



UnB

Universidade de Brasília (UnB)

Centro de Desenvolvimento Sustentável

Curso de Mestrado em Desenvolvimento Sustentável

Janaina Vieira da Rocha

**PELO RASTRO DA LAMA: UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE
RESTAURAÇÃO SOCIOECONÔMICA NA BACIA DO RIO PARAOPÉBA SOB A
ÓTICA DA JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA**

Brasília,
Fevereiro de 2025



Janaina Vieira da Rocha

**PELO RASTRO DA LAMA: UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE
RESTAURAÇÃO SOCIOECONÔMICA NA BACIA DO RIO PARAOPÉBA SOB A
ÓTICA DA JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Desenvolvimento Sustentável.

Orientador/Orientadora:
Prof. Laura Ferreira

Brasília,
Fevereiro de 2025

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

VR672r
Vieira da Rocha, Janaina
PELO RASTRO DA LAMA: UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE
RESTAURAÇÃO SOCIOECONÔMICA NA BACIA DO RIO PARAOPÉBA SOB A
ÓTICA DA JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA / Janaina Vieira da
Rocha; orientador Laura Angélica Ferreira Darnet. Brasília,
2025.
p.

Dissertação(Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento
Sustentável) Universidade de Brasilia, 2025.

1. Crime Ambiental. 2. Políticas públicas . 3. Mineração
4. Participação popular. I. Ferreira Darnet, Laura
Angélica , orient. II. Titulo.

AGRADECIMENTOS

Com quantas mãos se faz uma pesquisa? No caso dessa, não foram menos de 100. Tentei contabilizar o número exato, mas, infelizmente, não foi possível. Nessa seção, deixo minha profunda gratidão a todos que contribuíram de forma direta ou indireta com essa pesquisa. Reflito o quanto importantes foram aqueles que cuidaram da minha filha para que eu pudesse escrever, ler, pensar, repensar e descansar (essa parte é muito importante no processo, e nos esquecemos dela frequentemente). Nesse caso, destaco a participação da minha família e amigas: Samuel, Luza Karla, Alice, Amarildo, Rafael, Dara, Cecília, Laura, Emanuel, Gabriela, Luciana e Victória.

Não seria possível chegar até aqui sem o apoio incondicional da minha orientadora, Laura Ferreira e do meu padrinho Mateus Soares. Sem eles a parte “acadêmica” da coisa ficaria capenga, ou nem mesmo sairia do papel. Além de serem grandes professores nessa jornada, foram incríveis amigos. Agradeço também ao meu "estagiário" Rafael Miranda. Sem seu precioso apoio na organização dos resultados, entregar essa dissertação seria muito mais difícil.

Aos atingidos da Região três que me receberam com tanto carinho, hospitalidade e respeito, muito obrigada! Agradeço a confiança que depositaram em mim ao abrir as portas de suas casas, e principalmente, de seus corações com depoimentos, muitas vezes, sofridos, mas carregados de esperança.

À toda equipe do NACAB, que, durante meses e meses, ouviu meus planos, orientou meus passos e tornou toda a parte de campo e entrevistas possível. Agradeço especialmente à Daiane, querida Dai, que além de desempenhar seu trabalho de forma brilhante, ainda me ouviu lamuriar vez ou outra.

Não menos importante, sou grata a minha filha. Ela, uma criaturinha de 1 ano e 8 meses, esteve comigo durante todo o processo e me conduziu até o tema dessa pesquisa. Foi ela quem me deu forças para me reerguer a cada obstáculo e a transformá-lo em matéria-prima para esse trabalho. Ela se anunciou para mim no rio Tapajós no Pará e me acompanhou por toda a trajetória pela triste história do rio Paraopeba, em Minas Gerais. Aurora, sou grata por sua existência.

Por fim, agradeço especialmente àqueles que, mesmo que de forma sutil, me desacreditaram no ambiente acadêmico. Vocês não sabem a força que me deram quando pensei em desistir!

RESUMO

A presente dissertação pretende prospectar uma avaliação dos projetos propostos para a reparação socioambiental na Bacia do Paraopeba, pós desastre crime de Brumadinho, sob a ótica da justiça ambiental e climática. Portanto, o objetivo geral da pesquisa é o de avaliar se os projetos de reparação previstos pelo Anexo 1.3, nas áreas temáticas: agricultura, água e energia, já em andamento na Bacia do Paraopeba, estão promovendo justiça ambiental e climática para os atingidos na Região 3 da bacia. A estratégia metodológica envolve pesquisa documental, bibliográfica e de campo, com aplicação de entrevista semi-estruturada e reuniões de grupos focais. A pesquisa se desenvolveu em parceria com o Núcleo de Atingidos por Barragens (NACAB), que atuou sobretudo na mobilização das pessoas atingidas e garantia de estrutura para a aplicação das entrevistas e das reuniões em campo. Os resultados mostram que os próprios instrumentos utilizados para promover a reparação da bacia afastam a participação social efetiva e dão margem para o atendimento deficitário de serviços públicos. Dessa forma, conclui-se que, pela perspectiva dos atingidos, os projetos de restauração socioeconômica não promovem justiça ambiental e climática para os atingidos da Região 3 da bacia do rio Paraopeba.

Palavras-chave: Crime ambiental; Políticas públicas; Mineração; Participação popular

SUMMARY

This dissertation aims to prospect an evaluation of the projects proposed for socio-environmental reparation in the Paraopeba Basin, after the Brumadinho's desaster, from the perspective of environmental and climate justice. Therefore, the general objective of the research is to assess whether the reparation projects provided for in Annex 1.3, in the thematic areas: agriculture, water and energy, already underway in the Paraopeba Basin, are promoting environmental and climate justice for those affected in Region 3 of the basin. The methodological strategy involves documentary, bibliographic and field research, with the application of semi-structured interviews and focus group meetings. The research was developed in partnership with the Center for People Affected by Dams (NACAB), which worked mainly in mobilizing the affected people and ensuring the structure for the application of interviews and meetings in the field. The results shows that the very instruments used to promote the repair of the basin remove effective social participation and give room for deficient public service services. Thus, it is concluded that, from the perspective of those affected, socioeconomic restoration projects do not promote environmental and climate justice for those affected in Regias 3 of the Paraopeba River basin.

