ILV_030).

Dimensão Temática: Uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras

“Tinha plano de vida, uma gama de clientes e isso foi abalado” (FGV_ILV_032).

“Nossa profissão não tá garantida” (FGV_ILV_034).

“Infelizmente essa tragédia vai pegar gerações futuras” (FGV_ILV_034).

“Todo mundo quer manter o padrão de vida de acordo com o que ganhava, e hoje ninguém consegue mais manter esse padrão. Do pequeno ao grande. E agora, estamos todos devendo” (FGV_ILV_030).

“Meu filho estudava em escola particular e tive que passá-lo para a rede pública devido à queda na renda” (FGV_ILV_030).

“Depois do desastre só por Deus para continuar, porque tá difícil” (FGV_ILV_037).

Dimensão Temática: Rede de Relações Sociais

“Boa parte do camarão fica aqui no mercado interno. A gente briga quando a pessoa está ainda no mar para comprar o camarão. Hoje às vezes a gente vai para o cais e não consegue comprar o camarão” (FGL_ILV_030).

“Fui ameaçado de morte porque estava comprando lá e estava causando intriga com os compradores de lá” (FGL_ILV_031).

“Como a gente se conhece, às vezes pede emprestado, a gente tem que dar um jeito” (FGL_ILV_035).

Dimensão Temática: Alimentação

“Acabaram com o prato tradicional do nosso estado (moqueca e torta capixaba)” (FGV_ILV_034).

“Antes sempre tinha peixe e camarão, agora não tem” (FGV_ILV_034).

“O turismo do Espírito Santo girava em torno da cultura da nossa comida do mar, moqueca, torta capixaba. Depois do desastre, ficou muito difícil pra nós e para os donos dos restaurantes também” (FGV_ILV_030).

“O cliente falou que o nosso camarão está com o cheiro ruim e o gosto ruim, colocaram o apelido nele de kit carniça. Pra poder vender hoje, eu minto” (FGL_ILV_030).

Dimensão Temática: Saúde

“Esse desastre trouxe muito abalo emocional. Quando a gente começa a fazer uma coisa, a gente busca sucesso. A gente pensa na nossa família. E a queda na renda trouxe muita mudança que afetou a família” (FGV_ILV_030).

“Atingiu minha saúde, hoje tomo remédio” (FGV_ILV_037).

“Acabou com nossa estrutura psicológica, familiar” (FGV_ILV_034).

“Não foi só a quantidade que caiu, foi constrangimento quando eles falam que tá contaminado” (FGV_ILV_031).

Dimensão Temática: Processo de Reparação e Remediação

“Sofremos a desconfiança que o camarão está contaminado” (FGL_ILV_031).

“Queria que a Renova olhasse para a gente e resolvesse” (FGV_ILV_037).

5.2.3 Estimativa de perda de renda para os ofícios da cadeia produtiva da pesca desembarcada

Essa subseção apresenta os resultados da valoração monetária das perdas de renda decorrentes do comprometimento da atividade econômica, especificamente dos ofícios da cadeia da pesca desembarcada do camarão da Praia do Suá, a partir da chegada da pluma de rejeitos à foz do Rio Doce.

As estimativas de valores monetários aqui apresentadas se embasam no conceito jurídico de lucros cessantes, entendido como “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 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”^{827 828}.

Assim,

[...] ocasionado o dano no âmbito material, ele pode ter um caráter imediato 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 daquilo que razoavelmente deixou de ganhar. A interrupção ou diminuição da renda proveniente das atividades da cadeia produtiva da pesca de camarão insere-se nessa esfera de prejuízo que se prolonga no tempo, e que se renova constantemente enquanto perdurar a situação que impede o pleno exercício da atividade econômica anteriormente exercida⁸²⁹.

Como pontuado neste documento, nessa perspectiva, o cálculo para as estimativas de perda de renda sobre essa dimensão de danos condizente com as características do caso pode ser realizado a partir de metodologias que mensurem os ganhos que deixaram de ser aferidos, observando os ganhos percebidos antes e após o desastre.

No caso específico da cadeia desembarcada de pesca do camarão na Praia do Suá, conforme já mencionado, as referências de perda de renda decorrem de estatísticas descritivas com base nos dados levantados em entrevistas estruturadas. Este levantamento envolveu diretamente 149 atingidos (questionário anexado no apêndice A.3), por meio de contato telefônico e entrevistas realizadas entre os dias 6 e 9 de outubro de 2020.

A partir de uma perspectiva temporal, considerou-se nessas estimativas o período entre o mês do desastre (novembro de 2015) e dezembro de 2019, premissas discutidas na seção 5.2.1. Em decorrência, foram obtidas informações primárias 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), conforme detalhado nos documentos intitulados Estatísticas Descritivas das Atividades Ligadas à Cadeia Produtiva da Pesca do Camarão e Estatísticas descritivas sem *outliers* (respectivamente

⁸²⁷ FILHO, Sérgio Cavalieri. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015. p. 105.

⁸²⁸ 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. Aferi-los 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, Cristiano Chaves de; NETTO, Felipe Braga; ROSENVALD, Nelson. **Manual de Direito Civil**: Salvador, BA: Editora JusPodium, 2018. p. 917.

⁸²⁹ Ver seção 4.4.1.1.1, capítulo 4, intitulada “Interrupção e diminuição de renda relacionada ao exercício da atividade da cadeia da pesca e aumento de gastos, despesas e dívidas”.

apêndices A.1 e A.2). Para os anos de 2017 e 2018, foram construídas interpolações lineares com base nas informações de 2016 e 2019⁸³⁰.

Para evitar identificação dos indivíduos entrevistados por meio dos dados apresentados, os ofícios cujos número de observações foi menor ou igual a três foram agrupados com base na renda mediana relatada para o ano de 2015, de modo a constituir agrupamentos com renda mediana mais próxima possível.

Importa registrar que os valores apresentados não incluem dados de indivíduos com trabalho no regime celetista (CLT), tema que será tratado em documento específico em continuidade às análises aqui apresentadas, tendo em vista as especificidades deste caso.

Para cada agrupamento foi realizada a valoração da perda de renda relatada, conforme explicitado na seção sobre metodologia, a partir da diferença entre a projeção de dois cenários:

- Renda contrafactual: por hipótese, assume-se que a renda pré-desastre seria a renda caso não tivesse acontecido o desastre;
- Renda observada pós-desastre: renda reportada depois do rompimento da barragem.

Em adição, a título de valores de referência para a devida triangulação, são apresentados dados secundários, buscando correlacionar os ofícios investigados com informações oriundas da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios Contínua (PNADc), coletada pelo IBGE. Esses dados podem ser encontrados de forma detalhada no apêndice A.1 e resumida na Tabela 6, ao final desta seção. Conforme descrito, o objetivo de trazer dados secundários é apresentar referencial de rendimentos habituais de ocupações com perfil que apresentam equivalência próxima aos ofícios declarados da cadeia da pesca desembarcada do camarão na Praia do Suá, sendo relevante pontuar que a PNADc não necessariamente alcança as dinâmicas das ocupações específicas na Praia de Suá, devendo ser observada com essa precaução.

Ainda, registra-se que não foi possível fazer correspondências com os dados PNADc para as categorias ocupacionais “calafate”, “fornecedores de materiais para pesca/embarcação”, “fornecedores de insumos (diesel, gelo, água)” e “comprador/vendedor – fauna acompanhante”, não sendo apresentados valores de

⁸³⁰ Essa valoração se utiliza dos valores médios dos rendimentos da atividade principal, conforme tabelas 31 a 35, apresentadas no Apêndice A.1.

referência específicos para tais categorias, particularidades também detalhadas no apêndice A.1.

De acordo com as informações primárias levantadas nas entrevistas estruturadas, todos os ofícios apresentaram expressiva queda dos rendimentos médios mensais referentes à principal atividade exercida, conforme tabela a seguir.

Tabela 4 — Rendimentos médios mensais por atividade principal (2015 a 2019, em R\$ de 2020)

Ofícios	Rendimentos médios mensais da atividade principal (em R\$ de 2020)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Administrador; frentista; operador de gelo; auxiliar de carpintaria; redeiro; vidraceiro	2.785,13	1.052,06	1.071,07	1.090,08	1.813,54
Carpinteiro	9.991,14	6.180,86	2.883,01	2.196,54	1.510,06
Calafate; torneiro; eletricista	8.312,95	3.691,53	3.238,78	2.786,03	2.333,27
Mecânico	8.055,74	5.175,76	3.993,94	3.516,63	3.039,32
Soldador; mergulhador	4.289,64	2.692,77	1.904,26	1.773,28	1.642,30
Pintor	5.749,06	2.253,34	1.823,98	1.394,63	1.349,18
Fornecedores de materiais, insumos e diversos	39.067,07	18.606,98	14.267,41	9.952,00	5.636,59
Pregoeiros e auxiliar – colônia; estivador autônomo	1.613,96	1.072,16	813,71	822,98	832,24
Comprador/vendedor – fauna acompanhante; limpador/marisqueira – beneficiamento manual	3.358,03	741,94	632,51	639,37	839,00
Limpador/marisqueira – beneficiamento mecânico; beneficiamento de camarão – mecânico ⁸³¹	2.045,18	1.175,35	1.080,75	1.131,74	1.182,74
Comprador/vendedor – camarão beneficiamento manual	16.087,03	5.663,94	5.943,53	6.223,11	6.564,93
Comprador/vendedor – camarão beneficiamento mecânico	22.241,94	10.111,56	8.731,63	7.994,28	7.097,21

Fonte: Elaboração própria (2020), adaptado das tabelas 31 a 35, do apêndice A.1.

⁸³¹ Durante as entrevistas estruturadas, alguns entrevistados do ofício “limpador/marisqueira – beneficiamento mecânico” se identificaram como “beneficiamento de camarão – mecânico”. Como são ambos profissionais não formalizados, para fins dessa valoração, as observações desses dois grupos foram agregadas e sua média ponderada pelo número de observações em cada grupo.

5.2.3.1 Estimativa de perda de renda para o grupo pré-pesca

Grupo de ofícios: administrador; frentista; operador de gelo; auxiliar de carpintaria; redeiro; vidraceiro

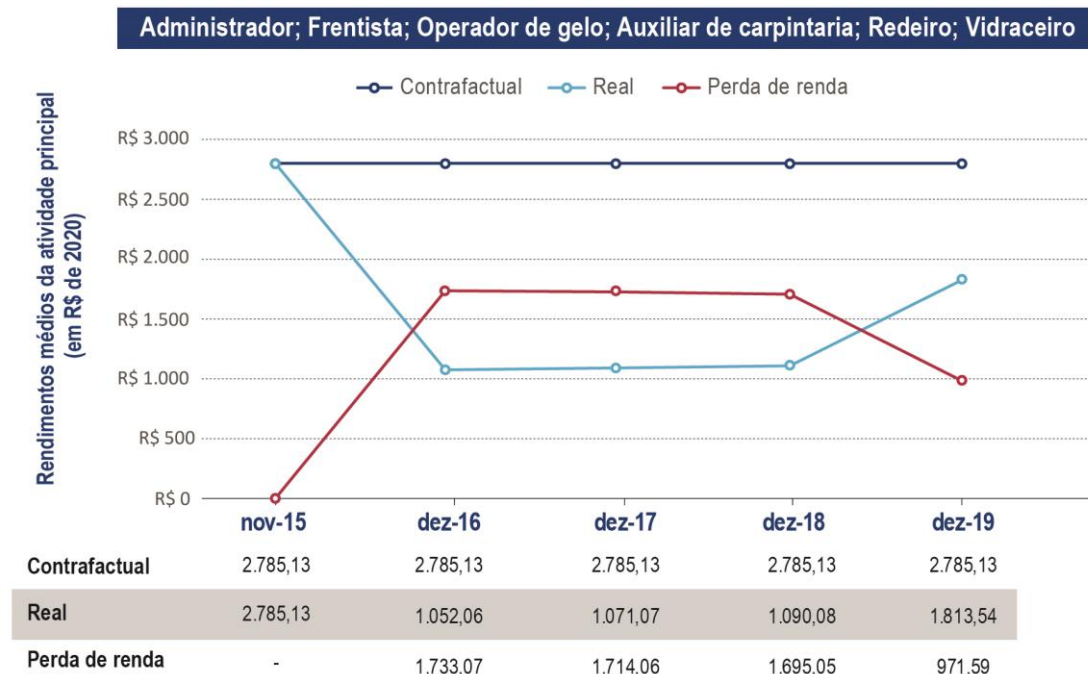
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo de ocupações “administrador; frentista; operador de gelo; auxiliar de carpintaria; redeiro; vidraceiro” teve, no ano de 2016, uma redução severa de renda média na atividade principal de 62% comparada ao observado anteriormente ao desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo, conforme informações prestadas na entrevista estruturada, era de R\$ 2.785,13/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 1.052,06/mês, ao final de 2016.

Essa situação se manteve ao longo de 2017 e 2018, com renda média na atividade principal em cerca de 39% do observado para 2015, só voltando a se recuperar em 2019, quando atingiu 65,12% (R\$ 1.813,54/mês) da renda média registrada naquele ano, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda média acumulada para esse grupo, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 68.888,03, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 1.405,88, ou 50,48% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Os ofícios administrador, frentista e operador de fábrica de gelo foram identificados durante os levantamentos realizados com a cadeia produtiva da pesca do camarão na Praia de Suá, sendo utilizada a ocupação “carregadores”, da PNADc, para correlacionar aos dados secundários.

As informações da PNADc para 2015 apontaram, na Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV), que o rendimento médio (R\$ 2.183,60) e o máximo (R\$ 9.014,22) foram maiores que nas duas outras regiões de comparação. Para o Espírito Santo, houve registro de rendimentos médio de R\$ 1.307,92 e máximo de R\$ 3.219,36; e nos estados do Rio de Janeiro e Bahia o rendimento médio era de R\$ 1.059,93 e o máximo de R\$ 3.863,24.

Para o ano de 2016, houve registro de queda nos rendimentos médio e máximo para a RMGV (R\$ 1.503,65 e R\$ 5.655,22, respectivamente) e no Espírito Santo (rendimentos médio de R\$ 1.168,34 e máximo de R\$ 1.833,48), sendo contraposta a tendência de

acréscimo para os estados do Rio de Janeiro e Bahia (rendimento médio de R\$ 1.064,41 e rendimento máximo de R\$ 6.786,26).

Já em 2019, houve inversão da tendência quando comparado a 2016, observando-se um acréscimo no rendimento médio e máximo para a RMGV (respectivamente, R\$ 1.787,45 e R\$ 6.679,16) e para o estado do Espírito Santo (R\$ 1.205,26 e R\$ 4.624,04). Para os estados do Rio de Janeiro e Bahia houve um pequeno decréscimo no rendimento médio (R\$ 1.063,47), porém o rendimento máximo (R\$ 7.170,69) continuou com tendência de crescimento ao longo dos anos.

Destaca-se que, para todos os anos apresentados, o rendimento médio foi mais elevado na Região Metropolitana da Grande Vitória, sendo maior em 2015, decrescendo em 2016 e apresentando uma retomada de crescimento em 2019.

Para correspondência com os dados da PNADc, as informações de rendimento mensal da atividade principal para o ofício dos auxiliares de carpintaria foram observadas a partir das seguintes ocupações da pesquisa nacional: “trabalhadores de tratamento e preparação de madeira”, “marceneiros e afins” e “operadores de máquina de lavar madeira”.

O rendimento médio para essas ocupações na Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) no ano de 2015 era de R\$ 1.442,85, e o máximo de R\$ 3.863,24. Os valores são bastante próximos dos encontrados no Espírito Santo (retirada a Região Metropolitana), sendo o rendimento médio de R\$ 1.563,04 e o máximo de R\$ 3.697,65. Já para os estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio era mais alto neste ano, sendo de R\$ 2.231,72; enquanto o máximo chegou a R\$ 12.527,38.

Para 2016, há grande variação de rendimento para essas ocupações na RMGV: médio de R\$ 4.139,53 e máximo de R\$ 28.129,53, enquanto o restante do Espírito Santo apresenta dados mais próximos aos do ano anterior, sendo R\$ 1.857,17 (médio) e R\$ 3.619,34 (máximo). Nos estados do Rio de Janeiro e Bahia, os valores de rendimento foram R\$ 1.613,04 (médio) e de R\$ 6.875,55 (máximo).

Em 2019, na RMGV, os rendimentos médio e máximo se assemelham aos resultados de 2015, sendo, respectivamente, R\$ 2.078,75 e R\$ 4.097,54. Para o restante do Espírito Santo, há tendência de aumento do rendimento da atividade principal (médio de R\$ 1.980,47 e máximo de R\$ 5.326,80), e para os estados vizinhos (Bahia e Rio de Janeiro), a situação é mais próxima à do ano de 2016, com rendimentos médio de R\$ 1.814,60 e máximo de R\$ 5.137,82.

O ofício de redeiro (profissional que confecciona e repara redes artesanais) foi alocado, para correspondência com a PNADc, com a ocupação de “trabalhadores elementares

da pesca e aquicultura”, que pode incluir, na pesquisa nacional, diversos ofícios com rendimentos diferentes. Contudo, como o ofício de redeiro é muito especializado e com poucos representantes, mesmo nas comunidades que têm a pesca como atividade de relevância econômica, a ocupação pode não traçar uma devida correspondência entre atividades e, conseqüentemente, entre as rendas.

Além disso, não há apontamentos para esta categoria em todos os anos e locais utilizados na análise, como, por exemplo para a RMGV em 2015. Para esse ano, no estado do Espírito Santo (excetuada a RMGV), o rendimento médio na atividade principal era R\$ 551,97, com a máxima chegando a R\$ 948,60. Nos estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento era ainda mais baixo, com média de R\$ 284,83 e máxima de R\$ 986,04.

Para o ano de 2016, não há apontamentos nem para a RMGV nem para o restante do estado do Espírito Santo. Nos estados vizinhos (RJ e BA), os números se assemelham aos do ano anterior (rendimentos médio de R\$ 369,19 e máximo de R\$ 1.017,58).

Já em 2019, foi encontrado um apontamento para a RMGV com rendimento de R\$ 469,14; enquanto no restante do estado do Espírito Santo foi de R\$ 362,40 (médio) e de R\$ 521,26 (máximo). Para a Bahia e o Rio de Janeiro, em 2019, houve leve crescimento do rendimento mensal médio de R\$ 403,27 e máximo de R\$ 834,02.

Os vidraceiros encontraram correspondência, para a PNADc, com a ocupação de “operadores de instalações de vidraçaria e cerâmica”. Segundo a pesquisa nacional, o rendimento médio desta ocupação na Região Metropolitana da Grande Vitória para o ano de 2015 era de R\$ 1.826,19, e o máximo, de R\$ 3.009,50. Os valores são próximos dos encontrados no Espírito Santo (retirada a Região Metropolitana), sendo a média de R\$ 2.103,72 e a máxima de R\$ 3.219,36; e no Rio de Janeiro e Bahia, os rendimentos médio (R\$ 1.092,57) e máximo (R\$ 1.972,08) eram significativamente mais baixos.

Para 2016, há pouca variação na RMGV (rendimentos médio de R\$ 1.703,91 e máximo de R\$ 2.917,26), enquanto no restante do Espírito Santo, em 2016, houve apenas um apontamento para essa ocupação, com rendimento de R\$ 1.357,25. Para esse ano, nos estados do Rio de Janeiro e Bahia, há maior variação do rendimento mensal, com média de R\$ 1.493,06 e máxima de R\$ 5.729,62.

Em 2019, na RMGV, o rendimento mensal médio e máximo foram, respectivamente, R\$ 1.379,36 e R\$ 2.502,06. No restante do Espírito Santo, o rendimento médio foi de R\$ 1.398,38 e o máximo de R\$ 2.085,05. Já para os estados vizinhos (Bahia e Rio de Janeiro), os rendimentos foram de R\$ 1.425,62 (médio) e de R\$ 2.085,05 (máximo).

