

A maré ainda não está para peixe:

Percepção dos pescadores da foz do rio Doce após 5 anos do rompimento da barragem de Fundão.

Hernani Ciro Santana¹

Julia Silva Guivant²

Renata Bernardes Farias Campos³

Mariana Alves Arruda⁴

Políticas públicas, legislação e meio ambiente

Resumo

Na região da Foz, os pescadores sofreram e ainda sofrem diretamente os impactos do desastre ambiental causado pelo rompimento da barragem do Fundão, pois a pesca era a principal atividade laboral nas vilas de Regência e Povoação. Em decorrência das adversidades da pesca, incalculáveis prejuízos socioeconômicos e ambientais ainda ocorrem. Neste contexto, a avaliação da percepção dos pescadores das vilas supracitadas permitiu maior compreensão dos problemas socioeconômicos e ambientais na região. O objetivo do estudo foi investigar a percepção dos pescadores vinculados às Associações de Pescadores das vilas de Regência e Povoação após cinco anos do desastre ambiental. O levantamento dos dados foi realizado com todos os membros de duas associações de pescadores das regiões da foz do rio Doce por pesquisa exploratória, utilizando a técnica de grupo focal. Ainda que a percepção dos pescadores aponte para uma falta de credibilidade para as ações de recuperação e mitigação na região, os pescadores ouvidos não confiam na comunicação de risco, nas orientações de segurança, e nem mesmo nas políticas públicas que lhes são de direito, outro fator apontado pelos entrevistados foi o descompromisso para com eles em relação ao poder público e as mineradoras responsáveis pelo desastre. Os pescadores em nenhum momento se queixaram do trabalho exercido como pescador, mas sim das situações adversas que enfrentaram e ainda enfrentam mesmo após cinco anos do desastre ambiental.

Palavras-chave: Percepção; Rio Doce; Foz; Problemas socioambientais; Pescadores.

¹Prof. Dr. Universidade Vale do Rio Doce – Departamento Ciências e tecnologias, hernani.santana@univale.br

²Profa. Dra. Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Ciências Humanas, jsquivant@gmail.com

³Profa. Dra. Universidade Vale do Rio Doce – Departamento Ciências e tecnologias, renata.campos@univale.br

⁴Aluno do curso de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Vale do Rio Doce – Departamento Ciências e tecnologias, mariana.arruda@univale.br

⁴Profa. Dra. Universidade Vale do Rio Doce – Departamento Ciências e tecnologias, renata.campos@univale.br

⁴Aluno do curso de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Vale do Rio Doce – Departamento Ciências e tecnologias, mariana.arruda@univale.br

INTRODUÇÃO

A abordagem transdisciplinar sugere que os desastres naturais são eventos produzidos socialmente tanto como resultado da ingerência humana, associada principalmente ao crescimento urbano desordenado e não planejado e à gestão deficiente dos recursos naturais, quanto pela incapacidade em controlar adequadamente as infraestruturas construídas pelo ser humano. Desencadeiam uma sequência de impactos ambientais e socioeconômicos negativos em níveis que excedem a capacidade da comunidade local de se autorrecuperar e, por isso, exigem suporte e apoio externos no processo de reconstrução das áreas (GUHA-SAPIR; HOYOIS; BELOW, 2016; GHESQUIERE et al., 2017).

No Brasil, no dia 05 de novembro de 2015 ocorreu o maior desastre ambiental da história do país causado pelo rompimento de um dos diques da Barragem de rejeitos de mineração de Fundão em Mariana, Minas Gerais, sendo responsabilizada a empresa Samarco, a qual é controlada pela Vale e pela companhia BHP Billiton. Houve a liberação de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração, a qual saiu de Bento Rodrigues, distrito de Mariana, M.G. e percorreu 853 quilômetros até chegar ao mar, em Regência, distrito de Linhares, Espírito Santo.

Como consequência da contaminação do rio, houve prejuízos ambientais de altíssima gravidade incluindo danos aos ecossistemas aquáticos (contaminação, assoreamento dos rios e soterramento de nascentes), solo (infertilidade do solo, contaminação e perdas das lavouras), fauna e flora (destruição, contaminação e extinção de espécies vegetais e animais). Por conseguinte, incalculáveis prejuízos socioeconômicos ocorreram em decorrência da inviabilização da pesca, esportes aquáticos, irrigação,

Realização



Apoio



captação de água e de atividades turísticas. Prejuízos sociais imensuráveis relacionados à integridade física e emocional nas comunidades foram igualmente deletérios. Também é constante a preocupação com os riscos à saúde decorrentes do desastre (PoEMAS, 2015; FELIPPE, 2016; WANDERLEY; GONCALVES; MILANEZ, 2016; WANDERLEY et al., 2016) Em pesquisa, 37% dos 507 indivíduos entrevistados em Barra Longa perceberam piora na sua saúde após o desastre, relatando desde problemas respiratórios (40%-60%) e de pele (15,8%), até transtornos mentais e comportamentais (11,0%) (GREENPEACE, 2017).