Keywords: Environmental crime; Public policies; Mining; Popular participation

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 DIÁLOGO SOBRE A DESASTRE CRIME: BREVE HISTÓRICO.....	10
1.2 O ACORDO JUDICIAL DE REPARAÇÃO INTEGRAL	11
1.3 O ANEXO 1.3: PARALELO OU CONFLUENTE À JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA?15	
2. OBJETIVOS	18
OBJETIVO GERAL.....	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
3. REFERENCIAL TEÓRICO	20
3.1 DA VULNERABILIZAÇÃO À RESISTÊNCIA DOS ATINGIDOS DA REGIÃO 3.....	20
3.2 JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA NO CONTEXTO DA REPARAÇÃO: UM BREVE HISTÓRICO	21
3.3 A RELAÇÃO ENTRE AS JUSTIÇAS AMBIENTAL E CLIMÁTICA E O DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO.....	29
4. METODOLOGIA.....	32
4.1 APRESENTAÇÃO DA PARCERIA DE PESQUISA E DA ÁREA DE ESTUDO	32
4.2 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA ADOTADA	34
4.2.1 ANÁLISE DOCUMENTAL	34
4.2.2 PRÉ-CAMPO.....	34
4.2.3 LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS	35
4.2.4 ANÁLISE DE DADOS	36
4.2.5 <i>Campo</i>	39
5. RESULTADOS	50
5.1 EXPLANAÇÃO SOBRE OS PROJETOS DAS TEMÁTICAS “ÁGUA”, “AGRICULTURA” E “ENERGIA” ANALISADOS PELO PORTAL FGV	50
5.1.2 AS (IN)CONGRUÊNCIAS ENTRE OS PROJETOS DAS TEMÁTICAS “ÁGUA, AGRICULTURA E ENERGIA” E A JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA	50

5.2 IDENTIFICAÇÃO DA PROMOÇÃO DE JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA PARA OS ATINGIDOS DA REGIÃO 3	59
5.2.1 ENTREVISTAS INDIVIDUAIS COMO PRIMEIRA ETAPA DE IDENTIFICAÇÃO	59
5.2.2 A ÓTICA DOS ATINGIDOS SOBRE OS PROJETOS IMPLEMENTADOS	59
5.2.3 AMAZONITA, SODALITA E MINERVA - ESMERALDAS	60
5.2.4 MUSCOVITA E LÁPIS-LÁZULI - FORTUNA DE MINAS, PARAOPÉBA	63
5.2.6 ELESTIAL – PEQUI	65
5.2.7 OPALA E PIRITA – SÃO JOSÉ DA VARGINHA	65
5.2.8 A INEFICIÊNCIA DO ATENDIMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	66
5.3 OFICINAS PRESENCIAIS COMO SEGUNDA ETAPA DE IDENTIFICAÇÃO DE JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA NA REGIÃO 3	68
5.3.1 O PANORAMA GERAL DOS ATINGIDOS	68
5.3.2 PARAOPÉBA	68
5.3.3 ESMERALDAS	77
5.3.4 PEQUI.....	79
5.3.5 PARÁ DE MINAS	85
6. DISCUSSÃO	90
6.1 AFINAL, HÁ JUSTIÇA AMBIENTAL E CLIMÁTICA PARA OS ATINGIDOS DA REGIÃO 3?	90
6.1.1 <i>Memórias de um desastre semelhante</i>	90
6.1.2 <i>Um grito por justiça.....</i>	92
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
APÊNDICES	110
APÊNDICE 1: ENTREVISTA INDIVIDUAL.....	110
APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	112
APÊNDICE 3: PARECER COMITÊ DE ÉTICA.....	116
APÊNDICE 4: PERGUNTAS DESTINADAS À ANÁLISE DOS PROJETOS FINALIZADOS OU EM EXECUÇÃO NA REGIÃO 3 DA BACIA DO PARAOPÉBA	118
APÊNDICE 5: PERGUNTAS PARA ANÁLISE DAS FALAS DOS ATINGIDOS DA REGIÃO 3 DA BACIA DO PARAOPÉBA	119
ANEXOS	120

ANEXO 1: CAPTURAS DE TELA DO PROJETO: “MANUTENÇÃO DE ESTRADAS RURAIS E TRABALHOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL (FASES 1) – BACIA DO PARAOPEBA” DE FORTUNA DE MINAS, MARAVILHAS E ESMERALDAS 120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Região 3	33
Figura 2: Andamento dos projetos da temática “água” por município.....	52
Figura 3: Andamento dos projetos da temática “agricultura” por município em (%).	56
Figura 4: Andamento dos projetos da temática “energia” por município em (%).	58
Figura 5: Infográfico das características dos participantes da entrevista individual.	60
Figura 6: Quantidade de citações por princípios infringidos.....	66
Figura 7: Nuvem de palavras-chave de Paraopeba. As palavras verdes correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2	Erro! Indicador não definido.
Figura 8: Nuvem de palavras-chave de Esmeraldas as palavras verdes correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2...	79
Figura 9: Nuvem de palavras-chave de Pequi. as palavras verdes e cor de rosa correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2...	84
Figura 10: Nuvem de palavras-chave da oficina de Pará de Minas. As palavras verdes correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2.	88
Figura 11: Fotografia do mural de palavras-chave em Paraopeba.	93
Figura 12: Fotografia do mural de palavras-chave em Esmeraldas.....	93
Figura 13: Fotografia do mural de palavras-chave em Pequi.	96
Figura 14: Fotografia do mural de palavras-chave em Pará de Minas.	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fontes de dados da análise documental.....	34
Quadro 2: Relação de princípios da justiça ambiental e climática (J.A.C) e princípios do Direito Ambiental (D.A.) para estabelecimento de critérios de análise.	36
Quadro 3: Modelo de análise de concordância, ou não, das falas dos atingidos com os princípios da Justiça Ambiental e Climática.	39
Quadro 4: Projetos analisados por município na temática “água”.	51
Quadro 5: Projetos analisados por município na temática “agricultura”.....	53
Quadro 6: Projetos analisados por município na temática “energia”.	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AJRI – Acordo Judicial de Reparação Integral
ATI – Assessoria Técnica Independente
EUA – Estados Unidos da América
DPMG – Defensoria Pública de Minas Gerais
FGV - Fundação Getúlio Vargas
IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Changes
MAB – Movimento de Atingidos por Barragens
MG – Minas Gerais
MPF - Ministério Público Federal
MPMG - Ministério Público de Minas Gerais
NACAB - Núcleo de Assessoria às comunidades Atingidas por Barragens
ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
PCH – Pequena Central Hidrelétrica
RBJA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental
TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais

1. INTRODUÇÃO

1.1 Diálogo sobre a desastre crime: breve histórico

O dia 25 de janeiro de 2019 foi manchado com lama e sangue na história do Brasil. Romperam as barragens de rejeito de minério I, IV e IV-A da Mina Córrego do Feijão, do complexo mineral de Brumadinho, Minas Gerais. 12 milhões de metros cúbicos de rejeito ceifaram a vida, de forma imediata e direta, de 272 pessoas. Brumadinho e mais 25 municípios da bacia do rio Paraopeba foram afetados com a degradação do rio causada pela contaminação com o rejeito do rompimento (OLIVEIRA, 2022; NACAB, 2024g).