Ofício: carpinteiro

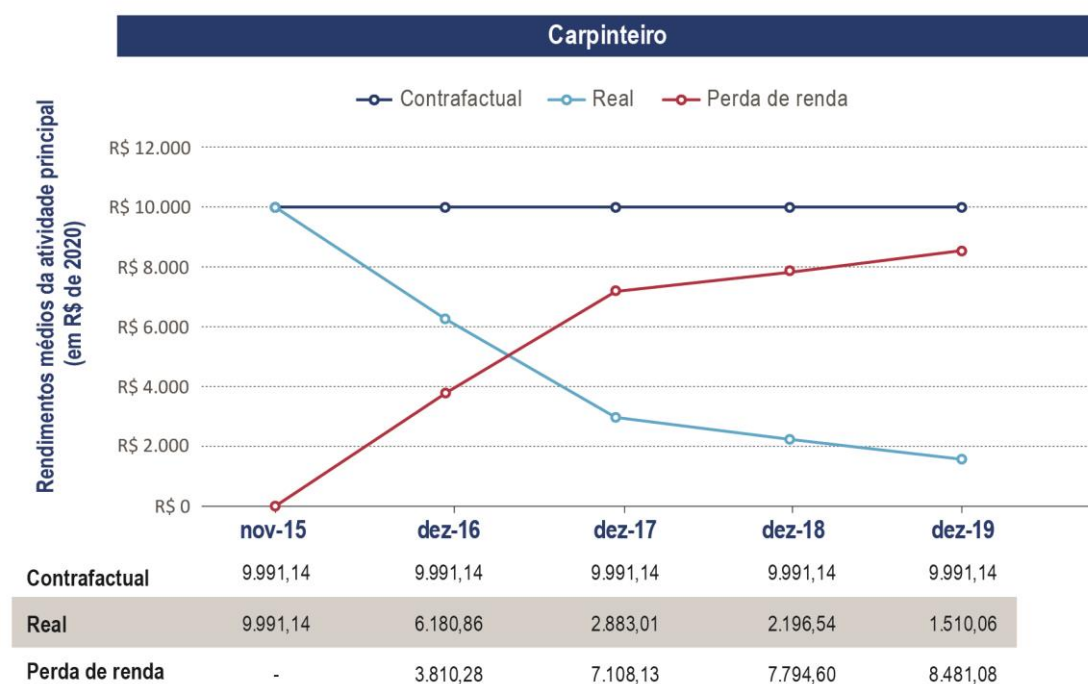
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o ofício “carpinteiro” teve, no ano de 2016, uma redução de renda média na atividade principal de 38% em relação ao observado antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média dessa ocupação era de R\$ 9.991,14/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 6.180,86, ao final de 2016.

Essa situação se agravou bastante ao longo de 2017, 2018 e 2019, quando atingiu 15,11% (R\$ 1.510,06) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme figura a seguir.

A perda de renda média acumulada para esse ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 281.588,28, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 5.746,70, ou 57,52% de comprometimento da renda média na atividade principal do ofício em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Para a correspondência com os dados da PNADc, o ofício de carpinteiro foi referenciado às ocupações de “trabalhadores de tratamento e preparação de madeira”, “marceneiros e afins” e “operadores de máquina de lavar madeira”.

Assim, os dados são os mesmos apresentados no grupo de ofícios anterior (no texto de auxiliares de carpinteiro). É importante ressaltar novamente a precaução necessária para análise dessas correspondências, visto que as atividades encontradas na PNADc não são específicas de trabalhadores navais, e o ofício de mestre carpinteiro é bastante distinto e especializado, e não consta nas estatísticas oficiais de trabalho informal no Brasil⁸³².

Grupo de ofícios: calafate; torneiro; eletricista

- Dados primários

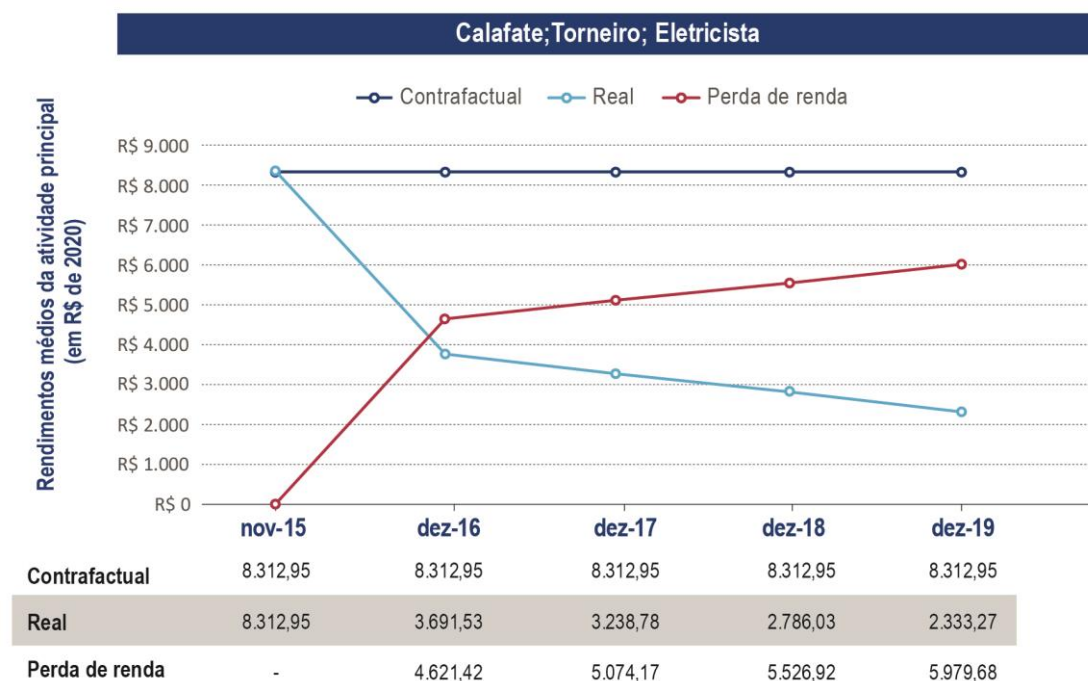
De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo de ofícios “calafate; torneiro; eletricista” apresentou, no ano de 2016, uma redução severa da renda média na atividade principal de cerca de 56% em relação ao observado antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo era de R\$ 8.312,95/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 3.691,53 ao final de 2016.

Essa situação se exacerbou ao longo de 2017, 2018 e 2019, com renda média na atividade ao final de 2019 em cerca de 28,07% (R\$ 2.333,27) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse grupo, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 223.848,75, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 4.568,34, ou 54,95% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

⁸³² Conforme discutido no item 5.2.1 sobre detalhamento dos ofícios em seu processo de operação e interdependência.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Conforme abordado anteriormente, não foi possível encontrar correspondência da atividade de calafates com as ocupações da PNADc.

A ocupação “reguladores e operadores de máquinas-ferramentas” (reportada na PNADc) foi utilizada para trazer informações secundárias para o ofício torneiro, atividade identificada na cadeia produtiva da pesca desembarcada da Praia do Suá.

No ano de 2015, a ocupação “reguladores e operadores de máquinas-ferramentas” apresentava, para Região Metropolitana da Grande Vitória, rendimentos médio de R\$ 3.059,95 e máximo de R\$ 6.438,73; sendo superiores quando comparados ao Espírito Santo, onde o rendimento médio era de R\$ 2.215,80 e o máximo de R\$ 4.604,98. Para os estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio foi inferior às demais regiões (R\$ 1.931,99), contudo apresentou registro de rendimento máximo bastante superior (R\$ 7.222,81).

Em 2016, os rendimentos médios e máximos para a RMGV foram de R\$ 1.457,02 e R\$ 1.833,48 (respectivamente). No restante do Espírito Santo, foi R\$ 1.903,05 (médio) e

R\$ 3.166,92 (máximo). Os estados do Rio de Janeiro e Bahia apresentaram rendimento médio (R\$ 2.001,26), podendo estar associado a maior rendimento máximo (R\$ 8.021,47) observado para ocupação para os anos de 2015, 2016 e 2019.

As observações realizadas, para o ano de 2019, na RMGV apontaram rendimento médio e máximo de R\$ 2.081,11 e R\$ 2.648,29 (respectivamente) e no Espírito Santo de R\$ 1.995,79 (médio) e R\$ 4.170,10 (máximo). Os estados do Rio de Janeiro e Bahia apresentaram rendimento médio de R\$ 2.044,03 e máximo de R\$ 5.121,92.

Para os eletricitas das embarcações da Praia do Suá, foi feita correspondência com a ocupação de “Mecânicos e ajustadores eletricitas” da PNADc. Esta ocupação, para o ano de 2015, na RMGV, apresentou rendimento mensal médio na ocupação principal de R\$ 2.042,77, e máximo de R\$ 3.697,65. Para o restante do Espírito Santo, a variação era bem maior: R\$ 1.866,06 (médio) e R\$ 8.426,61 (máximo). Para os estados vizinhos (RJ e BA), o rendimento médio era de R\$ 1.404,41 e máximo de R\$ 6.263,69.

Em 2016 os valores se mantiveram próximos do ano anterior, para a RMGV, sendo o rendimento médio de R\$ 2.354,30 e máximo de R\$ 4.500,72. No restante do estado capixaba há menor variação que no ano anterior: R\$ 1.567,96 (médio) e R\$ 3.437,77 (máximo), ao contrário do que ocorre na Bahia e Rio de Janeiro, que apresentam maior variação, com média de R\$ 1.450,13 e máxima de R\$ 5.729,62.

Em 2019, para a RMGV, o rendimento médio foi de R\$ 1.725,14 e máximo de R\$ 3.687,78; enquanto no restante do Espírito Santo há ampliação da variação, sendo o rendimento médio registrado R\$ 2.698,36 e o máximo de R\$ 30.826,91; e nos estados vizinhos (RJ e BA) os rendimentos foram de R\$ 1.719,78 (médio) e R\$ 5.121,92 (máximo).

Ofício: mecânico

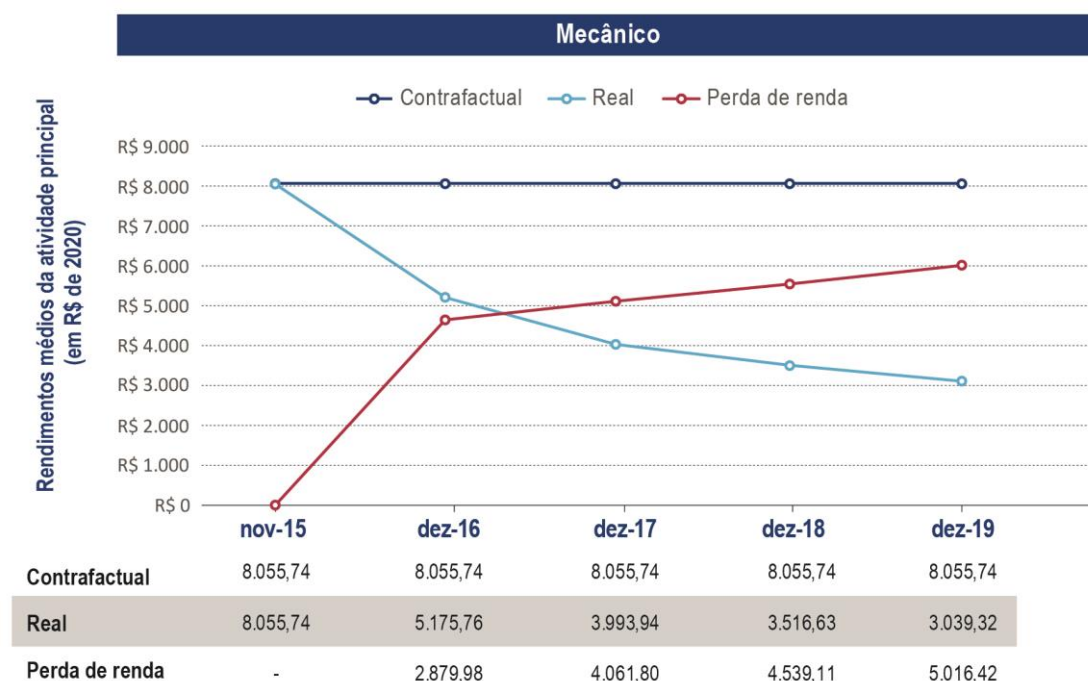
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o ofício de “mecânico” sofreu, no ano de 2016, uma redução da renda média na atividade principal de cerca de 35% ao observado antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse ofício era de R\$ 8.055,74/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 5.175,76 no final de 2016.

Essa situação foi se agravando ao longo de 2017, 2018 e 2019, com renda média na atividade ao final de 2019 de 37,73% (R\$ 3.039,32) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 171.817,40, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 3.506,48, ou 43,53% de comprometimento da renda média na atividade principal do ofício em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Os mecânicos de embarcações da Praia do Suá tiveram suas informações balizadas, para correspondência com a PNADc, com a ocupação de “Mecânicos e reparadores de veículos a motor”.

Para o ano de 2015, observa-se na Pesquisa Nacional rendimento mensal médio da atividade principal na RMGV foi de R\$ 1.876,68; e máximo de R\$ 3.697,65. No restante do Espírito Santo, o rendimento médio foi de R\$ 1.717,63, próxima à encontrada na Região Metropolitana, e a máximo maior (R\$ 5.150,98). Na Bahia e Rio de Janeiro, houve variação do rendimento mensal médio e máximo foram um pouco maiores, sendo R\$ 1.630,58 e R\$ 6.902,28 (respectivamente).

Já no ano de 2016, os dados para a RMGV foram parecidos com o ano anterior, com rendimento médio de R\$ 2.000,55 e máximo de R\$ 3.437,77, assim como no restante do Espírito Santo que apresentou rendimentos de R\$ 1.616,16 (médio) e R\$ 5.729,62 (máximo), e nos estados vizinhos foram de R\$ 1.604,38 (médio) e de R\$ 9.167,39 (máximo).

Em 2019, o rendimento médio na RMGV foi R\$ 1.768,21 e máximo de R\$ 5.212,62. No estado do Espírito Santo (excetuada a Região Metropolitana) houve amplitude maior entre os rendimentos, médio igual a R\$ 1.587,23 e máximo de R\$ 8.340,2. Nos estados vizinhos (BA e RJ) o rendimento médio foi de R\$ 1.593,30, e máximo de R\$ 7.170,69.

Grupo de ofícios: soldador e mergulhador

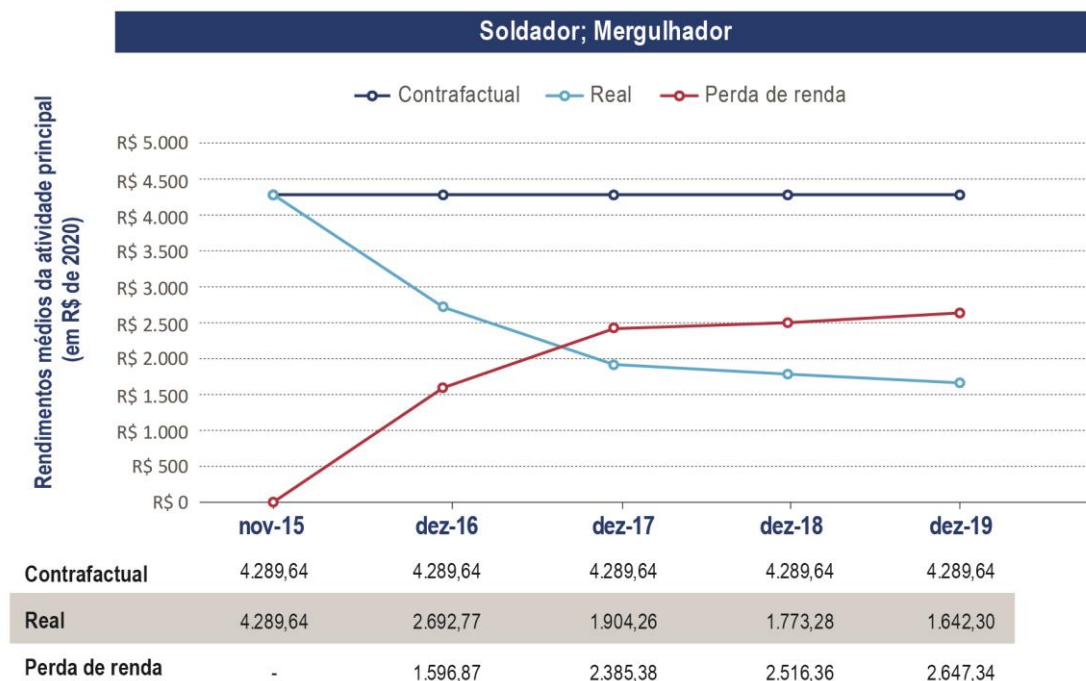
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo de ofícios “soldador e mergulhador” teve, no ano de 2016, uma redução da renda média na atividade principal de cerca de 37% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse grupo de ofícios era de R\$ 4.289,64/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 2.692,77, ao final de 2016.

Essa situação foi se deteriorando ao longo de 2017, 2018 e 2019, com renda média na atividade ao final de 2019 de 38,29% (R\$ 1.642,30) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme figura a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse grupo, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 95.989,47, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 1.958,97, ou 45,67% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

O ofício soldador encontrou correspondência na PNADc com a ocupação “soldadores e oxicortadores”, sendo considerado um perfil com semelhança ao trabalhado na Praia de Suá.

Na RMGV, os dados secundários observados para a ocupação “soldadores e oxicortadores”, em 2015, apontaram rendimentos médio de R\$ 2.041,02 e máximo de R\$ 3.758,21. No Espírito Santo (retirada a RMGV), o rendimento médio era inferior (R\$ 1.985,10), porém o rendimento máximo superior (R\$ 6.438,73), indicando maior variação nos valores. Nos estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio era R\$ 2.114,24 e o máximo R\$ 5.150,98.

Para o ano de 2016, a RMGV apresentou rendimentos médio de R\$ 1.624,33 e máximo de R\$ 2.635,63. O Espírito Santo (retirada a RMGV), com maiores rendimentos médio (R\$ 2.292,58) e máximo (R\$ 5.655,22), e os estados do Rio de Janeiro e Bahia com R\$ 1.798,24 (médio) e R\$ 5.089,70 (máximo).

Os valores em 2019 apresentaram comportamento similar ao ano de 2016 para as distintas regiões. Na RMGV, o rendimento médio foi de R\$ 1.708,94 e o máximo de R\$ 2.466,15; no restante do ES, o rendimento médio foi de R\$ 2.040,14 e o máximo de R\$ 4.624,04; e no Rio de Janeiro e Bahia, os rendimentos médio e máximo foram de R\$ 1.628,39 e R\$ 3.596,47, respectivamente.

O ofício de mergulhador foi relacionado, para fins de correspondência, com os dados da PNADc na ocupação de “trabalhadores subaquáticos”. Assim como em outros casos, não há apontamentos da pesquisa nacional para todos os locais e anos analisados.

Em 2015, para a RMGV, a atividade teve apenas um apontamento, com rendimento de R\$ 10.021,91. No restante do estado, não foram entrevistadas pessoas com essa atividade e nos estados vizinhos (RJ e BA) o rendimento médio era de R\$ 3.685,72 e o máximo de R\$ 4.760,40.

Em 2016, só foram encontrados apontamentos para esta atividade nos estados de Rio de Janeiro e Bahia, apresentando rendimento médio de R\$ 2.549,53 e máximo de R\$ 9.001,45, o que se repete em 2019, quando só foram apontados rendimentos para essa ocupação nesses estados, sendo o rendimento médio de R\$ 3.926,75 e o máximo de R\$ 12.222,90.

Ofício: pintor

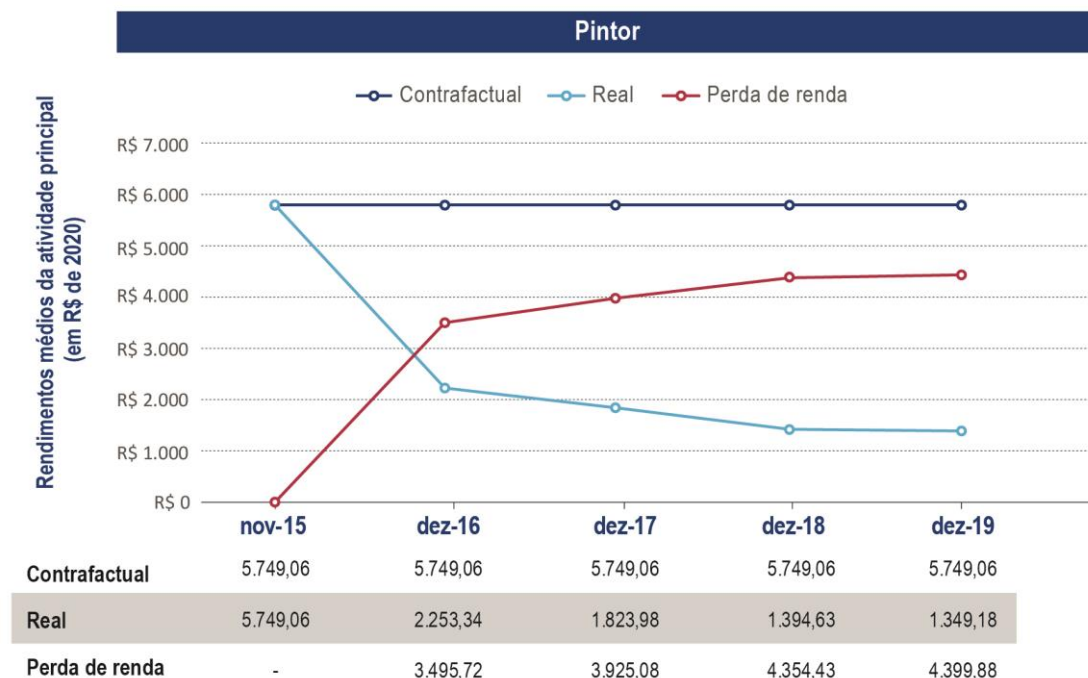
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o ofício “pintor” registrou, no ano de 2016, uma redução da renda média na atividade principal de cerca de 60% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse ofício era de R\$ 5.749,06/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 2.253,34, ao final de 2016.