Sabe-se que os minérios são necessários em uma infinidade de atividades, como na produção de ligas metálicas, utilizadas nas indústrias automobilísticas, na indústria de eletrodomésticos, na construção civil, dentre outras. Essa versatilidade evidencia a importância da atividade da mineração e seus recordes que concorrem para a economia global (IBRAM, 2018).

As inovações tecnológicas, os processos de exploração e o desenvolvimento de políticas públicas com foco na qualidade ambiental, vêm contribuindo para o controle dos danos ambientais da mineração ao longo de sua história (GUDYNAS, 2012). Entretanto, esse controle ambiental não caminha a par e passo com a intensa exploração mineral. Com isto, os empreendimentos do setor da mineração vêm contribuindo com significativos passivos ambientais para a sociedade (MILANEZ; LOSEKANN, 2016).

Linhares é a maior cidade drenada pela bacia do rio Doce no Espírito Santo. Abrange oito distritos, além da sede, dentre eles Povoação e Regência. Linhares foi o último município afetado pela lama, onde o rio Doce deságua sua foz. A região de Linhares é cercada de pequenos rios e lagos somando um total de 69 sendo 27 na sede do município e 28 em Regência (ORGANON, 2015).

Regência Augusta é um destino turístico ecológico, onde ocorre o encontro do rio Doce com o mar. A vila situa-se à margem sul da foz do Rio Doce, localizada em Linhares, Espírito Santo, distante 56 quilômetros da sede do município e 120 quilômetros (via ES-010) da capital do estado, Vitória. O distrito ocupa uma área de cerca de 40 hectares, com taxa de urbanização da população de 56,8%, e está localizado no limite da

Realização



Apoio



Reserva Biológica de Comboios, com a qual tem grande relação (PDIS, 2002; GONÇALVES, 2014). Conforme último censo, em 2010, Regência apresentava 1.157 habitantes e 471 imóveis, sendo 389 residenciais. Antes do desastre, a economia centrava-se na pesca e ecoturismo (gastronomia, surf, praias, áreas de preservação), onde estão inseridos valores e cultura (PDIS, 2017; GONÇALVES, 2014).

Povoação é um distrito que surgiu após desmembramento do distrito de Regência, em 2009. situado na região sudoeste de Linhares, E.S., com população de 3247 habitantes em 2010, em que 54,1% habitam áreas rurais (BRASIL,2009) e (GONÇALVES, 2014). Neste distrito situam-se a Vila de Povoação e outras comunidades rurais. A Vila de Povoação ocupa área de 29 hectares, está localizada às margens norte do rio Doce, encontrando-se a 36 quilômetros da sede do município e a 160 quilômetros de Vitória, pela BR 101. Em 2002, a vila possuía cerca de 1.000 habitantes, dos quais 57% não possuíam fonte de renda fixa, A renda mensal média era próxima de meio salário mínimo e dos 370 imóveis locais, 92,1% eram ocupados por residentes permanentes. A economia centrava-se na pesca, agricultura e educação (PDIS, 2017).

Com o intuito de se equacionar o problema ambiental em Regência e Povoação, diversas esferas devem ser levadas em consideração, como a certificação científica, mídia, estímulos de capital, surgimento de uma liderança institucional, economia ecológica e a transdisciplinaridade, conforme relatado por Hannigan (1995).

Na região da foz, trabalhos acadêmicos têm relatado interrelações entre a ciência e o meio ambiente, que apresentam uma ideia do tamanho do impacto ambiental e auxiliar na construção de diretrizes para ações de mitigação. Porém, conforme discutido por Hannigan (2006 P.97), a incapacidade da ciência de fornecer provas absolutas e a grande variedade de estimativas de probabilidade apresentadas geram incerteza quanto ao grau do impacto ambiental, permitem que os criadores de reivindicações, dentro e fora da ciência, afirmem que a situação é alarmante, que o risco é alto demais e que a sociedade deve fazer algo a respeito. A mídia, que tem apresentado o cenário temporal e relatado a seriedade e pertinência dos problemas vivenciados na Foz, tem demonstrado papel relevante neste equacionamento dos problemas, embora seja necessário avaliar com

Realização



Apoio



cautela a fonte e veracidade das informações (HANNIGAN,2006. P.88).