As barragens eram de responsabilidade da Vale S.A, empresa mineradora também parcialmente responsável pela barragem do Fundão, rompida em Mariana no ano de 2015. Ambos os casos ficaram conhecidos como os maiores desastres ambientais na história do Brasil. Entretanto, foram inúmeros os questionamentos sobre se “desastre ambiental” seria a nomenclatura correta para o que ocorreu. Segundo relatos e investigações a respeito de situações que antecederam o rompimento no caso de Brumadinho, um mês antes da tragédia a mina teve sua capacidade ampliada e seu grau de risco rebaixado, o que fez com que o empreendimento fosse aprovado pelo licenciamento ambiental. O resultado desta decisão foi a morte de milhares espécimes de fauna e flora, além das irreparáveis perdas humanas. Conforme a lei de Crimes Ambientais, 9605/98, isso configura crime. Portanto, o rompimento será aqui tratado como “desastre crime” (BRASIL, 1998; CAMPOS, 2019; LOURES et al., 2021; OLIVEIRA, 2022).

Além dos incalculáveis danos às famílias que perderam entes queridos com a referido desastre crime, o rio Paraopeba e toda sua biodiversidade foram severamente impactados pela contaminação. Espécies animais, vegetais e todo o sistema físico-químico do rio foi devastado. Até o ano de 2024, 5 anos após a tragédia, não há projetos implementados para reparação ambiental - apenas ações de caráter emergencial, as quais foram determinados momentos após o rompimento (MINAS GERAIS, 2024c).

1.2 O Acordo Judicial de Reparação Integral

Para a responsabilização da Vale S.A. através da restauração¹ da bacia do rio Paraopeba, foi firmado entre o Governo de Minas, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), o Ministério Público Federal (MPF), a Defensoria Pública Estadual (DPMG) – considerados no processo judicial compromitentes - e a Vale – considerada compromissária - o Acordo Judicial de Reparação Integral (AJRI). Assinado dia 4 de fevereiro de 2021, cujo objeto é:

[...] a definição das obrigações de fazer e de pagar da Vale, visando à reparação integral dos danos, impactos negativos e prejuízos socioambientais e socioeconômicos causados em decorrência do Rompimento, e seus desdobramentos, conforme a solução e adequação técnicas definidas para cada situação, nos moldes estabelecidos neste instrumento e em seus Anexos

(Acordo Judicial de Reparação Integral, Minas Gerais, 2021)

Sendo, “obrigação de pagar”, o pagamento, pela mineradora, de um valor diretamente ao governo ou ao juízo e “obrigação de fazer”, quando a empresa paga o valor e executa o que foi proposto para restaurações (MINAS GERAIS, 2024b; VALE, 2024).

O referido Acordo está subdividido em 4 anexos: Anexo I - Programa de Reparação Socioeconômica, Anexo II – Programa de Reparação Socioambiental, Anexo III – Programa de Mobilidade, Anexo IV - Programa de Fortalecimento do Serviço Público (MINAS GERAIS, 2024b).

De maneira geral, o A.J.R.I versa sobre a reparação socioambiental e socioeconômica da bacia. Prevê recursos para execução da reparação; detalha os programas e projetos, e como devem ser acompanhados; aborda as auditorias técnicas independentes; penalidades em caso de descumprimento, da Vale ou de suas contratadas, do que está estabelecido no acordo; preconiza garantias financeiras; estabelece a vigência de dez anos para as ações do acordo; e, dispõe sobre procedimentos para reconhecimento de quitação das obrigações da Vale (MINAS GERAIS, 2021b; NACAB, 2024e).

Ressalta-se: os recursos previstos; detalhamentos dos programas e projetos a serem executados; as auditorias externas independentes; e as reparações socioambiental e socioeconômica.

¹ Dentre as ações de restauração da bacia do Paraopeba que foram designadas pelo Acordo Judicial de Reparação, ressalta-se nessa pesquisa os pacotes de indenizações pagas às famílias atingidas, políticas públicas para melhoria de serviços públicos e plano de restauração ambiental para recuperação ecológica e social da bacia.

O Acordo prevê um valor global de 37,6 bilhões de reais destinados a todos os programas e projetos advindos dos anexos, além de indenizações já realizadas, ações emergenciais e pagamento de pessoal durante as ações de reparação. A verba global foi subdividida nos anexos citados anteriormente (MINAS GERAIS, 2021b). Conforme Loures et al. (2021), cerca de R\$ 4,3 bilhões foram destinados para a saúde, defesa civil, bombeiros e polícias; R\$ 9,17 bilhões destinados diretamente às vítimas; R\$ 4,7 bilhões para projetos e obras nos municípios atingidos; R\$ 2 bilhões em segurança hídrica; e R\$ 6,5 bilhões para reparações socioambientais, embora, especificamente, para reparação ambiental não haja um teto estabelecido.

Em relação ao acompanhamento e detalhamento dos projetos, o Acordo dispõe sobre procedimentos gerais para cada anexo, como as responsabilidades da mineradora, o papel dos compromitentes e como se dará a participação popular no processo².

Quanto às Auditorias Externas Independentes (AEI), essas foram contratadas pela Vale com o objetivo de:

Avaliar: o atingimento dos objetivos pactuados e dos resultados esperados; a adequação dos custos financeiros e materiais em relação ao valor orçado e aprovado e a efetividade da execução das medidas em relação aos padrões e normas técnicas estabelecidos e às previsões desse Acordo.

(Acordo Judicial de Reparação Integral, Minas Gerais, 2021).

² Para fins de exemplificação de tais procedimentos, ressalta-se o disposto nas seções 5.3.1, 5.3.2 e 5.3.5, que são referentes ao Anexo 1.3, foco dessa pesquisa:

[...] 5.3.1 Os compromitentes, de forma colegiada, realizarão procedimento de consulta para fins de priorização junto às pessoas atingidas, devendo esclarecer o conteúdo dos projetos, teto financeiro, inclusive informando sobre a possibilidade de que nem todos os projetos sejam implementados. A decisão final quanto aos projetos a serem implementados caberá aos compromitentes.

5.3.2 O processo de consulta e priorização, incluindo a infraestrutura necessária, será custeado com recursos previstos nos Anexos I.3 e I.4.

5.3.5 No processo de escuta para fins de priorização, aqueles projetos indicados pelas pessoas atingidas como mais importantes serão orçados e detalhados em etapas sucessivas (“blocos”), observando uma reserva de, ao menos, 25% do teto financeiro de cada projeto.

(Acordo Judicial de Reparação Integral, Minas Gerais, 2021)

O Acordo prevê a necessidade de auditoria para a reparação socioambiental e socioeconômica. Além disso, dispõe sobre as atribuições das auditorias. No caso da auditoria socioeconômica, é disposto que:

6.7 A Auditoria Socioeconômica fará o acompanhamento de todos os projetos, programas e atividades relativos aos Programas dos Anexos I.3 e I.4, desenvolvidos para o cumprimento do Acordo. No que se refere aos Anexos I.1 e I.2, compete à Auditoria Socioeconômica avaliar a execução financeira das obrigações pactuadas.