Essa situação foi se acentuando ao longo de 2017, 2018 e 2019, com renda média na atividade ao final de 2019 de 23,47% (R\$ 1.349,18) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 171.649,84, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 3.503,06, ou 60,93% de comprometimento da renda média na atividade principal do ofício em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Para fins de levantamento de dados secundários para o ofício pintor foi encontrada na PNADc ocupação correspondente intitulada “pintores e empapeladores”, devendo ser considerado que na Praia do Suá a pintura de embarcações revela trabalho especializado, que apresenta particularidades de execução da atividade, como, por exemplo, a preparação da madeira para o ambiente marítimo. Dessa forma, é importante destacar que essas particularidades, por si só, podem trazer diferenças para a comparação de remuneração dessa ocupação.

As observações realizadas para o ano de 2015, a partir da PNADc, para a ocupação de “pintores e empapeladores” na RMGV apresentaram rendimentos médio de R\$ 1.685,87 e máximo de R\$ 3.697,65. Para o Espírito Santo, os rendimentos médio (R\$ 1.748,52) e máximo (R\$ 3.697,65) foram muito próximos dos encontrados na RMGV. Os dados para o Rio de Janeiro e Bahia apresentaram rendimento médio de R\$ 1.389,97 e máximo de R\$ 4.313,92.

Para 2016, na RMGV o rendimento médio era R\$ 1.469,85 e o máximo observado de R\$ 3.393,13, enquanto no restante do Espírito Santo os valores foram, respectivamente,

R\$ 1.640,05 e R\$ 3.500,71. Nos estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio foi de R\$ 1.485,75 e o máximo de R\$ 16.877,72.

Em 2019, na RMGV, o rendimento médio foi de R\$ 1.559,10 e o máximo de R\$ 3.648,84. Já no Espírito Santo os rendimentos médio e máximo foram de R\$ 1.723,53 e R\$ 3.127,57 (respectivamente). Para os estados da Bahia e Rio de Janeiro, o rendimento mensal médio foi inferior ao das demais regiões (R\$ 1.392,16), porém com máximo superior (R\$ 4.110,25).

Grupo de ofícios: fornecedores de materiais, insumos e diversos

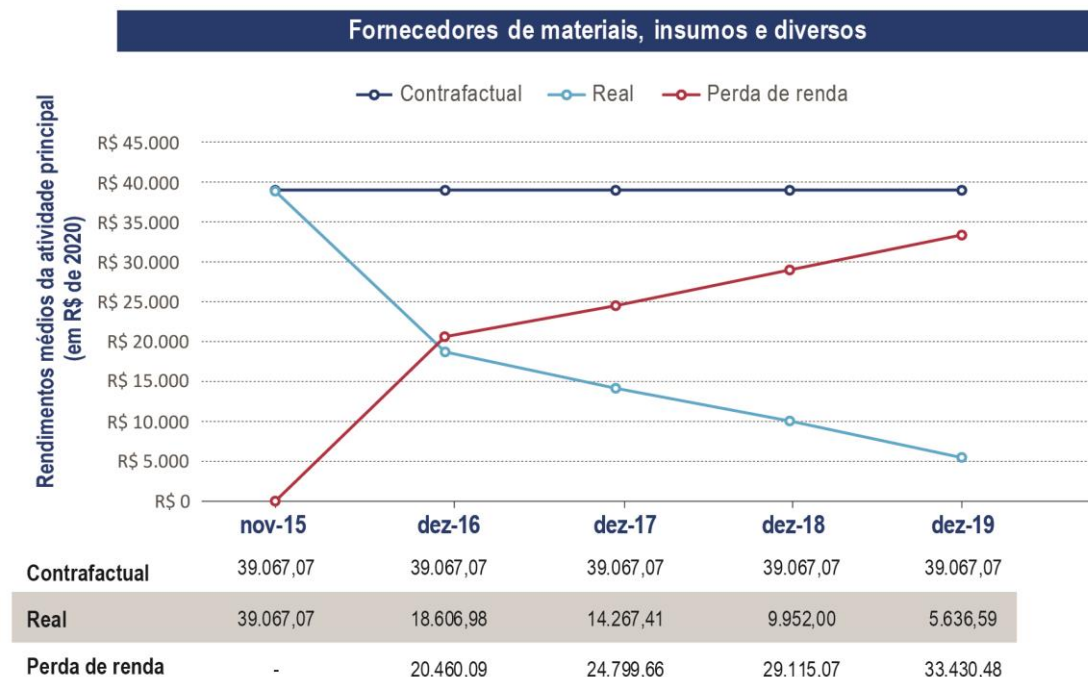
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo que contempla as categorias “fornecedores de materiais, insumos e diversos” teve, no ano de 2016, uma redução da renda média na atividade principal de cerca de 52% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse grupo era de R\$ 39.067,07/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 18.606,98, ao final de 2016.

Essa situação se deteriorou ainda mais ao longo de 2017, 2018 e 2019, quando a renda média na atividade atingiu 14,43% (R\$ 5.636,50) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse grupo, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 1.120.026,01, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 22.857,67, ou 58,51% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Conforme abordado anteriormente, não foi possível encontrar correspondência das atividades de fornecedores de materiais e de fornecedores de insumos com as ocupações da PNADc.

Já para os fornecedores diversos, a agregação realizada para fins de levantamento e tratamento de dados envolveu os ofícios: salga-deiro, cozinheira, lavadeira, vendedora de verduras. A correspondência com a PNADc foi realizada a partir das seguintes ocupações: “cozinheiros”, “ajudantes de cozinha”, “lavadores de roupas e passadeiros manuais”, “lavadores de veículos” e “vendedores ambulantes de serviços de alimentação”.

Os rendimentos médio e máximo, para o ano de 2015 foram maiores na RMGV, sendo R\$ 1.436,20 e R\$ 9.860,39, respectivamente. Nesse ano, os menores rendimentos foram identificados no Espírito Santo (médio de R\$ 1.034,84 e máximo de R\$ 2.218,59). Para os estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio era R\$ 1.162,70 e o máximo de R\$ 6.263,69.

Para 2016, o rendimento médio na RMGV foi de R\$ 1.286,62 e o máximo de R\$ 11.669,03. O Espírito Santo apresentou rendimentos de R\$ 1.074,47 (médio) e R\$ 5.625,91 (máximo). Para os estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio era de R\$ 1.153,01 e destacamos o rendimento máximo de R\$ 12.376,99.

Em 2019, a RMGV permaneceu com a maior rendimento médio (R\$ 1.216,70) e registrou rendimento máximo de R\$ 5.343,33. Para o Espírito Santo, o rendimento médio era R\$ 1.172,32 e o máximo de R\$ 5.137,82; nos estados do Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio era R\$ 1.186,23 e o máximo de R\$ 20.850,49.

5.2.3.2 Estimativa de perda de renda para o grupo pós-pesca

Grupo de ofícios: pregoeiros e auxiliar – colônia e estivador autônomo

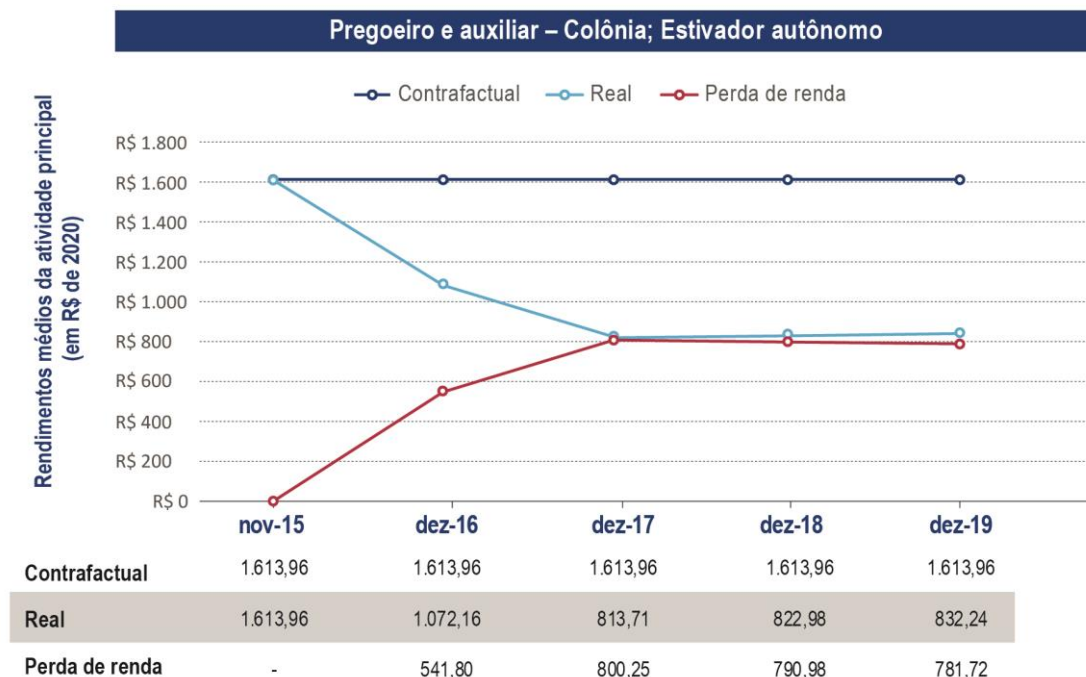
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo de ofícios “pregoeiros e auxiliar – colônia; estivador autônomo” teve, no ano de 2016, uma redução da renda média na atividade principal de cerca de 33% em relação ao verificado antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse grupo de ofícios era de R\$ 1.613,96/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 1.072,16 ao final de 2016.

Essa situação continuou a se deteriorar ao longo de 2017 e 2018 e apresentou sinais de leve recuperação em 2019, com renda média na atividade ao final deste ano de 51,57% (R\$ 832,24) com base no registrado ao final de 2015, conforme figura a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse grupo de ofícios, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 30.948,44, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 631,60, ou 39,13% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

O ofício identificado na Praia do Suá como compradores/vendedores – colônia (pregoeiros) se mostrou uma atividade com características específicas e particulares. Assim, a identificação com a PNADc foi realizada por aproximação das características com a ocupação “vendedores de rua e postos de mercado” e “comerciantes e vendedores de lojas”, tendo em vista a ausência do perfil pregoeiro. Destaca-se que entre as ocupações selecionadas na PNADc, os “vendedores de rua e postos de mercado” e “comerciantes e vendedores de lojas” foram as que apresentaram maior número de observações.

Para a ocupação “vendedores de rua e postos de mercado” e “comerciantes e vendedores de lojas”, no ano de 2015, a RMGV apresentou rendimento médio de R\$ 2.893,51 e máximo de R\$ 90.142,20, sendo valores maiores do que para o restante do Espírito Santo (médio de R\$ 1.822,08 e máximo R\$ 12.527,38) e para os estados do Rio de Janeiro e Bahia (médio de R\$ 1.841,74 e máximo de R\$ 62.636,91).

Em 2016, para a RMGV o rendimento médio era R\$ 2.084,59 e o máximo R\$ 17.503,54. No Espírito Santo (excetuada a RMGV), o rendimento médio era R\$ 2.102,75 e o máximo de R\$ 28.276,09; para os estados do Rio de Janeiro e Bahia, os valores foram de R\$ 1.992,07 (médio) e R\$ 43.545,13 (máximo).

Em 2019, na RMGV o rendimento médio era de R\$ 1.933,67 e o máximo de R\$ 31.755,92; no Espírito Santo (retirada a RMGV), o rendimento médio era de R\$ 1.973,65 e o máximo de R\$ 20.850,49; e para o Rio de Janeiro e Bahia, o rendimento médio era de R\$ 1.745,09 e o máximo de R\$ 51.378,18.

O ofício estivador foi uma atividade identificada durante os levantamentos realizados com a cadeia produtiva da pesca do camarão na Praia de Suá, sendo utilizada a ocupação “carregadores”, da PNADc, para correlacionar aos dados secundários, já apresentados na descrição do grupo de ofícios administrador, frentista e operador de fábrica de gelo (dados descritos em item anterior e apresentados na Tabela 6, ao final dessa seção).

Grupo de ofícios: comprador/vendedor – fauna acompanhante e limpador/marisqueira – beneficiamento manual

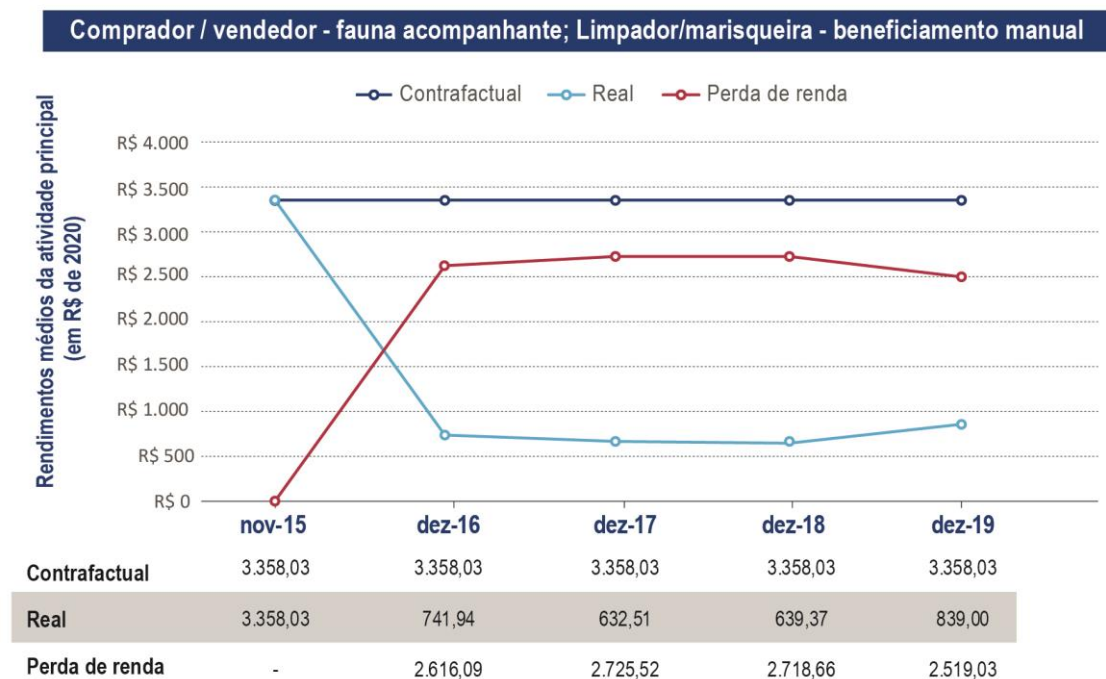
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo de ofícios “comprador/vendedor – fauna acompanhante; limpador/marisqueira – beneficiamento manual”, teve, no ano de 2016, uma severa redução da renda média na atividade principal de cerca de 78% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse grupo de ofícios era de R\$ 3.358,03/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 741,94, ao final de 2016.

Essa situação se deteriorou ao longo de 2017 e 2018, quando a renda média atingiu 19,04% (R\$ 639,37) do que era em 2015, e só voltando a começar a se recuperar parcialmente em 2019, com renda média na atividade em cerca R\$ 839/mês ao final daquele ano, ou de 24,98% da renda média que recebiam no final de 2015, conforme figura a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse grupo de ofícios, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 114.404,98, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 2.334,80, ou 69,53% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Conforme abordado anteriormente, não foi possível encontrar correspondência da atividade de comprador/vendedor – fauna acompanhante com as ocupações da PNADc.

A atividade de limpador/marisqueira – beneficiamento manual foi alocada, para correspondência com a PNADc, com a ocupação de “trabalhadores elementares da pesca e aquicultura”, assim como os redeiros e limpadores/marisqueiras – beneficiamento mecânico (dados descritos em item anterior e apresentados na Tabela 6, ao final dessa seção).

Essa atividade pode incluir, na pesquisa nacional, diversos ofícios com rendimentos diferentes. Além disso, não há apontamentos para essa categoria em todos os anos e locais observados na análise.

Grupo de ofícios: limpador/marisqueira –beneficiamento mecânico e beneficiamento de camarão – mecânico⁸³³

- Dados primários

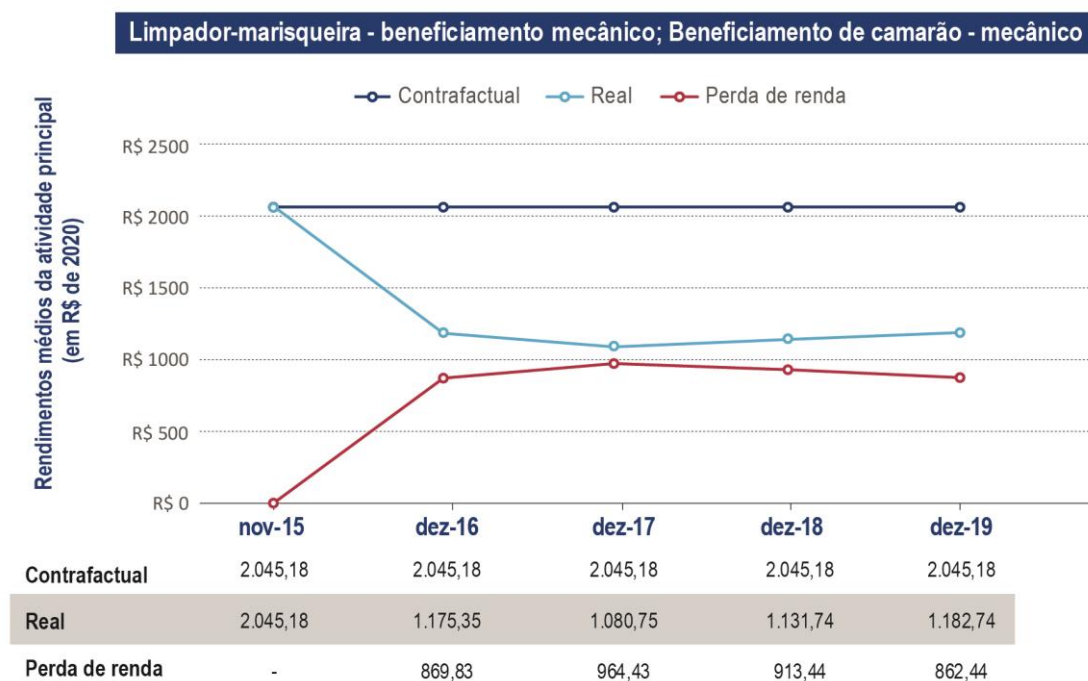
De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo de ofícios “limpador/marisqueira – beneficiamento mecânico; beneficiamento de camarão – mecânico”, teve, no ano de 2016, uma redução da renda média na atividade principal de cerca de 42% em relação ao que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse grupo era de R\$ 2.045,18/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 1.175,35, ao final de 2016.

Essa situação se manteve ao longo de 2017, 2018 e 2019, com renda média na atividade em cerca R\$ 1.182,74/mês ao final de 2019, ou de 57,83% da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse grupo de ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 39.013,11, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 796,19, ou 38,93% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

⁸³³ Durante as entrevistas estruturadas, alguns entrevistados do ofício “limpador/marisqueira – beneficiamento mecânico” se identificaram como “beneficiamento de camarão – mecânico”. Como são ambos profissionais não formalizados, para fins dessa valoração, as observações desses dois grupos foram agregadas e sua média ponderada pelo número de observações em cada grupo.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

A atividade de limpador/marisqueira – beneficiamento mecânico foi alocada, para correspondência com a PNADc, com a ocupação de “trabalhadores elementares da pesca e aquicultura”, assim como os redeiros e limpadores/marisqueiras – beneficiamento manual (dados descritos em item anterior e apresentados na Tabela 6).

Ofício: comprador/vendedor camarão – beneficiamento manual

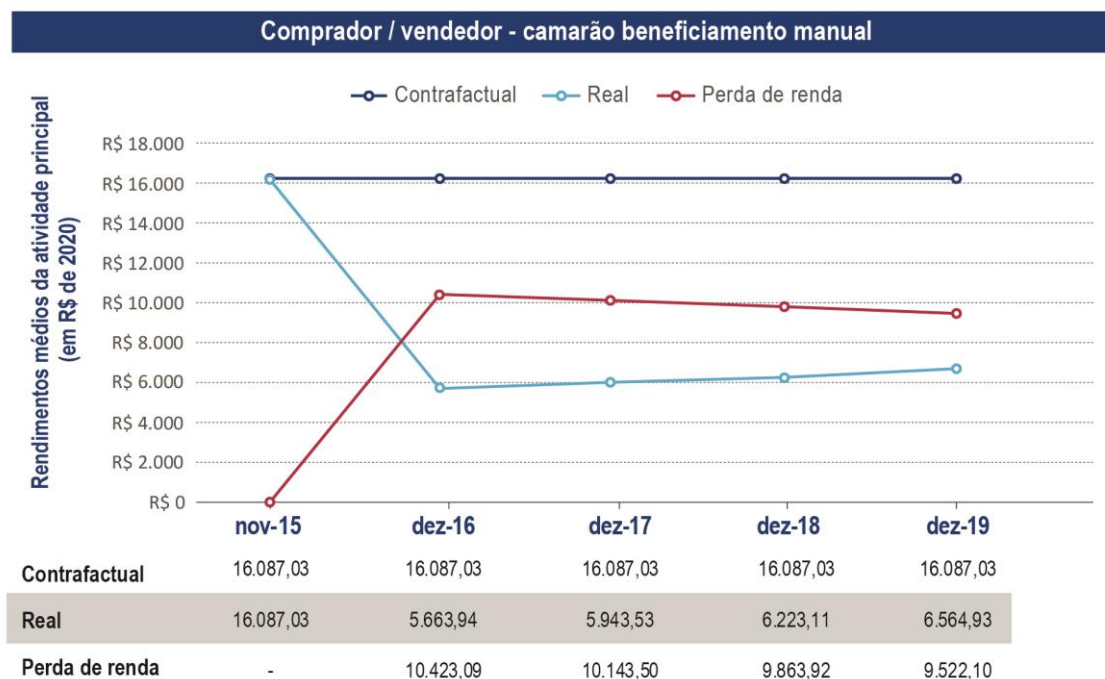
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o ofício de “comprador/vendedor camarão – beneficiamento manual” teve, no ano de 2016, uma expressiva redução da renda média na atividade principal de cerca de 65% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse agrupamento era de R\$ 16.087,03/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 5.663,94, ao final de 2016.