Na região da foz, o surgimento de lideranças institucionais tais como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e Fundação Renova (RENOVA) surgiram, por um lado como necessidade da população em reivindicar seus direitos e, por outro, da empresa Samarco em retratar dados e prejuízos. Devido às diferentes motivações, há divergência em se tratando do dimensionamento do nível do impacto por estas lideranças.

Os pescadores sofreram diretamente os impactos do desastre ambiental em Marina (MG), pois a pesca era a principal atividade laboral em Regência e em Povoação (LEONARDO et al., 2017). O objetivo do estudo foi determinar se os riscos existentes são aceitáveis e se as suas formas de controle e mitigação correspondem adequadamente na percepção dos pescadores após cinco anos do desastre ambiental causado pelo rompimento da barragem de Fundão.

METODOLOGIA

O levantamento dos dados foi realizado com todos os membros de duas associações de pescadores das regiões da foz do rio Doce, Regência (n = 47) e Povoação (n = 62), (distritos do município de Linhares E.S.) por pesquisa exploratória, utilizando a técnica de grupo focal.

Foram estudadas as características sociodemográficas dos moradores, assim como a percepção dos entrevistados sobre sua realidade vivida no que se refere à qualidade de vida, oportunidades de trabalho, satisfação, dificuldades encontradas, auxílios e recursos financeiros.

As entrevistas foram iniciadas após consentimento dos atores em participar e foram conduzidas em linguagem acessível aos pescadores. As entrevistas em grupo focal foram gravadas e transcritas na íntegra, mediante autorização dos atores, de forma a preservar o sigilo dos moradores, que foram identificados com números. As associações, por sua vez, foram identificadas com as letras A e B.

Realização



Apoio



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A associação de pescadores do distrito de Regência é constituída prioritariamente por homens, totalizando 47 moradores (N=47), enquanto a associação Povoação é composta por número maior de moradores (N= 62). Ambas se caracterizam por apresentar baixo nível de escolaridade, sendo que 70% destes não completaram o ensino fundamental, o que dificulta a inserção dos cidadãos no “novo” mercado formal de trabalho, conforme concluído por Andrade e Bezerra (2017).

Devido à interdição da pesca, houve considerável impacto na alimentação dos moradores das vilas, visto que o consumo de peixe ou marisco era frequente (entre três (53,4%) a sete (20,9%) vezes por semana) pela maioria (98%) dos moradores. Juntamente a este fato, pode-se destacar grande impacto na renda familiar, pois a maioria do peixe consumido era pescado (81,9%) ou fornecido/trocado por familiares ou vizinhos (29,5%), não representando, portanto, custos às famílias.

Diante das especificidades da realidade vivida, os moradores veem a associação de pescadores como uma alternativa de apoio e resguardo, o que pode ser evidenciado em relatos de alguns moradores (A4): *“Olha só, nosso mundo foi destruído; Sumiu em uma onda de lama, nossa salvação, nosso apoio, foi agarrar com força na associação. Foi quando nois viu que a gente estão no mesmo barco, e precisava que a associação ficasse forte e mais forte a cada dia”*. (A3): *eu trabalhava de marinho, como meu avô e meu pai, ai veio a lama e fiquei sem ter o que fazer, não sei fazer outra coisa nesse mundão de Deus, foi a associação que não deixou a gente sentir que perdeu tudo.”*

Os entrevistados apresentaram relatos de confiança na associação de pescadores e uma indiferença em relação ao Poder Público e Fundação Renova, para (A5): *Pra mim fica tudo na mesma se com ou sem a Renova e os políticos, não muda nada, eu que não dou um jeito de trabalhar pra ver se eu como. Sai do mar e fui pra roça.”*

A faixa etária tem sido também relacionada à exclusão social dos sujeitos (CAMPOS; PAIVA, 2018). Esta pesquisa demonstrou que a maior parte (92%) dos

Realização



Apoio





moradores apresentava idade acima de 45 anos. Em relação à percepção dos entrevistados sobre sua profissão, considerada importante para a sociedade pela maioria (DE PAULA, 2017) os depoimentos dos pescadores (A1 e B15) demonstram que se orgulham do trabalho, por contribuir para a alimentação da população e manter a cultura e a tradição local, mas que temem a imagem do pescador da Fox do rio Doce.