6.8 A Auditoria Socioeconômica deverá elaborar relatórios mensais, apresentando-os em reuniões mensais, admitida a participação de todas as partes, para informar sobre a execução dos projetos e ações, conforme parâmetros definidos pelos compromitentes. Este relatório deverá ser produzido em linguagem acessível e disponibilizado eletronicamente

(Acordo Judicial de Reparação Integral, Minas Gerais, 2021).

Além das atribuições de auditoria, estão previstas também atribuições de execução. Parte dessas atribuições são executadas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), responsável pelas ações do Anexo 1.3³. Através do “Projeto Paraopeba” a fundação deve: “subsidiar a tomada de decisão dos compromitentes, com informações sobre a qualidade de execução física e financeira dos projetos”. Isso inclui a publicidade dos projetos aprovados durante o processo de implementação, execução e finalização (FGV, 2024).

No que tange às reparações socioambiental e socioeconômica respectivamente, a primeira prediz a elaboração de um Plano de Recuperação Socioambiental que deve abranger todos os danos conhecidos na data do acordo e futuramente à data do acordo, sendo eles recuperáveis ou não, de forma parcial ou total, respeitando a legislação brasileira quanto aos parâmetros de qualidade ambiental. A segunda estabelece as obrigações de pagar ou de fazer da Vale de projetos e ações preconizados pelos Anexos 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 3 e 4, que são referentes “à reparação de todos os danos socioeconômicos difusos e coletivos decorrentes do Rompimento” (MINAS GERAIS, 2021e).

A seção também orienta a forma como deve ser realizada a reparação socioeconômica para as pessoas atingidas e o papel dessas no processo:

3.2. A reparação socioeconômica respeitará os modos de vida locais, a autonomia das pessoas atingidas e o fortalecimento dos serviços públicos.

3.3. As pessoas atingidas terão participação informada assegurada na concepção, formulação, execução, acompanhamento e avaliação dos planos, programas, projetos

³ Além da execução do Anexo 1.3, a FGV também é responsável pelo pagamento emergencial às pessoas atingidas através do Programa de Transferência de Renda (PTR) preconizado pelo Anexo 1.2 do Acordo Judicial de Reparação Integral

e ações relacionados ao Anexo I.1 - Projetos de Demandas das Comunidades Atingidas.

3.4. As pessoas atingidas atuarão na priorização e acompanhamento de projetos dos Anexos I.3 e I.4. adicionais de reparação, além das já previstas neste instrumento que não estão contempladas pelos valores pactuados no presente Acordo.

(Acordo Judicial de Reparação Integral, Minas Gerais, 2021).

O Acordo foi considerado um sucesso tanto para o poder público, quanto para a empresa compromissária. Segundo a Vale S.A, até dezembro de 2022, 80% das obrigações de pagar haviam sido concluídas, e 19% das obrigações de fazer, executadas (OLIVEIRA, 2022).

Em contrapartida, quando se avalia a participação popular, não há consenso sobre como ela se dá no processo. O Acordo em si foi elaborado sob sigilo judicial, ou como as comunidades atingidas dizem: “a portas fechadas”. A população atingida, na prática, denuncia, reiteradamente, que não teve voz nessa construção. Entretanto, tanto o poder público quanto a mineradora realizaram consulta popular para a realização dos projetos de pelo menos um Anexo: o 1.3 (OLIVEIRA, 2022; MINAS GERAIS, 2024a; NACAB, 2024g; VALE, 2024).

Além dessa perspectiva contraditória acerca da participação da população atingida na construção do Acordo Judicial de Reparação, Oliveira, (2022) questiona a quem de fato o acordo beneficiou, tendo em vista o salto de 4,3% das ações da Vale S.A. na Bovespa, após a assinatura do documento. Quanto aos atingidos, os benefícios do Acordo caminham a passos bem mais lentos.

De acordo com reportagem da Rede Brasil Atual (25/01/2024), o Movimento de Atingidos por Barragem (MAB) denuncia através da “Jornada de Luta é tempo de avançar - Justiça e Reparação só com Participação Popular”, que a Vale S.A nega participação dos atingidos nos processos que envolvem a reparação. No dia 25 de janeiro de 2024, foi realizado um ato clamando por justiça em Brumadinho, o que ilustra o descontentamento das famílias das vítimas e a impunidade nos envolvidos na tragédia-crime (REDE BRASIL ATUAL, 2024).

Até o momento, fora as ações emergenciais, estão em andamento apenas algumas atividades relacionadas à restauração socioeconômica da Bacia do Paraopeba, destinação de verba para os atingidos e projetos para restauração de Brumadinho. A reparação socioambiental preconizada pelo Anexo II ainda não começou (FGV, 2024).

1.3 O Anexo 1.3: paralelo ou confluente à justiça ambiental e climática?

O Anexo 1.3 é regido pelo item 3 do Acordo Judicial de Reparação, o qual versa sobre a obrigatoriedade da Vale S.A. em restaurar socioeconomicamente a Bacia do Paraopeba. Seu principal objetivo é o de propor projetos para reparação socioeconômica da Bacia do Paraopeba por meio de políticas públicas a serem executadas pelos municípios atingidos. 26 municípios foram atingidos pelo rompimento das barragens. Todos dependiam da saúde do rio para suas atividades econômicas, culturais, religiosas dentre outras (MINAS GERAIS, 2021e; NACAB, 2024b).

Esse anexo tem previsto o recurso de R\$ 2,5 bilhões para projetos, selecionados após consulta popular e os seguintes aspectos, conforme AJRI:

Concordância com os assuntos mais priorizados na Consulta Popular; Viabilidade técnica de implementação; Viabilidade de manutenção – ou seja, se os custos posteriores à implantação do projeto podem ser comportados pelos órgãos públicos; Relação com outras políticas públicas e ações no município; Contribuição para o desenvolvimento das vocações locais e/ou ligação com a estratégia de desenvolvimento em curso para o território; Se o projeto fortalece a capacidade financeira local – gera economia aos cofres públicos (que pode ser direcionada para outras políticas) ou cria oportunidade de desenvolvimento socioeconômico (sendo fator de geração de renda e/ou atração de investimentos); Se o projeto promove o desenvolvimento urbano e fortalece a infraestrutura municipal; Se o projeto fortalece a capacidade institucional local, contribuindo para o fortalecimento do serviço público de forma integral; Detalhamento dos projetos.