Essa situação começa lentamente a se recuperar ao longo de 2017, 2018 e 2019, quando a renda média na atividade atingiu cerca de 40,81% (R\$ 6.564,93) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 432.271,32, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 8.821,86, ou 54,84% de comprometimento da renda média na atividade principal do ofício em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Para este ofício, foi realizada correspondência com as informações da PNADc da ocupação de “dirigentes de produção da aquicultura e pesca”. Porém, não há apontamentos para o rendimento principal mensal na RMGV nem nos estados da Bahia e Rio de Janeiro em nenhum dos anos analisados (2015, 2016 e 2019). Para o estado do Espírito Santo (excetuada a Região Metropolitana) houve apenas um apontamento no ano de 2016, com rendimento de R\$ 9.048,35.

Ofício: comprador/vendedor camarão – beneficiamento mecânico

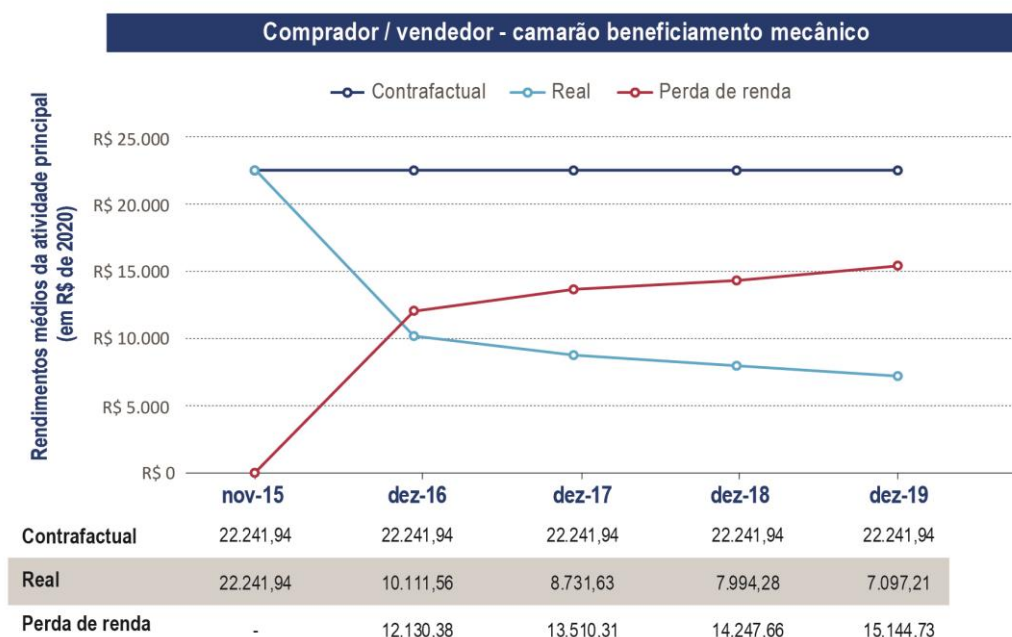
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o ofício de “comprador/vendedor camarão – beneficiamento mecânico” também teve, no ano de 2016, uma severa redução da renda média na atividade principal de cerca de 56% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse ofício era de R\$ 22.241,94/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 10.111,56, ao final de 2016.

Essa situação só piorou ao longo de 2017, 2018 e 2019, quando a renda média na atividade atingiu cerca de 31,91% (R\$ 7.097,21) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme figura a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 583.166,14, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 11.901,35, ou 53,51% de comprometimento da renda média na atividade principal do ofício em relação ao momento pré-desastre.

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



Fonte: Elaboração própria (2020).

- Dados secundários

Assim como no caso da categoria anterior, para este ofício foi realizada correspondência com as informações da PNADc da ocupação de “Dirigentes de produção da aquicultura e pesca”. E como já apontado anteriormente, para essa ocupação não há apontamentos para o rendimento principal mensal na RMGV nem nos estados da Bahia e Rio de Janeiro em nenhum dos anos analisados (2015, 2016 e 2019). Para o estado do Espírito Santo (excetuada a Região Metropolitana) houve apenas um apontamento no ano de 2016, com rendimento de R\$ 9.048,35.

5.2.3.3 Estimativa de perda de renda (sem *outliers*)

Conforme detalhado no “Apêndice A.2 – Estatísticas descritivas sem *outliers*”, foram identificadas observações de rendimentos que se destacavam das demais (média mensal acima de 100 mil reais), nos grupos de ofícios: “fornecedores de materiais, insumos e diversos”; “comprador / vendedor - camarão beneficiamento manual”; e “comprador / vendedor - camarão beneficiamento mecânico”. Portanto, nesta seção, apresenta-se valoração de perda de renda desses três grupos, sem a presença desses dados considerados discrepantes, ou *outliers*. A exclusão dessas observações altera a média dos rendimentos na atividade principal dos ofícios, conforme tabela abaixo.

Tabela 5 — Rendimentos médios mensais por atividade principal (2015 a. 2019, em R\$ de 2020, sem *outliers*)

Ofícios	Rendimentos médios mensais da atividade principal (em R\$ de 2020, sem <i>outliers</i>)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Fornecedores de materiais, insumos e diversos	8.487,40	1.025,76	902,90	813,87	724,83
Comprador / vendedor - camarão beneficiamento manual	7.402,79	3.199,92	3.540,52	3.881,12	4.287,84
Comprador / vendedor - camarão beneficiamento mecânico	17.317,78	8.669,66	7.662,02	7.327,57	6.838,12

Fonte: Elaboração própria, adaptada das Tabelas 41 a 45 do Apêndice A.2.

Grupo de ofícios fornecedores de materiais, insumos e diversos (sem outliers)

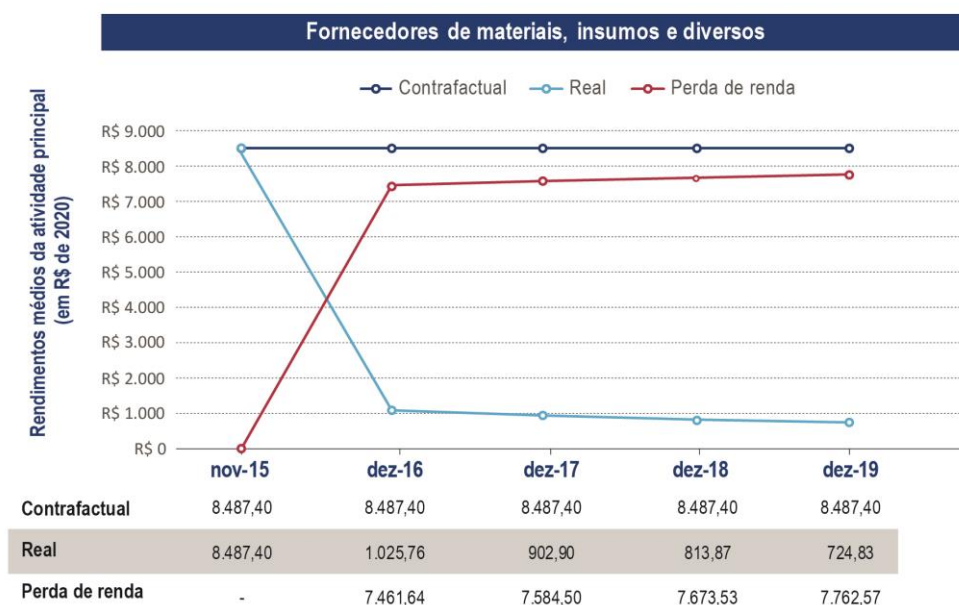
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o grupo que contempla as categorias “Fornecedores de Materiais, Insumos e Diversos” teve, no ano de 2016, uma redução severa da renda média na atividade principal de cerca de 82% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse grupo era de R\$ 8.487,40/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 1.025,76, ao final de 2016.

Essa situação se deteriorou ainda mais ao longo de 2017, 2018 e 2019, quando a renda média na atividade atingiu 8,53% (R\$ 724,83) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse grupo, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 326.823,57, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 6.669,87, ou 78,59% de comprometimento da renda média na atividade principal dos ofícios desse grupo em relação ao momento pré-desastre.

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)



Fonte: Elaboração própria (2020).

Ofício: comprador/vendedor camarão – beneficiamento manual (sem outliers)

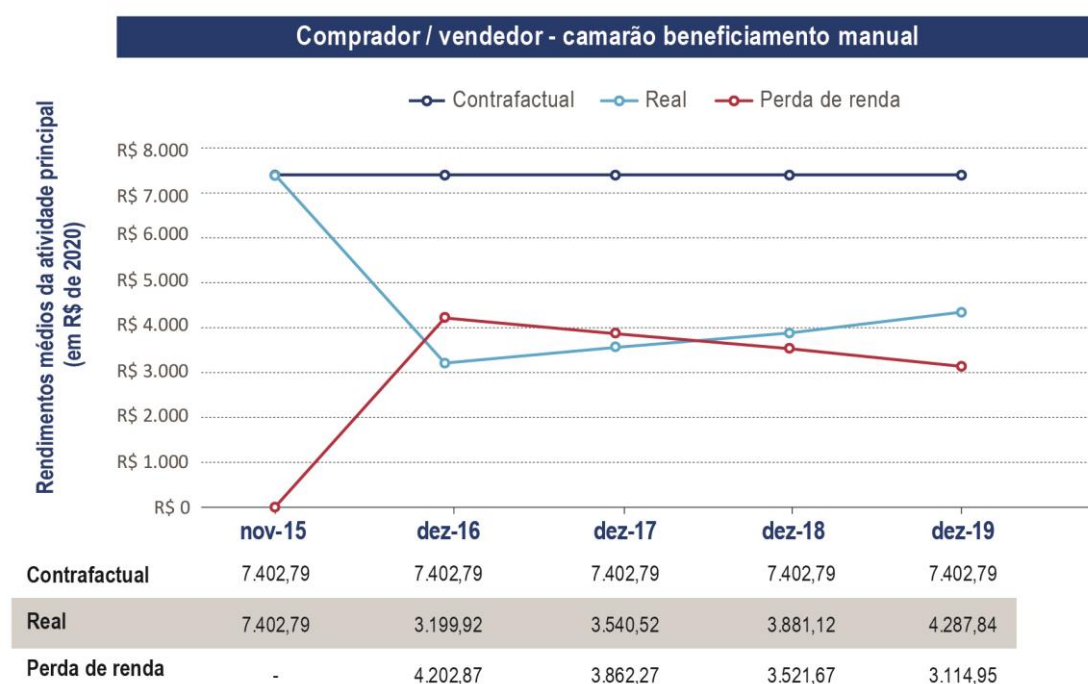
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o ofício de “Comprador/Vendedor Camarão – Beneficiamento Manual” teve, no ano de 2016, uma expressiva redução da renda média na atividade principal de cerca de 56% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse agrupamento era de R\$ 7.402,79/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 3.199,92, ao final de 2016.

Essa situação começa lentamente a se recuperar ao longo de 2017, 2018 e 2019, quando a renda média na atividade atingiu cerca de 57,92% (R\$ 4.287,84) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 161.390,33, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 3.293,68, ou 44,49% de comprometimento da renda média na atividade principal do ofício, em relação ao momento pré-desastre.

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)



Fonte: Elaboração própria (2020).

Ofício: comprador/vendedor camarão – beneficiamento mecânico (sem outliers)

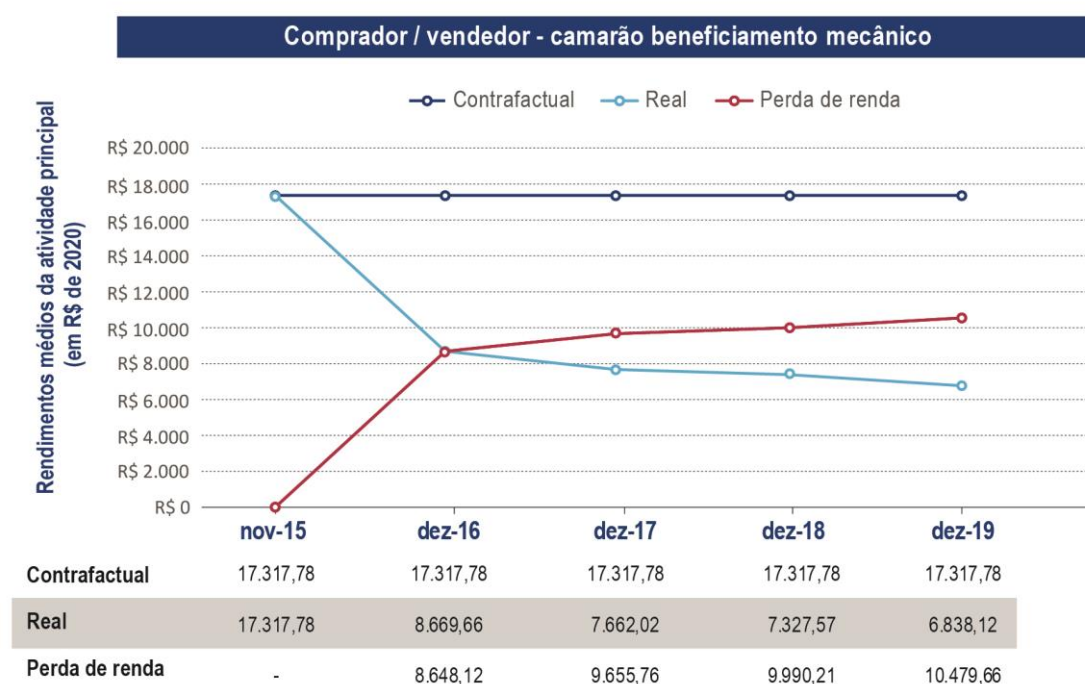
- Dados primários

De acordo com as informações declaradas nas entrevistas estruturadas, o ofício de “comprador/vendedor camarão – beneficiamento mecânico” também teve, no ano de 2016, uma severa redução da renda média na atividade principal de cerca de 50% do que era antes do desastre. Em valores de agosto de 2020, a renda média desse ofício era de R\$ 17.317,78/mês nas vésperas do desastre e de R\$ 8.669,66, ao final de 2016.

Essa situação só piorou ao longo de 2017, 2018 e 2019, quando a renda média na atividade atingiu cerca de 39% (R\$ 6.838,12) da renda média que recebiam no final de 2015, conforme Gráfico a seguir.

A perda de renda acumulada média para esse ofício, entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, foi de R\$ 411.970,93, em valores de agosto de 2020, o que significa, em média, uma perda de renda mensal de R\$ 8.407,57, ou 48,55% de comprometimento da renda média na atividade principal do ofício em relação ao momento pré-desastre.

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)



Fonte: Elaboração própria (2020).

Tabela 6 — Rendimentos mensais médio e máximo da atividade principal na PNADc para 2015, 2016 e 2019 (em R\$)⁸³⁴

Ofício	2015						2016						2019					
	RMGV		ES (sem RMGV)		RJ e BA		RMGV		ES (sem RMGV)		RJ e BA		RMGV		ES (sem RMGV)		RJ e BA	
	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.
Auxiliar de carpintaria; carpinteiro	1.442,85	3.863,24	1.563,04	3.697,65	2.231,72	12.527,38	4.139,53	28.129,53	1.857,17	3.619,34	1.613,04	6.875,55	2.078,75	4.097,54	1.980,47	5.326,80	1.814,60	5.137,82
Eletricista	2.042,77	3.697,65	1.866,06	8.426,61	1.404,41	6.263,69	2.354,30	4.500,72	1.567,96	3.437,77	1.450,13	5.729,62	1.725,14	3.687,78	2.698,36	30.826,91	1.719,78	5.121,92
Mecânico	1.876,68	3.697,65	1.717,63	5.150,98	1.630,58	6.902,28	2.000,55	3.437,77	1.616,16	5.729,62	1.604,38	9.167,39	1.768,21	5.212,62	1.587,23	8.340,20	1.593,30	7.170,69
Mergulhador	10.021,91	10.021,91	-	-	3.685,72	4.760,40	-	-	-	-	2.549,53	9.001,45	-	-	-	-	3.926,75	12.222,90
Pintor	1.685,87	3.697,65	1.748,52	3.697,65	1.389,97	4.313,92	1.469,85	3.393,13	1.640,05	3.500,71	1.485,75	16.877,72	1.559,10	3.648,84	1.723,53	3.127,57	1.392,16	4.110,25
Redeiro	-	-	551,97	948,60	284,83	986,04	-	-	-	-	369,19	1.017,58	469,14	469,14	362,40	521,26	403,27	834,02
Soldador	2.041,02	3.758,21	1.985,10	6.438,73	2.114,24	5.150,98	1.624,33	2.635,63	2.292,58	5.655,22	1.798,24	5.089,70	1.708,94	2.466,15	2.040,14	4.624,04	1.628,39	3.596,47
Torneiro	3.059,95	6.438,73	2.215,80	4.604,98	1.931,99	7.222,81	1.457,02	1.833,48	1.903,05	3.166,92	2.001,26	8.021,47	2.081,11	2.648,29	1.995,79	4.170,10	2.044,03	5.121,92

⁸³⁴ No apêndice A.1 encontram-se planilhas detalhadas dos dados observados na Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (PNADc/IBGE) e detalhamento das correspondências utilizadas para os ofícios.

Ofício	2015						2016						2019					
	RMGV		ES (sem RMGV)		RJ e BA		RMGV		ES (sem RMGV)		RJ e BA		RMGV		ES (sem RMGV)		RJ e BA	
	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.	Média	Max.
Vidraceiro	1.826,19	3.009,50	2.103,72	3.219,36	1.092,57	1.972,08	1.703,91	2.917,26	1.357,25	1.357,25	1.493,06	5.729,62	1.379,36	2.502,06	1.398,38	2.085,05	1.425,62	2.085,05
Comprador/vendedor - beneficiamento mecânico e manual	-	-	-	-	-	-	-	-	9.048,35	9.048,35	-	-	-	-	-	-	-	-
Compradores/vendedores - colônia (pregoeiros)	2.893,51	90.142,20	1.822,08	12.527,38	1.841,74	62.636,91	2.084,59	17.503,54	2.102,75	28.276,09	1.992,07	43.545,13	1.933,67	31.755,92	1.973,65	20.850,49	1.745,09	51.378,18
Estivador	2.183,60	9.014,22	1.307,92	3.219,36	1.059,93	3.863,24	1.503,65	5.655,22	1.168,34	1.833,48	1.064,41	6.786,26	1.787,45	6.679,16	1.205,26	4.624,04	1.063,47	7.170,69
Fornecedores diversos	1.436,20	9.860,39	1.034,84	2.218,59	1.162,70	6.263,69	1.286,62	11.669,03	1.074,47	5.625,91	1.153,01	12.376,99	1.216,70	5.343,33	1.172,32	5.137,82	1.186,23	20.850,49
Limpadores/marisqueiras - beneficiamento manual e mecânico; beneficiamento de camarão – mecânico	-	-	551,97	948,60	284,83	986,04	-	-	-	-	369,19	1.017,58	469,14	469,14	362,40	521,26	403,27	834,02
Adm gelo/óleo; estiva (movimentador de cargas e gelo); operador de fábrica de gelo.	2.183,60	9.014,22	1.307,92	3.219,36	1.059,93	3.863,24	1.503,65	5.655,22	1.168,34	1.833,48	1.064,41	6.786,26	1.787,45	6.679,16	1.205,26	4.624,04	1.063,47	7.170,69

Fonte: Elaboração própria (2020), a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNADc/IBGE, 2020).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento busca oferecer subsídios e parâmetros ao processo de reparação dos danos socioeconômicos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão para a cadeia produtiva da pesca de camarão da praia do Suá, em Vitória (ES). Deste território partem as embarcações timbatibas e baleeiras para a captura do camarão sete-barbas em pesqueiros próximos à foz do Rio Doce, por onde a lama de rejeitos de minério alcançou o oceano Atlântico, em um cenário que culminou na proibição da pesca entre Barra do Riacho (Aracruz/ES) e Degredo/Ipiranguinha (Linhares/ES).