A1: *“Eu acho que meu trabalho é igual a todo trabalho; tem uma diferença boa, é que nós estamos livre no ambiente. Antes ninguém olhava pra nós. Nós trabalhava de sol a sol pescava, vendia e tava tudo certo. A gente venciam nossos perrengues com a ajuda de Deus. Agora, a gente trabalha dez vezes mais, pesca dez vezes menos e somos vistos como vagabundos aproveitando de dinheiro da Fundação Renova e que nossos peixes não são bão.”* B15: *“E eu gosto de trabalhar aqui, já vai pra quinze anos e nem parece, mas esses anos recentes a gente tá sofrendo demais.”*

É notória a união e o companheirismo entre os pescadores e engajamento em uma causa comum, pois se uniram com maior vínculo após o desastre e se ajudam para tornar melhor o trabalho, o que pode ser percebido em relato de um pescador (A16): *“Uma grande vantagem aqui da nossa associação é que o trabalho aqui é trabalho de equipe mesmo, ninguém fica morcegando, todo mundo ajuda um ao outro. A rotina aqui era boa, era mais tranquila, a gente tinha nossas dificuldades, vida de pescador sempre foi difícil, nunca foi moleza, mas piorou muito depois da lama”.*

O relato supracitado indica que a rotina de trabalho passou a ser mais complexa e, em determinadas situações, a falta do trabalho traz prejuízos e dificuldades, pois o mesmo colocava sentido na vida e possibilidade de “enriquecimento” futuro e não apenas meio de sobrevivência; ainda com suas carências, precariedades e riscos, o trabalho foi proclamado pela maioria dos trabalhadores como virtude. B27: *Rapaz! Meu pai tem duas casas, uma roça de cacau e tudo isso foi conquistado com muito suor, tudo isso veio do peixe, e com esse desastre ninguém vê que estamos sendo desmontado pouco a pouco, está acabando com tudo que somos e que fizemos até aqui”.*

Contudo, o desrespeito, o descaso e a falta de comprometimento das mineradoras responsáveis com a recuperação e a reabilitação tanto do rio quanto da pesca e do

Realização



Apoio



pescador e uma maior fiscalização e agilidade do poder público, foram apontados pelos sujeitos como razões de grande tristeza e descontentamento: B21: *“Doi na alma quando a gente escuta, que a situação aqui na foz já está normal.”* A35: *Fico triste em ouvir que pescador não quer trabalhar, quer viver na moleza; só com cartão da Samarco, a gente estão ganhando dinheiro fácil, trabaiá pra que? É duro ouvir isso ou ver isso dentro do zóio dos outros.”*

A insatisfação em relação às condições de trabalho e à remuneração também foi manifestada: A15: *“A maior dificuldade é a falta de garantia na venda do peixe.”*

De fato, os atores trabalham sob difíceis condições e falta de atenção. Os apoios recebidos são mínimos e o aumento do desgaste físico decorrente do trabalho também podem ser observados em alguns relatos:

A27: *“E não tem nem jeito de nois arrumar outro emprego. A gente chega sem hora e com muito mais dificuldade de vender nosso pescado, estamos indo mais longe para buscar o peixe e mais longe ainda para vender ele, não tem mais turista, ai os comercio não compra como antes.”*

Conforme apontado acima pelos atores, a atual logística da arte da pesca é cada vez mais complicada, pois os pescadores têm que respeitar um limite territorial para iniciar a pesca no mar devido ao risco de contaminação. Sendo assim, os profissionais da pesca só podem iniciar o processo a partir de 20 metros de profundidade. Todas essas novas restrições encarecem o processo e dificultam a comercialização, o que pode ser percebido nas falas dos associados:

B3: *“quando eu comecei trabalhar na associação não tinha tanta confusão e perda de tempo.”*

Além disso, ainda que muitos reconheçam a importância e a necessidade da precaução no consumo dos peixes, muitos não se importam com essa segurança e se alimentam dos peixes, conforme demonstrado por depoimento abaixo:

B2: *“eu como peixe sim, é mais barato, pra ser sincero nois não se preocupa com isso, eu vivo com os peixes desde que eu era menino; Porque não tem como tirar o rio da nossa vida, eu nasci e cresci no rio, não sei fazer outra coisa na vida.”*

Realização

Apoio

As percepções se diversificam, umas se contrastam com outras e, ainda, há uma parcela da população que tende a negar o risco. Para Beck as pessoas que se encontram em situações nas quais as alternativas são difíceis de visualizar, tendem à negação da sua realidade de atingido. Nem sempre os protestos derivam dos mais ameaçados pelo risco; mas, sim, entre setores da classe média, que tendem a buscar normas sobre saúde e segurança.