(Acordo Judicial de Reparação Integral, 2021)

As ações previstas no anexo englobam uma série de políticas públicas que serão executadas por cada município e versam sobre áreas como: saúde, desenvolvimento social, infraestrutura, agricultura, pecuária, abastecimento, saneamento básico e recuperação ambiental. Estão previstas entregas de maquinário agrícola, construção de pontes, reforma de hospitais e programas de educação profissional. Neste sentido, as ações do anexo 1.3 do acordo judicial podem ser entendidas como parte de um processo maior de reparação integral. Porém, por serem voltadas para a execução de políticas públicas, as ações do referido anexo possuem uma abrangência que podem circunscrever demandas específicas de cada município para a reparação socioeconômica daquele território (FGV, 2024).

Para fins de recorte analítico, esta pesquisa alinhou a avaliação dos projetos executados no anexo 1.3 do acordo judicial com os objetivos 2 (fome zero e agricultura sustentável), 6 (água potável e saneamento) e 7 (energia limpa e acessível) do Desenvolvimento Sustentável

(ODS) e com o debate ambiental. Sendo assim, serão ressaltados nessa dissertação os projetos das áreas temáticas: agricultura, energia e água. Acredita-se que essas três áreas temáticas perpassam questões econômicas, sociais e ambientais de forma mais incisiva do que outras áreas temáticas tratadas. Em dezembro 2024, havia um total de 104 projetos em andamento ou concluídos (FGV, 2024).

Os projetos desse Anexo foram divididos em “Pacotes de respostas Rápidas” e “Projetos do Fluxo Ordinário”. Os pertencentes ao Pacote de respostas rápidas foram previamente selecionados pelos compromitentes, sem consulta às comunidades. Eles abarcam as áreas de Desenvolvimento Social, Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Saúde. Já os projetos pertencentes ao fluxo ordinário, abarcaram saúde, educação, infraestrutura, agricultura, água, abastecimento, cultura, e passaram pela consulta popular. Esta, ocorreu em 2021 (NACAB, 2024f)

Ambos os pacotes foram alvo de um processo de consulta popular que foi realizado através de aplicativo, com uma série de projetos já previamente sugeridos, tanto pelas prefeituras quanto pela população. Conforme o “Manual do Anexo 1.3”, produzido pelo Instituto Guaicuy⁴, 923 projetos foram encaminhados por prefeituras e 2.191 pela população. As propostas foram enviadas aos compromitentes que selecionaram os projetos que foram implementados nos municípios após avaliação de viabilidade técnica.

O processo de consulta para Povos e Comunidades Tradicionais (PCT’s) seguiu um caminho diferente. Este, foi realizado em 2022, e os projetos específicos para as necessidades dos PCT’s ainda estão em avaliação (NACAB, 2024a).

Cabe salientar que os projetos propostos tanto pelos compromitentes, quanto pelos atingidos, devem passar pela consulta popular. Segundo o item 3 do Acordo Judicial de Reparação (2021), “as pessoas atingidas atuarão na priorização e acompanhamento de projetos dos Anexos I.3”. Porém, há denúncia do descumprimento dessa atuação estabelecida no Acordo. Em sua dissertação de mestrado, Medeiros (2022) observou, em entrevistas com atingidos, que há o sentimento de demora na resolução dos problemas e que eles se sentem desinformados acerca dos processos.

⁴ O Instituto Guaicuy é uma associação sem fins lucrativos que presta Assessoria Técnica Independente para os municípios da Regiões 4 e 5 da bacia do Paraopeba (Pompéu, Curvelo - Região 4; Felixlândia, Três Marias, São Gonçalo do Abaeté, Martinho Campos, Morada Nova de Minas, Biquinhas, Paineiras e Abaeté - da Região 5), também atingidos pelo rompimento da barragens de rejeitos em Brumadinho – 2019.

Nota-se um cenário controverso envolvendo a participação e informação popular no processo de reparação integral aos atingidos. Bem como é notável a violação dos direitos dos atingidos ao meio ambiente equilibrado, o que os vulnerabiliza numa perspectiva ecológica. Dessa forma, visualiza-se uma situação contrária aos princípios defendidos pela justiça ambiental e climática, pauta que alinha direitos sociais aos direitos ambientais de um grupo vulnerabilizado.

Inicialmente, o Anexo 1.3 era de responsabilidade de pagar e de fazer da Vale. Entretanto, por petionamento das prefeituras, em agosto de 2023, o Anexo foi convertido em obrigação de fazer dos municípios que o executam em forma de políticas públicas municipais. Segundo reportagem do Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB), essa conversão impactou nas eleições desse ano. A verba recebida pelos municípios, destacadamente, os municípios Caetanópolis, Esmeraldas, Florestal, Fortuna de Minas, Maravilhas, Papagaios, Pará de Minas e Paraopeba – os quais compõem a Região 3 da bacia do Paraopeba⁵ – aumentou em até 231% com os repasses da Vale para execução do Anexo 1.3. Apesar de o processo ser inteiramente legal e a possibilidade de tal conversão, previamente estabelecida pelo Acordo Judicial de Reparação Integral, foi constatado em reportagem do NACAB (2024)d que “Dos 13 candidatos à reeleição nos municípios que receberam obra do Anexo 1.3, todos foram reeleitos”.

Conforme a mesma reportagem citada, os atingidos questionam quem de fato se beneficia com a conversão entre obrigação de fazer em obrigação de pagar, e relatam obras de má qualidade com o “dinheiro da Vale”. Cabe frisar que, como Anexo 1.3 é constituído de projetos coordenados pelo poder público local, este, tem o dever constitucional de zelar pelas comunidades atingidas e assegurar a reparação ambiental na bacia do Paraopeba. É de grande relevância a observância da justiça ambiental e climática pela ação do poder público, sobretudo no processo de reparação de um desastre crime tão grave.

O debate acerca de justiça ambiental e climática tem tomado proporções cada vez maiores, no mundo todo, devido às mudanças ambientais globais e climáticas, observadas nas últimas décadas. A mobilização da academia para a produção de conhecimento no tema é uma forma de alertar e informar a sociedade, convidando-a a refletir e participar das soluções.

O desastre crime provocado por negligência da empresa Vale S.A deixou uma marca negativa na história ambiental brasileira. O trauma na vida de todos que permanecem sofrendo

⁵ A Região 3 e os municípios que a compõem serão aprofundados em outra seção do texto.

com as consequências da tragédia é inenarrável, assim como os danos socioeconômicos e ambientais (BBC, 2025).

Nesse contexto, é necessário verificar academicamente se as ações estabelecidas para reparação socioeconômica cumprem com o dever moral de garantir, aos atingidos, justiças ambiental e climática, pois dos pilares acadêmicos é justamente a integração “universidade sociedade”. Portanto, as pesquisas acadêmicas possuem uma responsabilidade social que pode contribuir para a luta dos atingidos por reparação, restituindo a eles o direito de se desenvolverem plenamente como sociedade em um ambiente ecologicamente, economicamente e socialmente equilibrado.

Além disso, analisar um processo de injustiça ambiental pela ótica da tentativa de reparação é pouco usual. Por essa razão, a pesquisa pode contribuir para maior ampliação do debate sobre justiça ambiental e climática possibilitando uma nova percepção sobre políticas públicas de reparação.