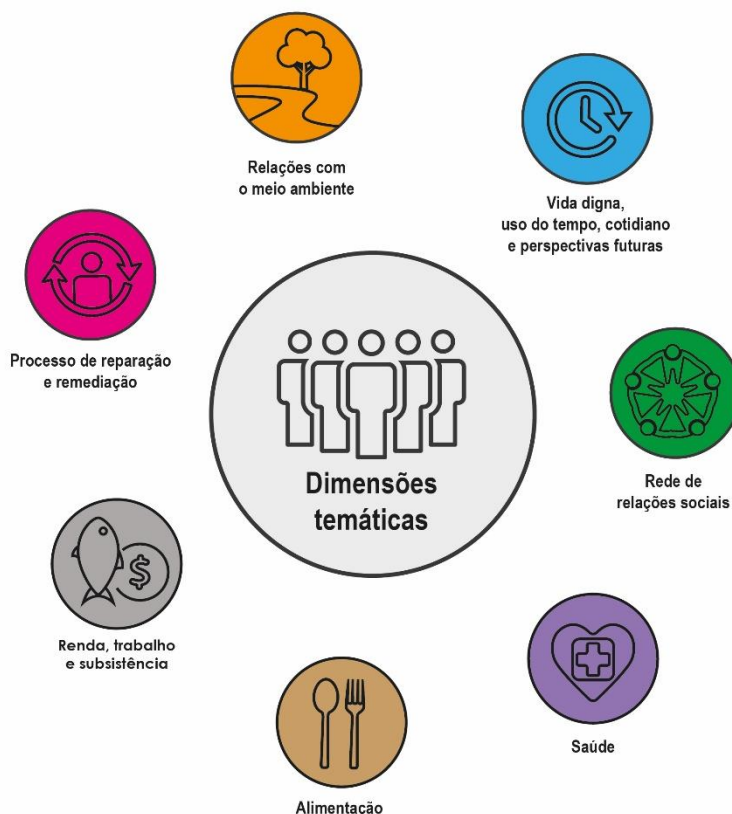
Adotou-se, para tanto, uma abordagem multidisciplinar que buscou compreender as especificidades desta cadeia produtiva, as relações econômicas, sociais e culturais que ela articula e os danos relatados pelas pessoas atingidas, assim como suas implicações jurídicas e possibilidades reparatórias.

O processo participativo que gerou o levantamento de danos realizado em 13 oficinas no segundo semestre de 2019 permitiu entender de forma mais aprofundada que, a partir da chegada da lama na foz do Rio Doce, decorreram danos de diferentes ordens, ultrapassando as questões estritamente ligadas à renda, repercutindo em múltiplas dimensões do cotidiano desses profissionais.

Também ficou demonstrado durante as oficinas que há relações e redes de interdependência entre os elos da cadeia da pesca do camarão consultados. Apesar de a atividade pesqueira ser de pequena escala e composta, em grande parte, por relações de informalidades, sua dimensão econômica e social é de significativa importância para o território da praia do Suá. As atividades que dependem da pesca embarcada e, conseqüentemente, dos resultados das pescarias para manutenção de seus negócios e geração de renda são extremamente relevantes no contexto local.

Assim, foi possível identificar uma série de riscos e danos associados à dimensão temática de “Renda, trabalho e subsistência”, assim como de outras dimensões temáticas tratadas no relatório.

Figura 58 — Dimensões temáticas dos danos socioeconômicos identificados



Fonte: Elaboração própria (2020).

Diante dos efeitos sinérgicos do desastre para todos os grupos trabalhados, pôde-se identificar que os trabalhadores informais passaram a ter ainda menos condições de planejamento em relação à sobrevivência cotidiana, exercendo suas atividades premidos por formas alternativas de remuneração, sem garantias reais de renda. Para as mulheres, que historicamente têm seu trabalho na atividade pesqueira invisibilizado e estigmatizado⁸³⁵, os impactos suprimiram postos de trabalho. Os jovens aspirantes às profissões passaram a ter menos oportunidades de se tornarem trabalhadores na cadeia produtiva da pesca, inclusive desestimulados pelos mais experientes, diante do cenário de precarização do trabalho nas atividades.

Vários aspectos relacionados com a alimentação das pessoas atingidas também foram alterados negativamente após o desastre, destacando-se o comprometimento ou risco de comprometimento da segurança alimentar e nutricional; a insegurança no consumo

⁸³⁵ MARTÍNEZ, S. A. e HELLEBRANDT, L. **Mulheres na atividade pesqueira no Brasil** [recurso eletrônico] — Campos dos Goytacazes. Rio de Janeiro: EDUENF, 2019. p. 265-278.

relacionada com a possibilidade de contaminação do pescado; e ainda a diminuição de acesso à alimentação culturalmente adequada.

Importa destacar também relatos de danos à saúde, envolvendo abalos à saúde mental amplamente sentidos nas formas de ansiedade, depressão, tristeza, insegurança e falta de perspectiva em relação ao futuro, entre outros; e indícios de adoecimento dos profissionais envolvidos na cadeia da pesca. O cenário de efeitos prolongados do desastre aporta significativa contribuição a estas situações, e deixa alertas sobre conflitos profissionais e familiares acentuados; a segurança das atividades (principalmente embarcadas); e agravo generalizado à saúde mental em diversos aspectos.

Ainda de acordo com os relatos, a falta de transparência e acesso à informação somada à insuficiência, baixa qualidade e falta de celeridade do processo de reparação foram fatores particularmente sensíveis a esses atingidos, remontando um cenário de falta de condições necessárias para o enfrentamento e reparação dos danos relatados.

De modo geral, portanto, os relatos sobre danos e riscos relativos às diferentes dimensões temáticas referidas estiveram presentes nos momentos de interação gerados pelas oficinas de levantamento de danos. Esse somatório de fatores afetou duramente a vida das pessoas atingidas, que buscaram estratégias para enfrentar a nova realidade. Para algumas atividades, o esgotamento de alternativas obrigou a adoção de escolhas mais duras, como a alteração de projetos de vida, cessadas as possibilidades de, minimamente, concretizarem suas aspirações. A migração, laboral ou territorial, é um forte indício de esgotamento de tais possibilidades de recuperação dos modos de vida.

Partindo para uma compreensão desses danos e riscos que permitisse a identificação de parâmetros e possibilidades reparatórias, foi realizada uma análise jurídica acerca de cada uma das dimensões temáticas, articulando-se normas de direito interno e internacional, parâmetros de direitos humanos, jurisprudência nacional, decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos e casos comparados de desastres.

Essa análise permitiu, em verdade, uma visão mais aprofundada das repercussões e da abrangência dos danos e riscos relatados, apontando-se os direitos envolvidos e o seu conteúdo, em uma fundamentação que poderá servir de subsídio para a construção de medidas que busquem a reparação integral, mediante o efetivo restabelecimento do gozo de tais direitos.

Para tanto, foi adotada uma abordagem baseada em direitos humanos, que prevê a adoção de medidas de reparação integral que levem em consideração não apenas os resultados, mas também todo o processo de remediação de danos.

No âmbito procedimental (ou seja, os processos que devem conduzir à reparação), é importante destacar a garantia da centralidade das pessoas atingidas, que devem ter suas demandas ouvidas e consideradas, operando-se uma construção participativa. Por isso, são apresentados parâmetros para reparação indenizatória de danos e para construção de outras medidas, trazendo-se, sempre que possível, elementos próprios dos territórios atingidos, porém resguardando-se às pessoas atingidas a efetiva construção de possibilidades reparatórias que atendam aos seus interesses e à sua realidade.

No âmbito substancial (ou seja, da efetiva reparação), é necessária, conforme mencionado, 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.

De modo geral, é necessário levar em conta a realidade e, em particular, a informalidade das atividades econômicas analisadas, o que acarreta reflexos importantes para identificação de danos, para a construção de medidas reparatórias e, particularmente, no que diz respeito às provas a serem produzidas acerca desses danos. É preciso, nesse tocante, que sejam adotados parâmetros de prova mais flexíveis e condizentes com tal realidade.

Com base nessas premissas, foram construídos ao longo do relatório parâmetros para construção de medidas reparatórias possíveis para os danos e riscos verificados, conforme sintetiza o quadro seguinte.

Figura 59 — Possibilidades reparatórias

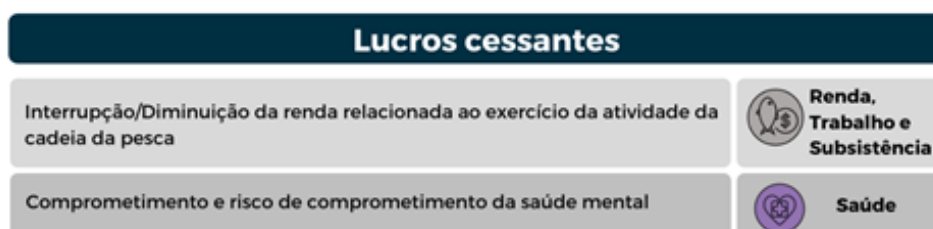


Fonte: Elaboração própria (2020).

Assim, fica claro que possibilidades reparatórias devem considerar a integralidade e a diversidade dos danos e riscos sofridos e podem ser compreendidas em dois blocos: possibilidades reparatórias indenizatórias e não indenizatórias.

Sobre as medidas indenizatórias, a análise jurídica permitiu associar uma série de danos e riscos relatados pelos atingidos às categorias de danos jurídicos indenizáveis relativas tanto a danos materiais (lucros cessantes e danos emergentes) quanto imateriais (dano moral individual, dano existencial, dano ao projeto de vida, dano moral coletivo e dano social), nas respectivas dimensões temáticas.

Figura 60 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Lucros cessantes



Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 61 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Danos emergentes



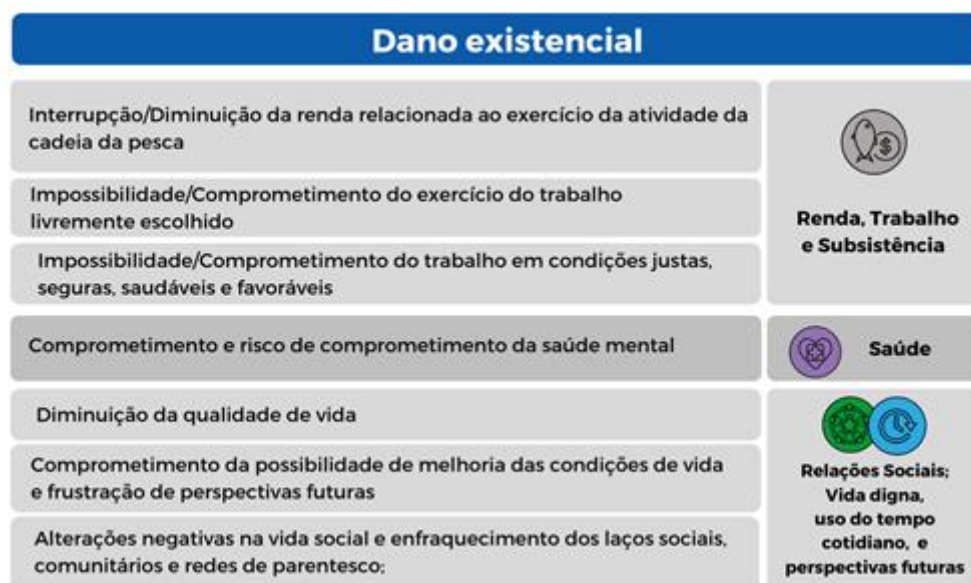
Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 62 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano moral individual



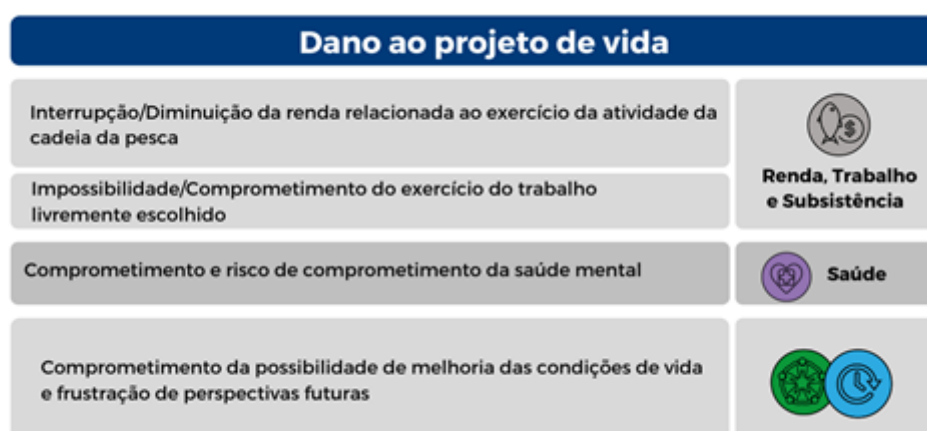
Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 63 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano existencial



Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 64 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano ao projeto de vida



Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 65 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano moral coletivo

Dano moral coletivo	
Comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental	 Saúde
Comprometimento da alimentação culturalmente adequada	 Alimentação
Comprometimento do uso e da capacidade produtiva dos recursos naturais da região	 Relações com o meio ambiente
Diminuição da qualidade de vida	 Relações Sociais; Vida digna, uso do tempo cotidiano, e perspectivas futuras
Comprometimento da possibilidade de melhoria das condições de vida e frustração de perspectivas futuras	
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	
Falta de acesso à informação adequada e transparência	 Processo de Reparação/Remediação
Insuficiência, baixa qualidade e falta de celeridade do processo de reparação	
Perda de tempo útil/produtivo com o processo de reparação/remediação	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 66 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano social

Dano social	
Comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental	 Saúde
Comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livre de substâncias nocivas	 Alimentação
Diminuição da qualidade de vida	

Fonte: Elaboração própria (2020).

No âmbito das medidas não indenizatórias foram indicados caminhos e alternativas reparatórias que podem ser avaliados e considerados parte do processo de reparação integral de todos os danos e riscos sofridos, sintetizados nas tabelas seguintes.

Figura 67 — Parâmetros gerais para construção de medidas reparatórias não indenizatórias

Medidas reparatórias não indenizatórias

Em termos de reparação não indenizatória, devem ser consideradas todas as medidas de satisfação, reabilitação, garantias de não repetição e restituição aplicáveis, as quais:

1. Devem dialogar com todos os aspectos e atributos dos direitos abusados (conforme fundamentação jurídica que norteia o presente relatório);
2. Devem ser construídas com participação efetiva e validação das pessoas atingidas e demais atores do sistema de governança implementado;
3. Devem levar em conta as características e especificidades do território impactado, os aspectos sociais, culturais e os modos de vida das pessoas atingidas;

Considerando que tais medidas devem ser construídas com participação e validação das pessoas atingidas, não é possível apresentar um rol taxativo e previamente fixado das medidas cabíveis, sendo possível, contudo, considerar parâmetros e possibilidades meramente exemplificativos, tais como:

MEDIDAS TRANSVERSAIS:

1. Realização de atos públicos de reconhecimento de responsabilidade em relação as violações de direitos humanos;
2. Pedidos públicos de desculpas;
3. Publicação e ampla divulgação de sentenças condenatórias;
4. Atos em memória das vítimas do desastre;
5. Realização de estudos metodologicamente adequados e conclusivos sobre a qualidade do meio ambiente, os quais devem ser submetidos à avaliação e validação das pessoas atingidas e demais atores do processo de governança;
6. Adoção de medidas que busquem reestabelecer o equilíbrio ambiental.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Ressalta-se que os parâmetros reparatórios anteriormente elencados, bem como aqueles tratados por dimensão temática ao longo do capítulo 4, são de caráter geral e visam cotejar as possibilidades reparatórias em consonância ao conteúdo dos direitos que foram abusados no caso concreto. Entretanto, considera-se que para a efetividade da reparação integral é necessário que as medidas de reparação sejam elaboradas e

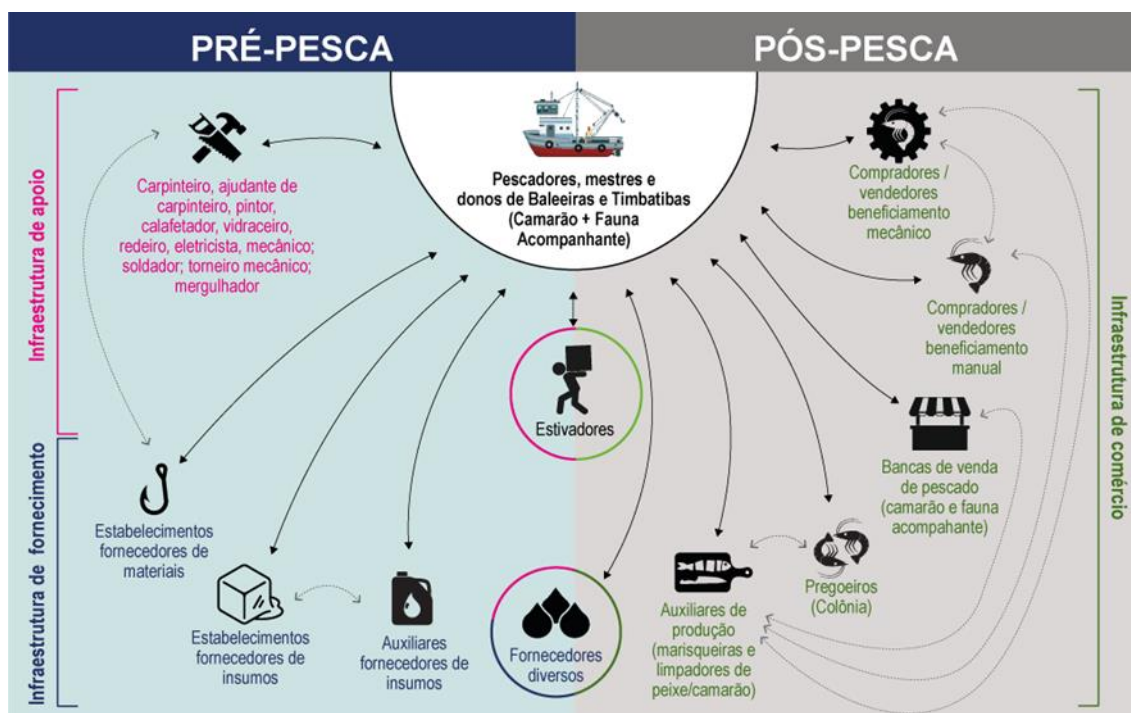
implementadas de forma participativa e que estejam calcadas na centralidade das pessoas atingidas, de modo a estarem adequadas às suas reais necessidades, seus anseios e expectativas.

Ainda no escopo do trabalho realizado junto à cadeia produtiva da pesca do camarão desembarcada na praia do Suá, desenvolveu-se metodologia de valoração monetária para apresentação de subsídios para indenização dos danos relativos à interrupção e/ou comprometimento da atividade econômica das diferentes ocupações dessa cadeia, a partir de construção participativa envolvendo reuniões periódicas entre FGV, GT-cadeia da pesca, SINDPESMES, MAB, MPF e DPES (em espaço denominado GT Monitoramento).

O processo de construção dessas estimativas aportou, por meio de informações qualitativas construídas junto ao GT Monitoramento, em oficinas e entrevistas semiestruturadas realizadas em 2020 com as pessoas atingidas, tanto uma compreensão aprofundada da cadeia da pesca quanto das formas de trabalho, receitas, custos e remuneração das atividades realizadas.

Ainda ratificou a pluralidade de atividades e funções desempenhadas na cadeia da pesca do camarão, e também as relações de interdependência entre todos os grupos consultados, onde 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 sua articulação no âmbito externo.

Figura 68 — Fluxo da cadeia produtiva da pesca de camarão da praia do Suá



Fonte: Elaboração própria (2020).

Esse aporte serviu de subsídio para a elaboração de questionário aplicado por meio de entrevistas estruturadas e para a construção da modelagem de valoração monetária, permitindo levantamento quantitativo de dados para os diferentes ofícios.

As informações levantadas a partir de entrevistas telefônicas com 149 pessoas que atuam na cadeia desembarcada da pesca do camarão foram sistematizadas e organizadas em agrupamentos de ofícios e utilizadas como base para a geração de estimativas de perda de renda.

Ao comparar as rendas anteriores e posteriores ao desastre, foram identificadas reduções expressivas de renda para todos os ofícios, que oscilaram entre 33% e 85%, a depender da atividade desempenhada. O quadro a seguir registra a perda de renda acumulada para o período de 49 meses (novembro de 2015 a dezembro de 2019) e média da perda de renda mensal dos agrupamentos de ofícios identificados na cadeia de pesca desembarcada.