O descontentamento em relação ao descaso dos órgãos governamentais também foi relatado por grande parte dos sujeitos: B1: *“A prefeitura, o governo do estado gosta muito de fazer propaganda, de falar, mas tô cansado de eles vim aqui e não resolver nada, não gosto nem de ver aquele povo do meio ambiente.”*

Diante do exposto pode-se perceber a falta de comunicação efetiva e equilibrada entre pescadores, poder público, mineradoras e Fundação Renova.

Foi notório que ao longo dos anos a falta informações no que tange à segurança econômica, social e ambiental somada ao medo advindo do passar do tempo, tornou refém os pescadores das vilas de Regência e Povoação, que vivem em uma espiral de angústia, medo e incertezas sobre o futuro.

CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados surpreenderam as nossas expectativas ao encontrarmos a complexidade dos riscos, dos danos e dos prejuízos diversos aos pescadores/população e ao meio ambiente. Ao realizar a pesquisa de campo, vimos, comunidades cujas águas eram mais “leves” e produtivas”; cenários fantasmagóricos das comunidades pesqueiras afetadas, cidadãos revoltados com a situação instalada e os danos progressivos, desde o anúncio do rompimento, em 5 de novembro de 2015. A duração ou extensão temporal do rompimento da barragem é outro aspecto surpreendente tanto quanto os prejuízos e danos materiais e psicológicos à saúde física da população.

Diversos pesquisadores, citados acima, frisam, com propriedade, a importância de

Realização



Apoio



se estabelecer diálogos com os atores leigos na avaliação e gestão de riscos. A comunicação decorrente desses diálogos terá mais confiança e, portanto, efetividade nas ações preventivas. O diálogo entra, pois, na construção de uma comunicação caracterizada pela liberdade e direito de ambas as partes de se expressarem com clareza e verdade.

Este é o caminho possível para se perceber com sensibilidade e responsabilidade as demandas reais das vilas atingidas. Esse diálogo, construtivo da integração do público atingido no processo de gerenciamento do risco, trabalha de forma efetiva a relação de confiança entre atingidos, cientistas e gestores.

Todos os associados percebem que é vital a recuperação do rio e sua importância para a comunidade e meio ambiente. Entretanto, os associados estão encorajados a trabalhar em prol da recuperação do rio e mar, fazer parte de sua recuperação e manutenção. Apesar de toda carência e dificuldades vividas pelas associações, seus associados às veem como um empreendimento pessoal que tem chance de prosperar.

Os pescadores não dão credibilidade para as ações das mineradoras na foz, não confiam na comunicação de risco, nas orientações de segurança, não confiam nem mesmo nas políticas públicas que lhes são de direito.

Apesar de todas as dificuldades, os pescadores das vilas de Regência e Povoação não se veem fazendo outra atividade, não pela qualificação que o mercado exige, mas pela cultura, pelo que eles construíram como profissionais da pesca. É notório que a percepção dos associados aponte para uma questão de descompromisso em relação ao poder público e as mineradoras. Porém, em nenhum momento se queixaram do trabalho exercido como pescador, mas das situações adversas que enfrentaram após o desastre ambiental e principalmente do descaso para com os pescadores e suas famílias.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento por toda atenção e receptividade dos pescadores/moradores das Vilas de Regência e Povoação.

Realização



Apoio





REFERÊNCIAS

ANDRADE, ÉRIKA LEMES DE; BARBOSA, NELSON BEZERRA. Public policies of professional education and the insertion of demands in the labor market. **Trabalho & Educação**. Belo Horizonte, v.26, n.2, p. 171-187, mai-ago, 2017.

BRASIL, ESPÍRITO SANTO, LINHARES. Lei nº 2920, de 29 de dezembro de 2009. Dispõe sobre a criação de distritos no âmbito do município de Linhares, e dá outras providências. 2010. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/es/l/linhares/lei-ordinaria/2009/292/2920/lei-ordinaria-n-2920-2009-dispoe-sobre-a-criacao-de-distritos-no-ambito-do-municipio-de-linhares-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 25 de jan. 2022.