Diante da problemática colocada, este estudo visa responder se os projetos, que têm como foco agricultura, água e energia, já em execução na “Região 3” pelo Anexo 1.3 do Acordo Judicial de Reparação, estão promovendo justiça ambiental e climática para os atingidos?

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar se os projetos de reparação previstos pelo Anexo 1.3 das áreas temáticas: agricultura, água e energia, já em andamento na Bacia do Paraopeba, estão promovendo justiça ambiental e climática para os atingidos na Região 3.

Objetivos específicos

- Compreender o Acordo Judicial de Reparação com ênfase no Anexo 1.3;
- Caracterizar os projetos de reparação de agricultura, água e energia já em andamento na região 3 da bacia do Paraopeba;
- Analisar as congruências entre os projetos de reparação identificados e os princípios das justiças ambiental e climática;
- Identificar se as justiças ambiental e climática estão sendo promovidas para os atingidos da região 3 na perspectiva deles.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Da vulnerabilização à resistência dos atingidos da Região 3

Antes de abordar a vulnerabilidade dos atingidos da Região 3, é importante ressaltar que a vida dos habitantes dos 10 municípios que compõem tal região era perfeitamente “normal”. Obviamente, havia diferentes tipos de desigualdades e vulnerabilidades na região, visto que esta é composta por uma sociedade extremamente diversa, que abrange comunidades tradicionais extrativistas, populações indígenas, quilombolas, povos de religiões de matriz africana, proprietários rurais, sitiante, produtores rurais entre outros. Cada segmento possuía sua forma particular de se relacionar com a terra e com o rio, e ocupava um lugar na sociedade como um todo (NACAB, 2024b).

Entretanto, a tragédia-crime tornou todos os moradores, independente do extrato social e comunidade de origem, vulneráveis - embora, com diferentes níveis de vulnerabilização. Essa questão concorre com os argumentos de Ascelrad (2010), que discute o conceito de vulnerabilidade ao expor que a perspectiva sobre este está na abordagem do objeto que está em seu foco: o sujeito vulnerável ou o processo de vulnerabilização em si. Comumente, segundo esse mesmo autor e reforçado por Hoffart e Antonello (2021), o emprego conceitual de vulnerabilidade é baseado no indivíduo e sua exposição ao risco.

No ponto de vista de Hoffart e Antonello (2021) “a vulnerabilidade aparece como uma ideia relacionada à noção de capacidade de resposta das populações” já a vulnerabilidade ambiental é “relacionada igualmente a perigos sociais e econômicos”. Porém, Ascelrad, 2010 expõe que centralizar o conceito no indivíduo é atribuir a este uma condição de “destituído da capacidade de defender-se” e desloca o foco do “déficit de responsabilidade do Estado” em “interromper os processos decisórios que impõem riscos aos mais desprotegidos”.

Nesse sentido, é interessante destacar que os atingidos da Região 3 tornaram-se vulneráveis ambientais por uma tragédia-crime ambiental. A complexidade desse processo de vulnerabilização se dá no fato de a região estar geograficamente distante do epicentro da tragédia-crime, porém depender do pleno funcionamento do rio para o desempenho de suas atividades, sobretudo àqueles economicamente menos favorecidos. Dessa forma, é possível inferir que os desenvolvimentos econômicos, culturais, sociais e políticos dos habitantes da bacia foram afetados. Ou seja, as vulnerabilidades sociais e econômicas já pré-existentes na bacia atreladas às vulnerabilidades ambientais decorrentes da tragédia-crime afetam o potencial

de desenvolvimento dos povos e podem ensejar em outras violações dos direitos humanos (CAVEDON e VIEIRA, 2011).

Além disso, foi possível observar a geração de “extratos” ou “níveis de vulnerabilização” pós-desastre crime que, em tese, deveriam ser considerados nos processos de reparação da bacia. Essa “estratificação” da vulnerabilidade corrobora com o argumento de Cavedon e Vieira (2011) que destacam que na ocorrência de desastres ambientais as consequências não atingem a todos de forma indistinta pois “determinados fatores podem gerar maior vulnerabilidade para a prevenção e enfrentamento dos seus efeitos”.

Quanto a isso, os mesmos autores abordam a pobreza como “uma das principais causas de vulnerabilidade ambiental” pois expõe os indivíduos à maior possibilidade de “violações de direitos humanos”, o que requer respostas aos desastres que englobem todo o contexto socioambiental que integra a justiça ambiental e “conjuguem ações de redução da vulnerabilidade gerada pela pobreza”.

Ou seja, é necessária a avaliação do processo. Conforme Ascelrad (2010), compreender o vulnerável a partir do processo que o vulnerabilizou seria focalizar “a proteção aos cidadãos como responsabilidade política dos Estados democráticos, em lugar apenas de se mensurar os déficits nas capacidades de autodefesa dos mesmos”. Para o autor, a caracterização da vulnerabilidade de um grupo deveria incorporar a contextualização do que o tornou vulnerável, para que seja possível reverter a vulnerabilização. Reversão possível, sob a ótica de Porto (2011), através da articulação comunitária e “movimentos políticos capitaneados pelas populações vulnerabilizadas em sua condição de atingidas por projetos econômicos ou ações do Estado”.

Questão que se faz observável na própria Região 3 da bacia do rio Paraopeba. Diversas organizações lideradas pelos atingidos foram criadas, como a “Rede dos Atingidos da Região 3”, a qual tem o intuito de informar aos atingidos sobre os processos da restauração e incluí-los de forma ativa e participativa. A Rede e demais organizações são auxiliadas pelo NACAB no acesso à informação, elaboração de documentos e potencialização dos movimentos para uma restauração efetiva (NACAB, 2024i).

3.2 Justiça ambiental e climática no contexto da reparação: um breve histórico

A compreensão do movimento da justiça ambiental e climática deve primeiramente se remeter à raiz da desigualdade social e, por conseguinte, ambiental, nos Estados Unidos: o

preconceito racial. Toda a estrutura social, econômica, cultural, política do continente americano – destacadamente, nessa seção, nos Estados Unidos da América - se desenvolveram à base da mancha histórica da escravização de povos africanos, o que cimentou o racismo estrutural na sociedade estadunidense (BULLARD, 1993; PELLOW, 2000).

Conforme Bullard (2000):

o racismo institucional moldou as paisagens política, econômica e ecológica, e reforçou a exploração da terra e das pessoas. Isso permitiu que comunidades de cor existissem como colônias internas caracterizadas por relações dependentes (e desiguais) com a sociedade branca dominante.