Tabela 7 — Estimativas de perda de renda para grupos de ofícios da cadeia produtiva desembarcada da pesca de camarão na praia de Suá

Grupo de ofícios	Perda acumulada (novembro de 2015 a dezembro de 2019)	Perda de renda (média mensal)
Administrador; Frentista; Operador de Gelo; Auxiliar de Carpintaria; Redeiro; Vidraceiro	R\$ 68.888,03	R\$ 1.405,88
Carpinteiro	R\$ 281.588,28	R\$ 5.746,70
Calafate; Torneiro; Eletricista	R\$ 223.848,75	R\$ 4.568,34
Mecânico	R\$ 171.817,40	R\$ 3.506,48
Soldador	R\$ 95.989,47	R\$ 1.958,97
Mergulhador		
Pintor	R\$ 171.649,84	R\$ 3.503,06
Fornecedores de Materiais, Insumos e Diversos	R\$ 1.120.026,01	R\$ 22.857,67
Fornecedores de Materiais, Insumos e Diversos (sem outliers)	R\$ 326.823,57	R\$ 6.669,87
Pregoeiros e auxiliar — colônia; Estivador autônomo	R\$ 30.948,44	R\$ 631,60
Comprador/vendedor — fauna acompanhante; Limpador/marisqueira — beneficiamento manual	R\$ 114.404,98	R\$ 2.334,80
Limpador/marisqueira — beneficiamento mecânico; Beneficiamento de camarão — mecânico	R\$ 39.013,11	R\$ 796,19
Comprador/vendedor camarão — beneficiamento manual	R\$ 432.271,32	R\$ 8.821,86
Comprador/vendedor camarão — beneficiamento manual (sem outliers)	R\$ 161.390,33	R\$ 3.293,68
Comprador/vendedor camarão — beneficiamento mecânico	R\$ 583.166,14	R\$ 11.901,35
Comprador/vendedor camarão — beneficiamento mecânico (sem outliers)	R\$ 411.970,93	R\$ 8.407,57

Fonte: Elaboração própria (2020).

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

Salienta-se, ainda, que o processo de valoração monetária 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 os laços de solidariedade e reciprocidade, tecidas a partir da sociabilização em torno de atividades produtivas.

Complementarmente, as narrativas colhidas nos processos de construção coletiva que respaldaram os procedimentos e modelagens de valoração monetária indicam tratar-se de danos que não cessaram, reforçando a importância de ações continuadas de avaliação e monitoramento das ações indenizatórias e demais medidas de reparação que venham a ser efetivadas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS (ABNT). **NBR 13752/1996**. Perícias de engenharia na construção civil, 1996. Disponível em: <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=forums&srcid=MDA4MjMzNzEyNzk0MDYyNDU0NTYBMDExMjE4Mjk0MjQ2NTkzNzMwNDkBcngwLTZ2TndvTzBKATAuMQEBdjI>>. Acesso em: 28 set. 2020.

ABRAMAT. **Revista Construção e Mercado**, n. 55, São Paulo: Ed. PINI, 2006.

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.

ALMEIDA, G. Acesso à Justiça, Direitos Humanos e Novas Esferas da Justiça. **Contemporânea**, v. 2, n. 1, 2012.

ALVES, M. A.; BLISKSTEIN, I. Análise de Narrativas. In GODOI, C. et al. (eds.), **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

ALVIM, A. **Da Inexecução das Obrigações e suas Consequências**. 5ª ed., São Paulo: Saraiva, 1980.

AMBIOS ENGENHARIA E PROCESSOS LTDA. **Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana em Localidades Atingidas pelo Rompimento da Barragem de Fundão – MG**, de 17-4-2019. Disponível em: <<https://apublica.org/wp-content/uploads/2019/11/ambios-arsh-mariana-e-barra-linga-final-20190417.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2020.

ANISTIA INTERNACIONAL. **Injustice Incorporated: Corporate Abuses and the Human Right to Remedy**, 2014. Disponível em: <<https://www.amnesty.org/download/Documents/8000/pol300012014en.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2020.

_____. **The Toxic Truth: About a Company Called Trafigura, a Ship Called Probo Koala and the Dumping of Toxic Waste in Cote d'Ivoire**, 2012. Disponível em: <https://www.amnesty.org/download/Documents/AFR310022012ENGLISH.PDF>. Acesso em: 12 ago. 2020.

ARMOUR, A. Integrating Impact Assessment into the Planning Process. **Impact Assess Bull**, v. 8, p. 3-14, 1990.

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

BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA (BNPB). **West Sumatra and Jambi Natural Disasters: Damage, Loss and Preliminary Needs Assessment**. Jakarta: BNPB, 2009.

BANCO DE DESENVOLVIMENTO AFRICANO. **Involuntary Resettlement Policy**, 2003. Disponível em: <<https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Policy->

Documents/10000009-EN-BANK-GROUP-INVOLUNTARY-RESETTLEMENT-POLICY.PDF>. Acesso em: 15 out. 2020.

BANCO DE DESENVOLVIMENTO ASIÁTICO. **Involuntary Resettlement Safeguards. A planning and Implementation Good Practice Sourcebook:** Draft Working Document. 2012. Disponível em: <<https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/32827/files/ir-good-practices-sourcebook-draft.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2020.

BANCO EUROPEU DE RECONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO. **Performance Requirement nº 5:** Land Acquisition, Involuntary Resettlement and Economic Displacement, 2014.

_____. **Resettlement Guidance and Good Practice**, 2014.

BANCO MUNDIAL. **Operational Policy 4.12:** Involuntary Resettlement, 2001.

_____. GLOBAL FACILITY FOR DISASTER REDUCTION AND RECOVERY (GFDRR). **Housing and Settlements.** Disaster Recovery Guidance Series. Washington, DC, 2017. Disponível em: <www.recoveryplatform.org/assets/tools_guidelines/GFDRR/Disaster%20Recovery%20Guidance%20Series-%20Housing%20and%20Settlements%20Recovery.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.

BATISTELLA, C. Abordagens Contemporâneas do Conceito de Saúde. In FONSECA, Angélica Ferreira; CORBO, Ana Maria D'Andrea (org.). **O Território e o Processo Saúde-Doença.** Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2007 (Coleção Educação Profissional e Docência em saúde: a formação e o trabalho do agente comunitário de saúde, 1). p. 51-86. Disponível em <http://dihs.ensp.fiocruz.br/documentos_dihsadmin/Batistella,_Carlos_-_Abordagens_Contempor%C3%A2neas_do_Conceito_de_Sa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 19 set. 2020.

BEHRMANN, D. G. M. Análise da Cadeia Produtiva de uma Comunidade de Pescadores no Sul da Bahia Visando o seu Desenvolvimento Econômico. *Revista de Desenvolvimento Econômico. RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 2, n. 37, 2017.

BELCHIOR, G. P. N.; LEITE, J. R. M. Dano Ambiental na Sociedade de Risco: Uma Noção Introdutória. In: LEITE, J. R. **Dano Ambiental na Sociedade de Risco.** São Paulo: Saraiva. 2012.

BONDUKI, N. G. **Origens da Habitação Social no Brasil:** Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e Difusão da Casa Própria. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

BRAGA, G. B.; FIUZA, A. L. C.; REMOALDO, P. C. A. O Conceito de Modo de Vida: Entre Traduções, Definições e Discussões. **Sociologias**, v. 19, n. 45, p. 370-396, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222017000200370&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: mai. 2020.

BRASIL. **Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 24 set. 2020.

_____. **Decreto Legislativo nº 2**, de 1994. Aprova o texto do Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14-6-1992.

_____. **Decreto nº 591**, de 6-7-1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Promulgação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 22 set. 2020.

_____. **Decreto nº 592**, de 6-7-1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Cíveis e Políticos. Promulgação. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm>.

_____. **Decreto nº 3.321**, de 30-12-1999. Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Protocolo de São Salvador), 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3321.htm. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. **Lei nº 6.001**, de 19-12-1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6001.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. **Decreto nº 6.040**, de 7-9-2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. **Lei nº 6.938**, de 31-8-1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. **Decreto nº 6.949**, de 25-8-2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. **Decreto nº 7.272**, de 25-8-2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15-9-2006, 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>.

_____. **Lei nº 7.347**, de 24-7-1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm>.

_____. **Lei nº 8.069**, de 13-7-1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 22 set. 2020.

_____. **Lei nº 8.078**, de 11-9-1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. **Lei nº 8.080**, de 19-9-1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>.

_____. **Lei nº 8.213**, de 24-7-1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 15 set. 2020.

_____. **Decreto nº 8.425**, de 31-3-2015. Regulamenta o parágrafo único do art. 24 e o art. 25 da Lei nº 11.959, de 29-6-2009, para dispor sobre os critérios para inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira e para a concessão de autorização, permissão ou licença para o exercício da atividade pesqueira.

_____. **Decreto nº 8.967**, de 23-1-2017. Altera o Decreto nº 8.425, de 31-3-2015, que dispõe sobre os critérios para inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira, e o Decreto nº 8.424, de 31-3-2015, 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.

_____. **Decreto nº 9.094**, de 17-7-2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9094.htm>. Acesso em: 17 set. 2020.

_____. **Decreto nº 99.710**, de 21-11-1990. Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99710.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. **Lei nº 10.741**, de 1-10-2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: 22 set. 2020.

_____. **Lei nº 10.216**, de 6-4-2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm>.

_____. **Lei nº 10.406**, de 10-1-2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm>. Acesso em: 16 set. 2020.

_____. **Lei nº 10.708**, de 31-7-2003. Institui o auxílio-reabilitação psicossocial para pacientes acometidos de transtornos mentais egressos de internações. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.708.htm>. Acesso em: 9 set. 2020.

_____. **Lei nº 11.340**, de 7-8-2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm>. Acesso em: 22 set. 2020.

_____. **Lei nº 11.346**, de 15-9-2006. 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://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. **Lei nº 11.959**, de 29-6-de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11959.htm>. Acesso em: 12 set. 2020.

_____. **Lei nº 12.527**, de 18-11-2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 17 set. 2020.

_____. **Lei nº 13.105**, de 16-3-2015. Código de Processo Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso em: 21 set. 2020.

_____. **Lei nº 13.146**, de 6-7-2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 22 set. 2020.

_____. **Lei nº 13.709**, de 14-8-2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23-4-2014 (Marco Civil da Internet). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>.

_____. **Portaria Interministerial SG-PR/MMA nº 47**, de 11-9-2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/legislacao/defesos/portaria-sg-mma-no-47_09_2018.pdf/view>.

_____. Advocacia Geral da União. Coordenação da Instância de Assessoramento Jurídico. **Parecer nº 00007/2019/NMAF/SAP/PFMG/PGF/AGU**, de 18-9-2019.

_____. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos**: implementando os parâmetros de “proteger”, “respeitar” e “reparar” das Nações Unidas, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2019/outubro/Cartilha_versoimpresso.pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.

_____. 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.

_____. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Instrução Normativa nº 6**, de 29-6-2012, do Ministério da Pesca e Aquicultura, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para a inscrição de pessoas físicas no Registro Geral da Atividade Pesqueira na categoria de pescador profissional.

_____. Ministério da Saúde. **Desastres de origem tecnológica**. Perguntas frequentes, [s.d.]. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ocKcnWxy3ssJ:www.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-ambiental/vigidesastres/desastres-de-origem-tecnologica+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 14 set. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Guia de Preparação e Resposta à Emergência em Saúde Pública por Inundação**, 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_preparacao_respostas_emergencia_saude_publica_inundacao.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil**. Disponível em: <<https://saudebrasil.saude.gov.br>>. Acesso em: out. 2020.

_____. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Habitação**. Brasília, 2004. Disponível em: <<https://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/4PoliticaNacionalHabitacao.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2020.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de avaliação e gestão da informação. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**, 2014. Disponível em: https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/estudos_tecnicos/pdf/73.pdf. Acesso em: 25 set. 2020.

_____. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Direito à Moradia Adequada. Brasília**: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013. Disponível em: <https://urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/DH_moradia_final_internet.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

BURDGE, R. J.; TAYLOR, N. When and where is social impact assessment required. In **International Association for Impact Assessment Annual Conference**, Porto, Portugal, 2012.

CANINO, G. The prevalence of ataques de nervios in the Puerto Rico Disaster Study: The role of culture in psychiatric epidemiology, **Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 181, n. 3, p. 157-165, 1993.

CAPPELLETTI, M.; GARTH, B. **Acesso à Justiça**. Trad. Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Fabris, 1988.

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.

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

CARNEIRO, H. Alimentação e sociedade: significados sociais na história da alimentação. **Questões & Debates**, n. 42, p. 71-80, 2005.

CARRÁ, Bruno Leonardo Câmara. **Responsabilidade Civil sem Dano: uma análise crítica**. São Paulo: Atlas, 2015.

CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CRISTO, C. M. P. N. Cadeia Produtiva: marco conceitual para apoiar a prospecção tecnológica. **Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. Salvador, 2002. Disponível em: <<https://fcf.unse.edu.ar/archivos/posgrado/2002.cadeiaprodutiva.marcoconceitual.prospeccao tecnologica.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2020.

CASTRO, J. de. **A Geografia da Fome**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

CAVALCANTE, F. F. G. et al. Estudo sobre os riscos da profissão de estivador do Porto do Mucuri em Fortaleza. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 101-110, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000500013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 out. 2020.

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

CENTRO ALTERNATIVO DE FORMAÇÃO POPULAR ROSA FORTINI. **Relatório Técnico Relação de Imóveis Impactados nos Municípios de Santa Cruz do Escalvado e Rio Doce**, de 10-2-2020. Documento disponível nos autos do eixo prioritário nº 4 da ação civil pública nº 1000398-10.2020.4.01.3800, ID 176168353, de 14-2-2020.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe**, de 4-3-2018. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

CHAMBERS, R. **Whose Reality Counts?** Putting the first last. London, England: Intermediate Technology Publications, 1997.

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>.

COMISSÃO DE ATINGIDOS E ATINGIDAS DE BARRA LONGA. **Ofício nº 17**, de 28-4-2020. Documento disponível nos autos do eixo prioritário nº 4 da ação civil pública nº 1000398-10.2020.4.01.3800, ID 227667902, 30-4-2020.

COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Convenção Americana de Direitos Humanos**, 1969.

COMISSÃO INTERNACIONAL DE BARRAGENS. **Dams and Development: a new framework for decision making**. Earthsan Publications, 2000.

COMITÊ INTERFEDERATIVO (CIF). **Deliberação nº 58/2017**, de 31-3-2017. Elenca áreas estuarinas, costeira e marinha impactadas como área de abrangência socioeconômica nos termos da Cláusula 1. VI e VIII, do TTAC.

_____. **Deliberação nº 09**, 2016. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/deliberacoes/cif-2016-07-12-deliberacao_09.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2020.

_____. **Deliberação nº 420**, de 31-7-2020.

_____. **Nota Técnica nº 22**, 2019.

_____. CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL E AUXÍLIO EMERGENCIAL (CTOS). **Nota Técnica nº 42**, 2020.

_____. CÂMARA TÉCNICA DE RECONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA (CT-INFRA). **Nota Técnica nº 12/2020**, mar. 2020.

COMPARATO, Fábio Konder. **A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos**. 7ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. **V Jornada de Direito Civil do CJF/STJ**. Enunciado 456: 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.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL; INSTITUTO DATAFOLHA. **Entendimento em Relação às Atribuições do Arquiteto e Urbanista: Etapa Quantitativa**, 2015.

CONSELHO DE DEFESA DOS DIREITOS DA PESSOA HUMANA (CDDPH). Comissão Especial Atingidos por Barragens. **Resoluções nº 26/06**, Secretaria de Direitos Humanos (SDH), 2010.

_____. **Resolução nº 31/06**, Secretaria de Direitos Humanos (SDH), 2010.

_____. **Resolução nº 01/07**, Secretaria de Direitos Humanos (SDH), 2010.

_____. **Resolução nº 02/07**, Secretaria de Direitos Humanos (SDH), 2010.

_____. **Resolução nº 05/07**, Secretaria de Direitos Humanos (SDH), 2010.

CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS (CNDH). **Resolução nº 5**, de 12-3-2020. Dispõe sobre Diretrizes Nacionais para uma Política Pública sobre Direitos Humanos e Empresas. Brasília-DF, 2020.

COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS (CIMOS). MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG) (ORG.). **Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais**, 2014. Disponível em: <<https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/Cartilha-Povos-tradicionais.pdf>> Acesso em: 24 set. 2020.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Garibaldi vs Brasil**. Sentença de 23-9-2009.

_____. **Caso Gonzales Lluy y otros vs Ecuador**. Sentença de mérito de 1-9-2015.

_____. **Caso Nogueira Carvalho vs Brasil**. Sentença de mérito de 28-11-2006.

_____. **Caso Alvarado Espinoza y otros vs México**. Sentença de mérito de 28-11-2018.

_____. **Caso Asociación Nacional de Cesantes y Jubilados de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (ANCEJUB-SUNAT) vs Peru**. Sentença de mérito de 21-11-2019.

_____. **Caso Atala Rizzo y niñas vs Chile**. Sentença de 24-2-2012.

- _____. **Caso Azul Rojas Marín e outra vs Peru.** Sentença de mérito de 12-3-2020.
- _____. **Caso Carvajal Carvajal y otros vs Colombia.** Sentença de 13-3-2018.
- _____. **Caso Chitay Nech e outros vs Guatemala.** Sentença de 25-5-2010.
- _____. **Caso Coc Max y otros (Masacre de Xamán) vs Guatemala.** Sentença de mérito de 22-8-2018.
- _____. **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs Honduras.** Sentença de mérito de 8-10-2015.
- _____. **Caso Comunidade Indígena Sawhoyamaxa vs Paraguai.** Sentença de 29-3-2006.
- _____. **Caso Comunidade Xákmok Kásek vs Paraguai.** Sentença de mérito de 24-8-2010.
- _____. **Caso Comunidades Afrodescendientes Desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs Colombia.** Sentença de mérito de 20-11-2013.
- _____. **Caso Contreras y otros vs El Salvador.** Sentença de 31-8-2011.
- _____. **Caso Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil.** Sentença de mérito de 16-2-2017.
- _____. **Caso Cuscul Pivaral y otros vs Guatemala.** Sentença de mérito de 23-8-2018.
- _____. **Caso da Comunidade Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs Nicaragua.** Sentença de 31-8-2001.
- _____. **Caso das Comunidades Indígenas Membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs Argentina.** Sentença de mérito de 6-2-2020.
- _____. **Caso de los Pueblos Indígenas Kuna de Madungandí y Emberá de Bayano y sus miembros vs Panamá.** Sentença de 14-10-2014.
- _____. **Caso de Personas dominicanas y Haitianas Expulsadas vs República Dominicana.** Sentença de mérito de 28-8-2014.
- _____. **Caso Duque vs Colombia.** Sentença de mérito de 26-2-2016.
- _____. **Caso Escher e outros vs Brasil.** Sentença de mérito de 6-7-2009.
- _____. **Caso Espinoza Gonzáles vs Peru.** Sentença de 20-11-2014.
- _____. **Caso Familia Barrios vs Venezuela.** Sentença de 24-11-2011.
- _____. **Caso Familia Pacheco Tineo vs Bolivia.** Sentença de mérito de 25-11-2013.
- _____. **Caso Fernandez Ortega e outros vs México.** Sentença de mérito de 30-8-2010.
- _____. **Caso Flor Freire vs Equador.** Sentença de 31-8-2016.

- _____. **Caso Fornerón e Filha vs Argentina.** Sentença de mérito de 27-4-2012.
- _____. **Caso Furlan e familiares vs Argentina entre outros.** Sentença de mérito de 31-8-2018.
- _____. **Caso Furlan e familiares vs Argentina.** Sentença de 31-8-2012.
- _____. **Caso García Ibarra y otros vs Ecuador.** Sentença de mérito de 17-11-2015.
- _____. **Caso Gelmán vs Uruguai.** Sentença de mérito de 24-2-2011.
- _____. **Caso Gomes Lund e Outros.** Sentença de mérito de 24-11-2010.
- _____. **Caso Gonzalez e outras vs México.** Sentença de mérito de 16-11-2009.
- _____. **Caso Gutiérrez Hernández y otros vs Guatemala.** Sentença de mérito de 24-8-2017.
- _____. **Caso Hermanos Landaeta Mejías y otros vs Venezuela.** Sentença de 27-8-2014.
- _____. **Caso Hernandez vs Argentina.** Sentença de 22-11-2019.
- _____. **Caso Herzog e outros vs Brasil.** Sentença de 15-3-2018.
- _____. **Caso I. V. vs Bolívia.** Sentença de mérito de 30-11-2016.
- _____. **Caso Loayza Tamayo vs Peru.** Sentença de 17-9-1997.
- _____. **Caso López Álvarez vs Honduras.** Sentença de 1-2-2006.
- _____. **Caso López Soto y otros vs Venezuela.** Sentença de 26-9-2018.
- _____. **Caso Masacres de El Mozote y Lugares Aledaños vs El Salvador.** Sentença de 25-10-2012.
- _____. **Caso Massacres do Rio Negro x Guatemala.** Sentença de mérito de 4-9-2012.
- _____. **Caso Miembros de la Aldea Chichupac y Comunidades Vecinas del Municipio de Rabinal Vs Guatemala.** Sentença de mérito de 30-11-2016.
- _____. **Caso Montesinos Mejía vs Ecuador.** Sentença de mérito de 27-1-2020.
- _____. **Caso Muelle Flores vs Peru.** Sentença de mérito de 6-3-2019.
- _____. **Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs México.** Sentença de 28-11-2018.
- _____. **Caso Nadege Dorzema e Outros vs República Dominicana.** Sentença de 24-10-2012.
- _____. **Caso Nadege Dorzema e Outros vs República Dominicana.** Sentença de mérito de 24-10-2012.