CAMPOS, Caroline Cristina de Arruda; PAIVA, Ilana Lemos de. Programa Nacional de Inclusão de Jovens: possibilidades e contribuições na perspectiva dos adolescentes participantes. **Fractal, Rev. Psicol.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 22-29, Apr. 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922018000100022&lng=en&nrm=iso>. Access em 03 Mar. 2022. <http://dx.doi.org/10.22409/1984-0292/v30i1/1460>.

DE PAULA, Cátia Franciele Sanfelice. SER PESCADOR EM GUAÍRA/PR: LIMITES E POSSIBILIDADES DA LUTA COLETIVA. **CULTURA HISTÓRICA & PATRIMÔNIO, Alfenas**, v. 4, n. 1, p. 77-101, ago. 2017. ISSN 2316-5014. Disponível em: <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/cultura_historica_patrimonio/article/view/04_art_de-paula_v4n1>. Acesso em: 23 Mar. 2022

FELIPPE, M.F.; COSTA, A.; FRANCO, R.; MATOS, R. A tragédia do Rio Doce: A lama, o povo e a água. Relatório de campo e interpretações preliminares sobre as consequências do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão (Samarco/VALE/BHP). 2016 27p.

GHESEQUIERE, F.; PRASHANT, P. P.; REID, R. C. J.; KELLETT, J.; KC, S.; CAMPBELL, J. 2017. O relatório Sendai: gerenciando riscos de desastres para um futuro resiliente. Washington, D.C. : World Bank Group. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/481351484205353422/O-relatorio-Sendai-gerenciando-riscos-de-desastres-para-um-futuro-resiliente>>. Acesso em: 25 de Mar. 2022.

GUHA-SAPIR D, HOYOIS PH., BELOW. R. Annual Disaster Statistical Review 2015: The Numbers and Trends. Brussels: **CRED**; 2016. Disponível em: <http://www.cred.be/sites/default/files/ADSR_2015.pdf>. Acesso em: 26 de fev. 2022.

GONÇALVES, F. P., Distribuição da população no litoral de Linhares-ES. **Revista Geografares**, n 16, p.94-119, 2014.

GREENPEACE, Instituto de Saúde e Sustentabilidade. Avaliação dos riscos em saúde da população afetada pelo desastre de Mariana. 2017. 217p. Disponível em: <http://www.greenpeace.org.br/hubfs/Campanhas/Agua_Para_Quem/>

Realização

Apoio



documentos/RelatorioGreenpeace_saude_RioDoce.pdf>. Acesso em: 25 de fev. 2018.
Hanningan, J. Environmental Sociology. Londres: **Routledge**, 1995.

HANNIGAN, J. Environmental Sociology: a social constructionist perspective. London and New York: **Routledge**. 2006.

LEONARDO, F.; IZOTON, J.; VALIM, H.; CREADO, E.; TRIGUEIRO, A.; SILVA, B.; DUARTE, L.; SANTANA, N. Rompimento da barragem de Fundão (SAMARCO/VALE/BHP BILLITON) e os efeitos do desastre na foz do Rio Doce, distritos de Regência e Povoação, Linhares (ES). Relatório de pesquisa. **GEPEDES**. 2017. 144p.

ORGANON, Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais. Impactos socioambientais no Espírito Santo da ruptura da barragem de rejeitos da Samarco - Relatório preliminar. **Mimeo**. 2015.

PDIS. Plano de Desenvolvimento Integrado e Sustentável para as Comunidades do Entorno da Reserva Biológica de Comboios. Regência, E.S., 2002. 60 p. Disponível em:
<<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-fazemos/PDIS%20Comboios.pdf>>.
Acesso em: 11 de fev. 2022.

PENTEADO, H. TEDx Amazônia Hugo Penteado: O furo da economia. Disponível em:
<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2011/fevereiro/tedx-amazonia-hugo-penteado-o-furo-da-economia#ixzz5BLjizYY9> . Acesso em: 23 de fev. 2018.

PoEMAS. Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). Relatório Final. **Mimeo**. 2015.

WANDERLEY, L. J.; GONCALVES, R. J. A. F.; MILANEZ, B. Pedras de sangue e choro maculam a vertente: algumas percepções de campo no contexto do desastre da mineração sobre o rio Doce. **Élisée**, v. 5, p. 30-56, 2016.

WANDERLEY, L. J.; MANSUR, M. S.; MILANEZ, B.; PINTO, R. G. Desastre da Samarco/Vale/BHP no Vale do Rio Doce: aspectos econômicos , políticos e sócio ambientais. **Ciência e Cultura**. vol.68, n.3. pp. 30-3. 2016.

Realização

Apoio