(Bullard, 2000, p.16)

Esse processo ensejou na disparidade social entre “pessoas de cor” - asiáticos, negros, indígenas, latinos – e brancos. Isso se evidencia na década de 60, com a inquietude da população oprimida (povos “de cor”), o que gerou o crescimento dos movimentos civis por igualdade social. Entretanto, é na década de 80 que os movimentos se tornam mais consolidados e organizados, compostos, principalmente, por estudantes negros do Sul e Sudeste estadunidenses (BULLARD, 1993; BULLARD, 2000).

Contemporaneamente, os movimentos ambientalistas vão ganhando força, destacadamente após a publicação do livro “Primavera Silenciosa” da zoóloga marinha Rachel Carson, e as crescentes denúncias de populações discriminadas no país (negros e indígenas majoritariamente) contra o despejo de resíduos tóxicos próximos a suas residências e local e trabalho (BULLARD, 1993; ASCELRAD, 2010; RAMMÊ, 2012; POMPEU, HOLANDA, POMPEU, 2022).

Porém, segundo Bullard (2000) o movimento ambientalista da época se concentrava mais na ecologia, levantando as pautas da conservação de recursos naturais e preservação da vida selvagem, e não abrangia a interseccionalidade entre raça, gênero e posição social de forma consistente. Isso se evidencia com o fato de que os negros eram a parcela da população mais afetada por poluição atmosférica.

Pellow (2000) aborda a exposição desigual da população negra a poluentes em geral, como “racismo ambiental”. Nesse contexto, Bryant (1995) define racismo ambiental como:

Uma extensão do racismo. Refere-se às regras, regulamentos e políticas institucionais de decisões governamentais ou corporativas que visam deliberadamente certas comunidades para usos menos desejáveis da terra, resultando na exposição desproporcional a resíduos tóxicos perigosos nas comunidades com base em características biológicas prescritas. O racismo ambiental é a proteção desigual contra a exposição de resíduos tóxicos e perigosos e a exclusão sistemática de pessoas de cor de decisões que afetam suas comunidades

(Bryant,1995, p.6)

O conceito formulado por Bryant (1995) confluí com o argumento de Bullard (1993) que expõe que “o racismo desempenha um papel central no planejamento e tomada de decisão ambiental. De fato, o racismo ambiental é reforçado pelo governo por instituições leais, econômicas, políticas e militares”. O que o torna uma construção política, caracterizada por Pellow (2000) como uma injustiça ambiental. Essa, segundo o mesmo autor, ocorre quando “um grupo social, não necessariamente étnico, é sobre carregado com perigos ambientais”.

A discussão do termo “racismo ambiental” foi necessária para politizar o debate ambiental e construir a base do que conhecemos hoje como justiça ambiental, pois, através da união entre as pautas sociais e ambientais que o movimento foi gerado (RBJA, 2024).

Essencialmente, o movimento por justiça ambiental é um casamento entre a luta por justiças sociais e a causa ambiental. Porto (2011), entende que o “cerne” do movimento é “integrar a dimensão ambiental com as do direito e da democracia através de ações transformadoras”. Já Bryant (1995), no âmbito do movimento de justiça ambiental estadunidense, entende este como:

[...] valores culturais, regras, regulações, comportamentos, políticas e decisões para apoiar comunidades sustentáveis, às quais as pessoas podem interagir com confiança que seu meio ambiente é seguro, nutritivo e produtivo [...] A justiça ambiental é sustentada por pagamentos decentes e trabalhos seguros, escolas e lazer de qualidade, habitação decente e atendimento de saúde de qualidade; tomadas de decisão democráticas e empoderamento pessoal; comunidades livres de violência, drogas e pobreza. Essas são comunidades que as diversidades cultural e biológica são respeitadas [...] (Bryant, 1995, p. 6).

De forma complementar, incorporo o conceito de Bullard (2000):

[...] justiça ambiental é tratamento justo e envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimentos, implementação e aplicação de políticas, leis e regulações ambientais (Bullard, 2000, p. 10).

Uma forma de institucionalizar a justiça ambiental foi através da Primeira Conferência Nacional de Lideranças Ambientalistas de Povos de Cor, que ocorreu de 24 a 27 de outubro de 1991, em Washington DC, EUA. O produto dessa conferência é a Carta de Princípios de Justiça Ambiental, os quais orientarão uma fase metodológica dessa pesquisa. São 17 os princípios citados na íntegra a seguir:

- 1) A justiça ambiental afirma a sacralidade da Mãe Terra, a unidade ecológica⁶,

⁶ Entende-se como unidade ecológica nessa pesquisa a relação de interdependência entre as espécies animais, vegetais, seres humanos, água, solo e ar e também a noção das consequências de desequilíbrios nessa relação.

a interdependência de todas as espécies e o direito de se estar livre da degradação Ecológica.

- 2) A justiça ambiental exige que as políticas públicas tenham por base o respeito mútuo e a justiça para todos os povos, libertos de toda forma de discriminação ou preconceito.
- 3) A justiça ambiental reclama o direito a usos éticos, equilibrados e responsáveis do solo e dos recursos naturais renováveis em prol de um planeta sustentável para os seres humanos e demais formas de vida.
- 4) A justiça ambiental clama pela proteção universal contra os testes nucleares, contra a produção e descarte dos venenos e rejeitos tóxicos e perigosos que ameaça o direito fundamental ao ar, à terra, à água e alimentos limpos⁷
- 5) A justiça ambiental afirma o direito fundamental à autodeterminação política, econômica, cultural e ambiental de todos os povos.
- 6) A justiça ambiental exige o encerramento da produção de todas as toxinas, resíduos perigosos e materiais radioativos, e que todos os produtores atuais e do passado sejam severamente responsabilizados a prestar contas aos povos para desintoxicação e sobre o conteúdo no momento da produção.
- 7) A justiça ambiental exige o direito de participar em grau de igualdade em todos os níveis decisórios, incluindo avaliação, planejamento, implemento, execução e análise de necessidades
- 8) A justiça ambiental afirma o direito de todos os trabalhadores a um ambiente de trabalho seguro e saudável, sem que sejam forçados a escolher entre um trabalho de risco e o desemprego. Afirma também o direito daqueles que trabalham em casa de estar livres dos perigos ambientais.
- 9) A justiça ambiental protege o direito das vítimas de injustiça ambiental de receber compensação e reparação integrais por danos, bem como o direito à qualidade nos serviços de saúde.
- 10) A justiça ambiental considera atos governamentais de injustiça ambiental uma violação de lei internacional: da Declaração Universal de Direitos Humanos e da Convenção para a Prevenção e Repressão do Crime de Genocídio das Nações Unidas.
- 11) A justiça ambiental visa o reconhecimento de um relacionamento legal e natural especial do governo dos Estados Unidos com os povos nativos através de tratados, acordos, pacotes e convênios afirmado sua soberania e Autodeterminação.⁸
- 12) A justiça ambiental afirma a necessidade de políticas socioambientais urbanas e rurais para descontaminar e reconstruir nossas cidades e áreas rurais em equilíbrio com a natureza, honrando a integridade cultural de todas as nossas comunidades e provendo acesso justo a todos/as à plena escala dos recursos.