_____. **Caso Norín Catrimán y otros (Dirigentes, Miembros y Activista del Pueblo Indígena Mapuche) vs Chile.** Sentença de 29-5-2014.

_____. **Caso Poblete Vilches e outros vs Chile.** Sentença de mérito de 8-3-2018.

_____. **Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku.** Sentença de mérito de 27-6-2012.

_____. **Caso Pueblos Kaliña y Lokono vs Suriname.** Sentença de mérito de 25-11-2015.

_____. **Caso Ramírez Escobar y otros vs Guatemala.** Sentença de mérito de 9-3-2018.

_____. **Caso Rochac Hernández y otros vs El Salvador.** Sentença de 14-10-2014.

_____. **Caso Rosendo Cantú y otra vs México.** Sentença de 15-5-2011.

_____. **Caso Trabajadores Cesados de Petroperú y otros vs Perú, 2017.**

_____. **Caso Trabalhadores da Fazenda Brasil Verde vs Brasil.** Sentença de mérito de 20-10-2016.

_____. **Caso Velásquez Paiz y otros vs Guatemala.** Sentença de mérito de 19-11-2015.

_____. **Caso Vélez Restrepo vs Colombia.** Sentença de 3-9-2012.

_____. **Caso Veliz Franco e otros vs Guatemala.** Sentença de 19-5-2014.

_____. **Caso Villamizar Durán y otros vs Colombia.** Sentença de 20-11-2018.

_____. **Caso Yarce y otras vs Colombia.** Sentença de 22-11-2016.

_____. **Comentário geral nº 7, de 30-10-2018.**

_____. **Comunidade Campesina de Santa Bárbara vs Peru.** Sentença de 1-9-2015.

_____. **Opinião Consultiva 23, 2017.**

_____. **Relatório Anual, 2012.**

_____. **Relatório Anual, 2019.**

_____. **Caso V. R. P., V. P. C. y otros vs. Nicaragua.** Sentença de mérito de 8-3-2015.

COUTO E SILVA apud GOMES, Tatiana Emilia Dias. **Estudo e Sistematização dos Danos Morais Individuais e Coletivos para Processo de Indenização/Reparação dos Atingidos e Atingidas pela Barragem de Rejeitos da Samarco Mineração S.A. (Vale e BHP Billiton) em Mariana (MG).** Coordenação jurídica: Cáritas Minas Gerais, 2018.

CRUZ, G. S. **O Problema do Nexo Causal na Responsabilidade Civil.** São Paulo: Editora Renovar, 2005.

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

DE AZEVEDO, A. J. **O Código Civil e a sua Interdisciplinaridade**: os reflexos do código civil nos demais ramos do direito. José Geraldo Brito Filomeno; Luiz Guilherme da Costa Wagner Junior e Renato Gonçalves (Coord.). Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO – ESPÍRITO SANTO (DPU-ES). **Ofício nº 40**, 2018.

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

DESSAUNE, M. Um panorama sobre a teoria aprofundada do desvio produtivo do consumidor. EMERJ: **Revista Direito em Movimento**, v. 17, n. 1, 2019.

DINIZ, M. H. **Curso de Direito Civil Brasileiro**: responsabilidade civil. 25ª ed., 2011.

DOMINGOS, L. M. B. ET. AL. Avaliação de riscos à saúde humana e ecológicos por rompimento da Barragem I da Vale em Brumadinho (MG), **VIII Jornada do Programa de Capacitação Institucional – PCI/CETEM** – 30 e 31-10-2019.

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.

ECHANDÍA, H. D.; VELLOSO, A. **Compendio de la Prueba Judicial**. Buenos Aires: Rubinzal y Culzoni, 2000.

EPA ENGENHARIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LTDA. **Relatório Final de Investigação Ambiental Complementar e Estudo Ambiental de Avaliação de Riscos à Saúde Humana (Método da Usepa) – Barra Longa (MG)**, out. 2018.

_____. **Relatório Final de Investigação Complementar e Execução de Avaliação De Risco à Saúde Humana (Método da ATSDR) – Mariana (MG)**, mar. 2019.

EQUADOR. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA. **El Caso Chevron/Texaco en Ecuador**: Una lucha por la justicia ambiental y social, 2015. Disponível em: <https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2015/06/Expediente-Caso-Chevron-abril-2015.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

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), 2014.

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.

FACHIN, L. E. **Comentários ao Código Civil**. Parte Especial do Direito das Coisas, v. 15. São Paulo: Saraiva, 2003.

FAJARDO, T, FUENTES, J. **The Aznalcollar and the Kolontar Mining Accidents: A case study on mining accidents and the criminal responsibility of operators and**

administrations. A study compiled as part of the EFFACE project. España: University of Granada and University of Jaen, 2014. Disponível em: <https://efface.eu/sites/default/files/EFFACE_The%20Aznalcollar%20and%20Kolontar%20Mining%20Accidents_revised.pdf>. Acesso em: 8 out. 2020.

FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil**: volume único. Bahia, Editora JusPodium, 2018.

FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Curso de Direito Civil: Responsabilidade Civil**. 2ª ed., São Paulo: Editora Atlas, Editora Atlas S.A., 2015.

FATHY, H. **Construindo com o povo**. Arquitetura para os pobres. Rio de Janeiro: Forense/Universitária, 1982.

FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12ª ed., São Paulo: Editora Atlas, 2015.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Guia de Preparação e Respostas do Setor Saúde aos Desastres**, 2018. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/adbd1fb1bd20e237ab67233e3f0a4cfe67a267c.PDF>>. Acesso em: 21 set. 2020.

_____. **Nota técnica**: Avaliação dos impactos sobre a saúde do desastre da mineração da Vale (Brumadinho, MG), 2019.

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.

FREITAS, C. G. A. Valoração do dano ambiental: algumas premissas. **Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais**: edição especial meio ambiente, 2011.

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.

FROTA, P. M. C. **A Imputação sem Nexo Causal e a Responsabilidade por Danos**. 2013. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **A Situação das Mulheres Atingidas pelo Desastre do Rio Doce a partir dos Dados da Ouvidoria da Fundação Renova**. Rio de Janeiro, São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_a-situacao-das-mulheres-atingidas-pelo-desastre-do-rio-doce-a-partir-dos-dados-da-ouvidoria-da-fundacao-renova>. Acesso em: 24 set. 2020.

_____. **Análise das Matrizes de Danos no Contexto da Reparação do Desastre do Rio Doce**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: <www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_analise-das-matrizes-de-danos-no-contexto-de-reparacao-de-desastre-do-rio-doce.pdf>.

_____. **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Rio de Janeiro, São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_analise-do-cadastro-socioeconomico.pdf>.

samarco/documentos/fgv/fgv_analise-do-cadastro-socioeconomico>. Acesso em: 12 out. 2020.

_____. **Auxílio Financeiro Emergencial (AFE) pela Fundação Renova aos Atingidos do Alto Rio Doce – Municípios de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova, Distrito de Chopotó.** Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_nota-tecnica-auxilio-financeiro-emergencial-negativa-tradicionais.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020.

_____. **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.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_nota-tecnica_projeto-piloto-pescador-de-fato.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

_____. **Parâmetros para a Reparação do Direito à Moradia no Contexto do Rompimento da Barragem de Fundão.** Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_parametros-para-a-reparacao-do-direito-a-moradia-no-contexto-do-rompimento-da-barragem-de-fundao.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

_____. **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>.

_____. **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.

_____. **Reparação Individual nos Territórios de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Chopotó:** uma análise do desenho, procedimentos e da cobertura do Cadastro, do Programa de Indenização Mediada e do Auxílio Financeiro Emergencial da Fundação Renova. Rio de Janeiro, São Paulo: FGV, 2020.

_____. VILHENA, O. **Relatório Anual de Atividades:** 2019. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_relatorio-anual-de-atividades-2019>.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Cartilha de Reconstrução de Bento Rodrigues** [s. d.]. Disponível em: <http://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2017/04/complemento-4_projeto-urbanistico-de-bento-rodrigues.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

_____. **Escopo PG021,** out. 2018.

_____. **Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca,** mar. 2018.

_____. **Ofício nº FR.2020.1661,** de 14-10-2020.

_____. **Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle ambiental (RCA):** Projeto de Reassentamento de Paracatu de Baixo – Mariana (MG). Soluções e Tecnologia Ambiental, 2019.

_____. **PG02:** Programa de Indenização Mediada: definição do programa — Etapa 3 (Fundação Renova, 2017).

_____. **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.

_____. **Procedimento Geral de Reassentamento**, 2019.

_____. **Programa de Indenização Mediada:** políticas indenizatórias. Versão: mar. 2018.

_____. **Relatório Mensal de Monitoramento (RMM) Cadastro:** ago. 2020 (ref. a jul. 2020), 2020.

GAGLIANO, P. S. Responsabilidade Civil pela Perda do Tempo. **Revista Jus Navigandi**, ano 18, n. 3.540, 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/23925>>. Acesso em: 17 set. 2020.

GARCIA, F. M. C. **O Dano Ambiental Existencial nas Comunidades Tradicionais de Pescadores Artesanais**. Curitiba: Editora Juruá, 2015.

GASALLA, M. A.; YKUTA, C. **Revelando a Pesca de Pequena escala**. Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, São Paulo, 2015.

GASPAR, R. A.; BUSTILLO, L. N. Imposição de Obrigações Positivas a Empresas e Violações de Direitos Humanos: Efeitos Horizontais. **Revista Direito & Paz**, ano 17, n. 33, 2015.

GAVENTA, J.; CORNWALL, A. Power and Knowledge. REASON, P.; Bradbury H. (Eds.). **The Sage Handbook of Action Research: Participative inquiry and practice**. London: Sage Publications, 2008.

GESTA. **Parecer sobre o Cadastro Integrado do Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados (PLCI) Elaborado pelas Empresas Samarco e Synergia Consultoria Ambiental**, 2016.

GILL TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **Jama**, v. 272, n. 8, p. 619-626, 1994.

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. (eds.). **Handbook of Disaster Research**. 2ª ed., Springer, 2018.

GINEXI, E. M. ET. AL. Natural Disaster and Depression: A Prospective Investigation of Reactions to the 1993 Midwest Floods, **American Journal of Community Psychology**, v. 28, n. 4, p. 495-518, 2000.

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>.

GOBIERNO DE CHILE. **Programa Maestro de Intervención Zonas con Presencia de Polimetales en Arica**, 2009. Disponível em <<https://fima.cl/site/wp-content/uploads/2009/10/Plan-Maestro-Contaminacion-Arica.pdf>>. Acesso realizado em 21 ago. 2020.

GODOY, C. L. B. **Responsabilidade Civil pelo Risco da Atividade**. 2ª ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E. et al. State-of-the-art report on integrated valuation of ecosystem services. **EU FP7 OpenNESS Project Deliverable**, v. 4, p. 1-33, 2014.

GRANDVAL, F. **Sovereignty Brief**. Inter-Réseaux Développement Rural, September 2011. Disponível em: < <http://www.fao.org/agroecology/database/detail/en/c/443590/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

GRATTAN, L. M. et al. The Early Psychological Impacts of the Deepwater Horizon Oil Spill on Florida and Alabama Communities, **Environmental Health Perspectives**, v. 119, n. 6, p. 838-843, 2011.

GROSSMAN, C.; DEL CAMPO, A.; TRUDEAU, M. A. **International Law and Reparations: the Inter-American System**. Atlanta: Clarity Press, 2018.

GUERRA, I. Modos de vida: novos percursos e novos conceitos. **Sociologia – Problemas e Práticas**. Lisboa, n. 13, p. 59-74, 1993.

HABERMAS, J. **A Inclusão do Outro: estudos de Teoria Política**. 2ª ed., São Paulo: Edições Loyola, 2002.

HARVARD KENNEDY SCHOOL. John F. Kennedy School of government. **Rights-Compatible Grievance Mechanisms: A Guidance Tool for Companies and Their Stakeholders**, 2008. Disponível em: <https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Menschenrechte/Ocai/workingpaper_41_rights-compatible_grievance_mechanisms_may2008fnl.pdf>. Acesso em: 4 set. 2020.

HERKENHOFF e PRATES (H&P). **Públicos Vulneráveis: Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado (MG)**, mar. 2017.

HIRONAKA, G. M. F. N. **Responsabilidade Pressuposta**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

HOWARD, G.; BARTRAM, J. **Domestic Water Quantity**, service level and health. Genebra: OMS, 2003. Disponível em: <https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/WSH03.02.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

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.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamento Familiar:** conceitos e métodos, 2020. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?=&t=conceitos-e-metodos>>. Acesso em: 25 set. 2020.

_____. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018:** Análise da Segurança Alimentar no Brasil, 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (Ibama). **Instrução Normativa IBAMA nº 189**, de 23-9-2008. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2008/in_ibama_189_2008_defesocamaroes_revoga_in_ibama_91_2006_92_2006.pdf>.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz:** quem somos. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/apacostadasalgas/quem-somos.html>>. Acesso em: mar. 2020.

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

INSTITUTO OPUS. **Pesquisa com Atingidos pelo Rompimento da Barragem de Fundão – Povos e Comunidades Tradicionais** – v. 1, bloco 01. Belo Horizonte: Instituto Opus, 2020.

INSTITUTO SAÚDE E SUSTENTABILIDADE. **Avaliação dos Riscos em Saúde da População de Barra Longa (MG) Afetada pelo Desastre.** Pesquisa Avaliação de Saúde da População de Barra Longa afetada pelo Desastre de Mariana, Brasil, 2017. Disponível em: <http://www.saudeesustentabilidade.org.br/wpcontent/uploads/2017/04/RELAT%C3%93RIO_GREENPEACE_18.04.17_FINAL.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2020.

INSTITUTOS LACTEC. **Diagnóstico Socioambiental dos Danos Decorrentes do Rompimento da Barragem de Fundão na Bacia do Rio Doce. Relatório Consolidado Bens Arqueológicos e Culturais.** 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/lactec_relatorio_consolidado_bens_arqueologicos_e_culturais>. Acesso em: 10 out. 2020.

_____. **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>>.

_____. **Parecer Lactec nº 24**, 2019. Parecer técnico sobre contaminação e comprometimento dos estoques pesqueiros, em decorrência de alterações nas comunidades 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). 88 p. 2019. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/pareceres-e-relatorios>>.

_____. **Parecer técnico nº 25**, 2019. Parecer técnico sobre a qualidade da água bruta e da água para o consumo humano. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/lactec_parecer-tecnico-n25_avaliacao-da-agua-bruta-e-da-agua-para-o-consumo-humano.pdf>. Acesso em: 8 out. 2020.

_____. **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>.

_____. **Resumo Executivo Diagnóstico**, 2020. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/resumo-executivo-diagnostico>>.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT (IAIA). International principles for social impact assessment. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 21, n. 1, p 5-11, 2003.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC). **Guidance Note nº 5**, 2012.

_____. **Performance Standard nº 5**, 2006. Disponível em: <www.ifc.org/wps/wcm/connect/4116fe36-4135-4d32-a52c-4069f50bcdfe/PS_5_Portuguese.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkC.C3c>. Acesso em: 25 set. 2020.

JUNIOR, J. J. Qualidade de vida, direito fundamental. 2007. **Uma Questão Urbana: a função social da cidade**. 2007. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

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.

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

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

KOKKE, Marcelo. Reconhecimento ideológico e danos às populações tradicionais. **Revista dos Tribunais**, v. 1.012, n. 109, p. 277, 2020.

KUNII, O. et. al. The impact on health and risk factors of the diarrhoea epidemics in the 1998 Bangladesh floods. **BMC Public Health**, v. 116, n. 2, 2002.

LANE, M. B. et al. Sacred land, mineral wealth, and biodiversity at Coronation Hill, Northern Australia: indigenous knowledge and SIA. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 21, n. 2, 2003.

LAWRENCE, D. P. **Impact Assessment: practical solutions to recurrent problems and contemporary challenges**. 2ª ed., Nova Jersey: Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey, 2013.

LEITÃO, M. P. **Desastres Ambientais, Resiliência e a Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2018.

LEMOS, P. I. F. **Resíduos Sólidos e Responsabilidade Civil Pós-Consumo**. São Paulo: RT, 2011.

LIMA, A. **Culpa e Risco**. 2ª ed., São Paulo: RT, 1999.

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.

LOBO, E. S. Caminhos da Sociologia no Brasil: Modos de Vida e Experiência. **Tempo Social**, v. 4, n. 1-2, p. 7-15, 1992. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20701992000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: mai. 2020.

LUCCHINI, R. et al. **A comparative Assessment of Major International Disasters: the need for exposure assessment, systematic emergency preparedness, and lifetime health care**. BMC Public Health, 2017.

LYONS, R. A. et al. Acute health effects of the Sea Empress oil spill. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 53, n. 5, p. 306-310, 1999.

MACPHERSON, C. B. **A Democracia Liberal: origens e evoluções**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MAIA, R. C. M. **Sociabilidade: apenas um conceito?** Revista de comunicação social. FAFICH/UFMG, n. 53, 2001.

MALDONADO, S. C. **A Caminho das Pedras: percepção e utilização de espaço da pesca simples**. São Paulo: Hucitec, 2002. Disponível em: <<http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/Microsoft%20Word%20-%20A%20Caminho%20das%20Pedras.pdf>>.

MARTÍNEZ, S. A.; HELLEBRANDT, L. **Mulheres na Atividade Pesqueira no Brasil**. Campos dos Goytacazes, RJ: EDUENF, 2019.

MARTINS, A. S.; PINHEIRO, H. T.; LEITE JÚNIOR, N. O. Biologia Reprodutiva do Camarão-Sete-Barbas no Litoral Centro Sul e Sul do Espírito Santo, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 39, n. 3, p. 205-215, 2018.

MCDOWELL, C.; HAAN, A. Migration and Sustainable Livelihoods: A Critical Review of the Literature. **IDS Working Paper**. Brighton: IDS, n. 65, 1997. Disponível em: <<https://www.ids.ac.uk/publications/migration-and-sustainable-livelihoods-a-critical-review-of-the-literature/>>.

MCGOWAN, C. J. et al. Respiratory, Dermal, and Eye Irritation Symptoms Associated with Corexit™ EC9527A/EC9500A following the Deepwater Horizon Oil Spill: Findings from the GuLF STUDY, **Environmental Health Perspectives**, v. 125, n. 9, 2017.

MEDEIROS NETO, X.T. **Dano Moral Coletivo**. 4ª ed., São Paulo: LTr, 2014.

MÉDICOS SIN FRONTERAS (MSF). **Dia Nacional de Combate às Drogas e ao Alcoolismo. Biblioteca Virtual em Saúde**, 2019. Disponível em

<<http://bvsmis.saude.gov.br/ultimas-noticias/2908-20-02-dia-nacional-de-combate-as-drogas-e-ao-alcoolismo>>. Acesso em: 21 set. 2020.

_____. **Manual Práctico de Diseño e Implementación de Intervenciones en Salud Mental y Psicosocial en Desastres Naturales**. Centro Operacional de Barcelona, 2017.

_____. **Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona, Princípios do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Disponível em <<http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>>. Acesso em: 21 set. 2020.

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.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE CIDADES E DE INTEGRAÇÃO REGIONAL – SECIR; SUPERINTENDÊNCIA DE HABITAÇÃO E INFRAESTRUTURA – SHI. **Parecer técnico**, de 24-8-2018. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/notas-tecnicas/CT-INFRA/2018/cif-ct-intra-nt-2018-02-shi.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE PORTUGAL. **Princípios e Diretrizes Básicos do Direito a Recursos e Reparação para as Vítimas de Violações Graves da Legislação Internacional de Direitos Humanos e Violações Sérias da Legislação Humanitária Internacional**. Disponível em: <<http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/diretrizes-recursoreparacao.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **MPF Obtém Decisão que Proíbe Pesca na Foz do Rio Doce por conta da Lama da Samarco**. 2016. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-obtem-decisao-que-proibe-pesca-na-foz-do-rio-doce-por-counta-da-lama-da-samarco>>.

_____. **Termo de Ajustamento Preliminar (TAP)**, de 18-1-2017. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/mg/sala-deimprensa/docs/termo-de-acordo-preliminar-caso-samarco>>.

_____. **Ação Civil Pública nº 0002571-13.2016.4.02.5004/ES**, 2016. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/processos/94446655/processo-n-0002571-1320164025004-do-trf-2>>.

_____. DEFENSORIA PÚBLICA DO ESPÍRITO SANTO (DPES); DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (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), de 14-12-2019.

_____. MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (MPMG). **Parecer Técnico nº 279/2018**. 2018. Disponível em: <www.mpf.mp.br/grandes-casos/casosamarco/documentos/parecer-no-279-2018>. Acesso em: 25 set. 2020.

_____. MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (MPMG). **Termo Aditivo ao TAP**. Princípios estruturantes. Sentença Conjunta-Homologação Judicial, de 8-8-2018. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/aditivo-tap>>. Acesso em: 30 out. 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF) ET AL. **Termo de Ajustamento de Conduta Relativo à Governança** (TAC-Governança), de 25-6-2018. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/tac-gov/2018-06-25-cif-tac_governanca.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

MONAHAN, J., Walker, L. Judicial use of social science research. **Law and Human Behavior**, v. 15, n. 6, p. 571-584, 1991. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/BF0165853>>. Acesso em: 26 set. 2020.

MOVIMENTO DE PEQUENOS AGRICULTORES. **Comida justa e saudável: O que você não sabe sobre Soberania Alimentar** [s.d.]. Disponível em: <<https://mpabrazil.org.br/noticias/comida-justa-e-saudavel-o-que-voce-nao-sabe-sobre-soberania-alimentar/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

MULHOLLAND, C. S. **A Responsabilidade Civil por Presunção de Causalidade**. Rio de Janeiro: GZ Ed., 2010.

MUYLAERT, C. J. 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.

NABARRO, S. A. **Modo de Vida e Campesinato no Capitalismo: Contribuições, Limites e a Construção de um Entendimento do Campesinato como Modo de Vida**. 2014. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-24112014-174721/publico/2014_SergioAparecidoNabarro_VCorr.pdf>. Acesso em: jun. 2020.

NIGRO, H. M. **A Defesa dos Direitos Difusos em Juízo**. 22^a ed., São Paulo: Ed. Saraiva, 2009.

O'FAIRCHEALLAIGH, C. Making social impact assessment count: a negotiation-based approach for Indigenous peoples. **Society & Natural Resources**, v. 12, n. 1, p. 63-80, 1999.

OFFICE OF THE UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR HUMAN RIGHTS (OHCHR); UN-HABITAT. **The Right to Adequate Housing**. Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights; New York: UN-Habitat, 2009.

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

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **A/71/644**. General Assembly. Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction, 2016.

_____. **A/72/162**. Human rights and transnational corporations and other business enterprises. Genebra: UN, 2017.

_____. **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, 10-2-2015.

_____. **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. Geneva: United Nations, 2016.

_____. **A/HRC/37/59**. Report of the Special Rapporteur on the issue of human rights obligations relating to the enjoyment of a safe, clean, healthy and sustainable environment, de 24-1-2018.

_____. **A/HRC/4/18**. Princípios básicos e diretrizes sobre deslocamentos com origem no desenvolvimento, 2007.

_____. **A/HRC/44/32**. General Assembly. Improving accountability and access to remedy for victims of business-related human rights abuse through non-State-based grievance mechanisms. Geneva: United Nations, 2020.

_____. **A/HRC/RES/15/9**. Human rights and access to safe drinking water and sanitation. Geneva: United Nations, 2010. Disponível em: <<https://undocs.org/A/HRC/RES/15/9>>. Acesso em: 25 set. 2020.

_____. **Art. 25**. Direito a um Padrão de Vida Adequado. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/artigo-25-direito-a-um-padrao-de-vida-adequado/>>. Acesso em: 17 set. 2020.

_____. **Basic principles and guidelines on development-based evictions and displacement** [s. d.].

_____. **Convenção Sobre Diversidade Biológica**. Promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16-3-1998. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

_____. **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**, 2007. Disponível em <https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_pt.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

_____. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, 1992. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced>>. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr_translations/por.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

_____. **Health Emergency and Disaster Risk Management Framework**, 2019. Disponível em <https://www.who.int/hac/techguidance/preparedness/health-emergency-and-disaster-risk-management-framework-eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 21 set. 2020.

_____. **Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos: Implementando os Parâmetros de Proteger, Respeitar e Reparar das Nações Unidas** [s. d.].

_____. **Principles for the Protection of Persons with Mental Illness and for the Improvement of Mental Health Care**, 1991. Disponível em

<https://www.who.int/mental_health/policy/en/UN_Resolution_on_protection_of_persons_with_mental_illness.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

_____. Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos. **Fact Sheet nº 34**. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet34en.pdf>>.

_____. 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.

_____. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos. **Comentário Geral**. O direito humano à alimentação (art.11), n. 12, 1999.

_____. Committee on Economical, Social and Cultural Rights. **General Comment nº 4: The Right to Adequate Housing**. Genebra: UN, 1991.

_____. Committee on Economical, Social and Cultural Rights. **General Comment nº 7: The right to adequate housing**. Genebra: UN, 20-5-1997.

_____. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment nº 12: The right to adequate food**. Genebra: United Nations, 12-5-1999.

_____. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment nº 14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health**. Genebra: Unites Nations, 11-8-2000.

_____. Committee on Economical, Social and Cultural Rights. **General Comment nº 18: The Right to Work**. Genebra: Unites Nations, 2005.

_____. Committee on Economical, Social and Cultural Rights. **General Comment nº 23: The Right to Work**. Genebra: Unites Nations, 2016.

_____. Economic and Social Council: Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment nº 23 on the Right to Just and Favourable Conditions of Work**. Genebra: United Nations, 2016.

_____. Human Rights Committee. **General Comment nº 32**. Ninetieth session. Geneva, 9 a 27-7-2007.

_____. 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.

_____. **Overview of Emergency Risk Management for Health**, Fact Sheet, 2011. Disponível em <https://www.who.int/hac/events/drm_fact_sheet_overview.pdf>. Acesso em: 21 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Declaração de Estocolmo**, 1972. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 19 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO (OCDE). **Guidelines for Aid Agencies on Involuntary Displacement and Resettlement in Development Projects**, 1991. Disponível em: <www.oecd.org/dac/environment-development/1887708.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS (OEA). **Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem**, 1948. Disponível em <https://www.cidh.oas.org/basicos/portugues/b.Declaracao_Americana.htm> Acesso em: 14-10-2020.

_____. **Declaração Americana sobre os Direitos dos Povos Indígenas**, 2016. Disponível em <https://www.oas.org/en/sare/documents/DecAmIND_POR.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção 169**. Promulgado pelo Decreto nº 10.088, de 5-11-2019. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/legislacao/legislacao-docs/convencoes-internacionais/convecacao169.pdf/view>>. Acesso em: 30 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Constituição da Organização Mundial de Saúde**, 1946. Ratificada pelo Decreto nº 26.042 de 17-12-1948. Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1940-1949/decreto-26042-17-dezembro-1948-455751-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 19 set. 2020.

_____. **Environmental Health in Emergencies and Disasters: a practical guide**, 2002. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42561/9241545410_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso realizado em 21 set. 2018.

_____. **Health Promotion: a discussion document on the concept and principles**, Summary report of the Working Group on Concept and Principles of Health Promotion, Copenhagen, 1984. Disponível em <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/107835>>. Acesso realizado em 5 set. 2020.

_____. **Malnutrition**, Fact Sheet, 2020. Disponível em <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>>. Acesso em: 21 set. 2020.

_____. **Mental Health Action Plan 2013-2020**. Disponível em <https://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en/>. Acesso em: 9 set. 2020.

_____. **Promoción de la Salud: glosario**. Genebra: OMS, 1998. p. 28. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 set. 2020.

_____. **Strengthening Mental Health Promotion**, Fact sheet, nº 220, 2001. Disponível em: <<https://mindyourmindproject.org/wp-content/uploads/2014/11/WHO-Statement-on-Mental-Health-Promotion.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2020.

_____. **The Right to Health**, Fact sheet, n. 31, 2008. Disponível em <<https://www.ohchr.org/Documents/Publications/Factsheet31.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. **Natural Disasters**: Protecting the Public's Health, Scientific Publication, n. 575, 2000. Disponível em <<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/748/9275115753.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 set. 2020.

_____. **Preparativos de Salud para Situaciones de Desastres**, 2003. Disponível em: <<http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/libros/Preparativos.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.

PASSEGGI, M. C. Narrativa, experiencia y reflexión autobiográfica: 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.

PATEMAN, C. **Participação e Teoria Democrática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PAZ, M. L. C. **A dinâmica da Cadeia Produtiva da Pesca no Desenvolvimento de Políticas Públicas para Região Costeira do Espírito Santo**. Dissertação (mestrado em Oceanografia Ambiental). Universidade Federal do Espírito Santo, 2018.

PEREIRA, C. M. S. **Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2012.

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241-50, 2012. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/rbefe/v26n2/07.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2020.

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.

PERES, Lauren C. et al. The Deepwater Horizon Oil Spill and Physical Health among Adult Women in Southern Louisiana: The Women and Their Children's Health (WaTCH) Study. **Environmental Health Perspectives**, v. 124, n. 8, 2016.

PHIFER, James F. Psychological distress and somatic symptoms after natural disaster: Differential vulnerability among older adults, **Psychology and Aging**, v. 5, n.3, p. 412-420, 1990.

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.

PLATIPLUS CONSULTORIA. **Jurimetria das Indenizações por Dano Moral no Superior Tribunal de Justiça (STJ)**, 26-3-2018.

PODER; CCRS. **Derrame de 40 Miliones de Litros de Solución de Cobre Acidulado a los Rios Bacanuchi y Sonora Provenientes de las Instalaciones de la Mina Buenavista del Cobre, S.A de C.V., subsidiaria de Grupo México**, 2018. Disponível em: <<https://www.colaboratorio.org/wp-content/uploads/2018/06/informepararelator-DT.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2020.

POLLAK, M. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 1989.

PORTELA, P. H. G. **Direito Internacional Público e Privado**. 7ª ed., Salvador: Editora Juspodivm, 2013.

PORTOGENTE. **Ministério da Pesca Tenta Reaver o Terminal Pesqueiro do Porto de Vitória**, 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.

POTHIER, R.J. **Tratado das Obrigações**. Trad. Adrian Sotero de Witt Batista e Douglas Dias Ferreira. Campinas: Servnda, 2002.

POZZEBON, M. From aseptic distance to passionate engagement: reflections about the place and value of participatory inquiry. **RAUSP Management Journal**, v. 53, n. 2, p. 280-284, 2018. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.rauspm.2018.02.002>>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA. Secretaria Municipal de Cultura. **Coleção Elmo Elton**, n. 9, Projeto Adelpho Poli Monjardim, 2002.

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.

PRISMMA. **Pesquisa sobre a Saúde Mental das Famílias Atingidas pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana**. Organização de Maila de Castro Lourenço das Neves et al. Belo Horizonte: Corpus, 2018. Disponível em: <<https://site.medicina.ufmg.br/inicial/wp-content/uploads/sites/7/2018/04/RelatorioPrismma-.pdf>>. Acesso em: 9 dez. 2019.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS ASSENTAMENTOS HUMANOS (UNHABITAT). **Forced eviction: Fact Sheet**, n. 25, 2014.

_____. **Handbook Assessing the Impact of Eviction**, 2014.

_____; AXA. **Supporting Safer Housing Reconstruction after Disasters: planning and implementing technical assistance at scale**, 2019. Disponível em: <<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Supporting%20Safer%20Housing%20Reconstruction%20After%20Disasters%20%28English%29.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020.

PROGRAMA DE PARCERIA DE INVESTIMENTO. **Terminal pesqueiro de Vitória**, 2020. Disponível em: <<https://www.ppi.gov.br/terminal-pesqueiro-de-vitoria-es>>.

RAMBOLL. **Dossiê do Reassentamento**, mar. 2019.

_____. **Parecer Técnico: Negação do Auxílio Financeiro Emergencial (AFE) pela Fundação Renova aos Atingidos do alto Rio Doce – Municípios de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova, distrito de Chopotó**, fev. 2020

_____. **Relatório de Monitoramento Mensal dos Programas Socioeconômicos e Socioambientais para Restauração da Bacia do Rio Doce com os Indicadores Propostos**, mês 42, 2020.

RAMOS, A. C. **Responsabilidade Internacional por Violação de Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

RAMPAZZO SOARES, Flaviana. **Responsabilidade Civil por Dano Existencial**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

RAPOPORT, A. **House, Form and Culture**. Nova Jersey: Prentice-Hall Inc., 1969.

REDE NACIONAL DE MÉDICAS E MÉDICOS POPULARES. Algumas análises sobre os impactos à saúde do desastre em Mariana (MG). In MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Christiana. **Desastre no Vale do Rio Doce**: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição, 163-193, Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. Disponível em: <www.global.org.br/wp-content/uploads/2017/02/Milanez-2016-Desastre-no-Vale-do-Rio-Doce-Web.pdf>. Acesso em: 18 out. 2019.

REED, M. S. Stakeholder participation for environmental management: o literature review. **Biological Conservation**, v. 141, n. 10, p. 2.417-2.431, 2008.

REINIG, G. H. L. **O problema da Causalidade na Responsabilidade Civil**: a teoria do escopo de proteção da norma (Schutzzwecktheorie) e sua aplicabilidade no direito civil brasileiro. 2015. Tese (Doutorado em Direito Civil) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2015.

ROLNIK, R. **Como Fazer Valer o Direito das Mulheres à Moradia?** 2018. Disponível em: <https://raquelrolnik.files.wordpress.com/2011/12/guia-mulheres-pt_ok.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2019.

_____. Diretrizes para a Segurança da Posse dos Pobres Urbanos. In: **Revista da Defensoria Pública**: Edição Especial de Habitação e Urbanismo, n. 1, 2014.

ROSS, H. Community social impact assessment: a framework for indigenous peoples. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 10, n. 1-2, p. 185-193, 1990.

SAAD-DINIZ, E. **Vitimologia Corporativa**. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2019.

SAMARCO MINERAÇÃO S.A.; VALE S.A.; BHP BILLITON BRASIL LTDA. **Petição Acostada aos Autos nº 1000321-98.2020.01.3800 (eixo prioritário nº 3)**, ID 186099400, de 28-2-2020.

SANCHEZ, RM; CICONELLI, RM. Conceitos de acesso à saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 31, p. 260-268, 2012. Disponível em <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/9344>>. Acesso em: 30 set. 2020.

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

SANTOS, M. O Território e o Saber Local: algumas categorias de análise. **Cadernos Ippur**, v. 2, p. 15-25, 1999.

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

_____. Por uma abordagem territorial. In SAQUET, M; SPOSITO, E. **Territórios e Territorialidades, Teorias, Processos e Conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

SARLET, I. W. Direitos fundamentais e direito privado: algumas considerações em torno da vinculação dos particulares aos direitos fundamentais. **Boletim Científico Escola Superior do Ministério Público da União**, ano 4, n. 16, p. 193-259, 2005.

_____; FENSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

SCHÄFER, G.; MACHADO, C. E. M. A reparação do dano ao projeto de vida na corte interamericana de direitos humanos. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 13, n. 13, p. 179-197, 2013.

SCHREIBER, A. A responsabilidade civil como política pública. In TEPEDINO, Gustavo; FACHIN, Luiz Edson (orgs.). **O Direito e o Tempo: embates jurídicos e utopias contemporâneas: estudos em homenagem ao Professor Ricardo Pereira Lima**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

_____. **Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil: Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos**. São Paulo: Atlas, 2015.

SCOLOBIG et al. Towards people-centred approaches for effective disaster risk management: balancing rhetoric with reality. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v. 12, p. 202-212, 2015.

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

SHANDRO, J. et al. Risks and Impacts to First Nation Health and the Mount Polley Mine Tailings Dam Failure. **International Journal of Indigenous Health**, v. 12, n. 2, 2017.

SHELTON, D. **Remedies in International Human Rights Law**. 3ª ed., Oxford University Press, 2015.

SHIFT. **Exploring the Concept of Prioritization: an explanatory note for the dutch sector covenant process**, 2016.

SIDDIQUE, AK, ET. AL. 1988 Floods in Bangladesh: Pattern of Illness and Causes of Death, **Journal of Diarrhoeal Diseases Research**, v. 9, n. 4, 1991.

SILVA, J. G. da R. e SCHERER, E. F. Trabalhadores navais: um saber-fazer artesanal em estaleiros tradicionais à beira-rio de Manaus. **PEGADA-A Revista da Geografia do Trabalho**, v. 19, n. 3, p. 294-318, 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/5942/pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

SILVEIRA, R. M. H. A entrevista na pesquisa em educação: uma arena de significados. In Costa, M.C.V (org.). **Caminhos Investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SINTEZ, C. **La Sanction Préventive en Droit de la Responsabilité Civile**. 2009. Tese (Doutorado) – Faculté des études supérieures de l'Université de Montreal, 2009.

SMITH, K. **Environmental Hazards**. Assessing risk and reducing disaster. 6ª ed., Routledge, 2013.

STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 3ª ed., Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Jurisprudência em Teses: Direito Civil**, Edição 125, Responsabilidade Civil – Dano Moral, 2019.

_____. **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, 2018.

TARTUCE, F. **Manual de Responsabilidade Civil**. 1ª ed., 2018.

TARUFFO, M. **A Prova**. 1ª ed., São Paulo: Marcial Pons, 2014.

TAVARES, R. C. O sentimento de pertencimento social como um direito básico e universal. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, v. 15, n. 106, p. 179-201, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/1984-8951.2014v15n106p179>>. Acesso em: 23 set. 2020.

TECNOHIDRO. **Relatório Técnico de Avaliação de Risco à Saúde Humana Metodologia Ministério da Saúde Mariana (MG) Áreas Alvo 1, 2 e 3**, mai. 2019. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/10/mg-ar-atsdr-1902-306_02-01-10.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2020.

TEIXEIRA, T.; AUGUSTO, L. S. O Dever de Indenizar o Tempo Desperdiçado (Desvio Produtivo). **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 110, p. 187, 2017.

TEPEDINO, G. Notas sobre o nexos de causalidade. **Revista Jurídica**, ano 50, n. 296, 2002.

TIRADO, G. **La Responsabilidad Ambiental y los Riesgos Ambientales en el Desarrollo de Actividades Productivas. Reflexiones a partir del Caso del Derrame de Lodos Tóxicos en las Minas de Aznalcóllar**, 2012. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/196837087.pdf>>. Acesso em: 8 out. 2020.

TONYA, C. H. et al. Deepwater Horizon Oil Spill: Mental Health Effects on Residents in Heavily Affected Areas. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, v. 5, n. 4, p. 280-286, 2011.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **Human Development Report**. New York Oxford: Oxford University Press, 1994.

_____. **What Does It Mean to Leave No One Behind?** A UNDP discussion paper and framework for implementation. jul. 2018. Disponível em: <<https://reliefweb.int/report/world/what-does-it-mean-leave-no-one-behind-undp-discussion-paper-and-framework>>. Acesso em: 29 set. 2020

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial**, 2003.

_____. **Recomendação para Salvaguarda da Cultura Tradicional e Popular. Conferência Geral da UNESCO**. 25ª reunião. Paris, 1989.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR). **Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Geneva, Switzerland, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)**, 2019. Disponível em: https://gar.undrr.org/sites/default/files/reports/2019-05/full_gar_report.pdf.

_____. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030**, 2015, Item 7. Disponível em: <https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf>.

_____. **Terminology**, 2017. Disponível em: <<https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>>.

UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Disaster Response and Risk Management in the Fisheries Sector**. Rome: FAO, 2007.

_____. **Food Security and Sovereignty Systems. Base document for discussion**, 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-ax736e.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2020.

_____. **Food Sovereignty Systems: Feeding the World, Regenerating Ecosystems, Rebuilding Local Economies, and Cooling the Planet – all at the same time**. Policy Brief, 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/877809/>>. Acesso em: 26 out. 2020.

_____. **Gender and Land Rights**. Policy Brief 8, 2010. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/al059e/al059e00.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2020.

_____. O direito à alimentação no quadro internacional dos direitos humanos e nas Constituições. Roma: FAO, 2014. **Cadernos de Trabalho sobre o Direito à Alimentação**, n. 1, p. 5.

VANCLAY F. Conceptualizing Social Impacts. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 22, n. 1, p. 183-211, 2002.

_____. Principles for social impact assessment: a critical comparison between the international and US documents. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 26, n. 1, p. 3-14, 2006.

_____. Social impact assessment. In **Handbook of Environmental Impact**, 1999.

VANCLAY, F. et al. **Social Impact Assessment: guidance for assessing and managing the social impacts of projects**. Fargo, Dakota do Norte: International Association for Impact Assessment, 2015.

VENOSA, S. S. **Direito Civil: Responsabilidade civil**. 10ª ed., São Paulo: Atlas, 2010.

WORLD FOOD CONFERENCE. **Declaração Universal sobre a Erradicação da Fome e Má Nutrição**, adotado em 16-11-1974. Disponível em <<https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/EradicationOfHungerAndMalnutrition.aspx>>. Acesso em: 4 set. 2020.

YKUTA, C. **Cadeias Produtivas da Pesca Artesanal Marinha: uma investigação comparativa na região costeira do Estado de São Paulo**. 2015. Dissertação (Dissertação em Oceanografia) – Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis///21/21134/tde-20032016-193955/pt-br.php>>. Acesso em: 16 out. 2020.