⁷ Não se aplicam ao escopo da pesquisa os princípios 4, 6, 13 e 15

⁸ O princípio 11 foi reescrito para contextualizar a bacia do Paraopeba. Portanto, a redação considerada na pesquisa é: “A justiça ambiental visa o reconhecimento de um relacionamento legal e natural do governo com os povos nativos e locais através de tratados, acordos, pacotes e convênios afirmado sua soberania e Autodeterminação.

- 13) A justiça ambiental clama pelo fortalecimento dos princípios de consentimento informado, e pelo fim dos testes de procedimentos médicos e reprodutivos e de vacinas experimentais em pessoas de cor.
 - 14) A justiça ambiental se opõe às operações destrutivas das corporações Multinacionais.
 - 15) A Justiça Ambiental se opõe à ocupação, repressão e exploração militar de territórios, povos e culturas, e de outras formas de vida
 - 16) A justiça ambiental exige uma educação das gerações atuais e futuras com ênfase em questões sociais e ambientais, com base em nossa experiência e em uma apreciação de nossas diversas perspectivas culturais.
 - 17) A justiça ambiental requer que nós, como indivíduos, façamos escolhas pessoais e de consumo que impliquem gastar o mínimo possível de recursos da Mãe Terra e produzir o mínimo de lixo possível, e que tomemos a decisão consciente de desafiar e redefinir prioridades em nossos estilos de vida para assegurar a saúde do mundo natural para as gerações atuais e futuras⁹
- (Conferência nacional de lideranças ambientalistas de povos de cor, Washington 1991)¹⁰

Além dos princípios supracitados, Ascelrad (2009) acrescenta que a justiça ambiental também se vale de estratégias próprias a saber:

1. Produção de conhecimento próprio: estruturação de resistência própria através da produção de conhecimento científico que abarca participação pública institucional e política e incluindo a consideração das dimensões sociais, culturais, econômicas e institucionais vivenciadas pelos grupos atingidos, assim como os efeitos dos empreendimentos nos modos de subjetivação e na saúde física e mental de indivíduos e grupos.
2. Pressão pela aplicação universal das leis: equidade na aplicação da lei
3. Pressão pelo aperfeiçoamento da legislação de proteção ambiental: a depender a localização, instituição de novas leis ambientais
4. Pressão por novas racionalidades no exercício do poder estatal: mudança no padrão de intervenção a posteriori de desastres ambientais, cobrança pela introdução de variáveis socioambientais no aparato estatal de regulação e fiscalização
5. Introdução de processos de avaliação de equidade ambiental: alternativas de avaliação de impacto ambiental
6. Ação direta: [principalmente, ações] que constituem uma forma de questionar os empreendimentos e de abrir um debate sobre a pertinência ou não de estes sejam realmente levados a cabo no território, em conjunturas nas quais as populações impactadas são pouco ou nada consultadas
7. Difusão espacial do movimento: organização política local, nacional e internacional para impedir a exportação do capital para territórios menos organizados politicamente (Ascelrad, 2009, p. 31-p.39).

Com base nesses princípios e estratégias, o debate se internacionalizou e se fez reconhecido através da relação entre degradação ambiental e justiça social. Além disso, o

movimento abarca críticas ao modelo de desenvolvimento capitalista hegemônico e alternativas antagônicas a ele, bem como, a possibilidade de reorganização da distribuição desigual de impactos ambientais negativos oriundos de tal forma de desenvolvimento (RBJA, 2024).

Ascelrad (2009) cita alguns encontros em conferências internacionais que compõe o processo de solidificação do movimento a nível internacional. Estão entre eles um colóquio internacional em Johanesburgo em 2002, e edições do Fórum Social Mundial, cujos debates eram específicos sobre as lutas por justiça ambiental. Houve também, conforme o mesmo autor, a instituição da Environmental Justice Foundation na Inglaterra, com grande atuação na Índia e no Camboja.

Quanto ao Brasil, o país teve seu primeiro contato com a justiça ambiental em 1998, ano em que diversos representantes estadunidenses do movimento visitaram o país e procuraram se articular com ONGS, destaca-se a ONG Ibase, movimentos sindicalistas, destaca-se a CUT e pesquisadores, sobretudo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que buscaram adaptar o movimento à realidade de um país periférico (ASCELRAD, 2009).

Esse primeiro contato gerou a série “Sindicalismo e Justiça Ambiental”¹¹. Apesar da produção ter sido impactante apenas para um grupo pequeno, essa motivou o Seminário Internacional por Justiça Ambiental e Cidadania. O seminário realizado em 2001 reuniu intelectuais, acadêmicos, representantes do governo e ativistas (ASCELRAD, 2010).

Criou-se então a Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) a qual ampliou as denúncias para além do que configurou racismo ambiental nos EUA. A Rede incluiu uma série de práticas e princípios que, basicamente, versam sobre igualdade de alcance de políticas públicas, independente de classe social, etnia e raça, acesso equitativo aos recursos naturais do país e o favorecimento da criação de movimentos e entidades que assegurem os direitos da população ao meio ambiente equilibrado e desenvolvimento sustentável, contextualizados à realidade brasileira (ASCELRAD, 2010).

Dessa forma, Ascerlad (2009) aborda as definições de injustiça e justiça ambiental criadas pela RBJA a saber:

Injustiça ambiental: é o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis.

Justiça ambiental: conjunto de princípios e práticas que:

Asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações

¹¹ A referida série é referente a publicações de estudos e livros relacionados à justiça ambiental

econômicas, decisões de políticas e programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas; Asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país; asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais, a destinação de rejeitos e a localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas que lhes dizem respeito; Favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimentos que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso (Ascelrad, 2009, p. 41).

Dentro do escopo de atuação da RBJA há um conjunto de ações exclusivas para denunciar e expor as mais diversas degradações advindas do setor minerário no Brasil. Um dos objetivos dessa frente de atuação é “denunciar as consequências negativas da atividade mineradora às localidades” e criticar a “insuficiência das ações de reparação econômica, social e ambiental pelos danos causados aos territórios”. Não coincidentemente, a Rede apoia movimentos sociais e ambientais contra a expropriação de terra promovida pela Vale S.A em outras localidades do país para instalar complexos minerários (TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO, 2021; RBJA, 2024).

Quanto à justiça climática, essa, dialoga diretamente com a justiça ambiental, sendo uma vertente do debate dedicada aos impactos desiguais das mudanças climáticas. Com o crescimento do movimento por justiça ambiental, a Agência de Proteção Ambiental (EPA) dos Estados Unidos da América, a Organização das Nações Unidas (ONU), o Painel (IPCC) e acadêmicos se debruçam nas pesquisas relacionadas ao clima e abordam a justiça climática como uma questão focal mundial. A união dessas organizações com outras envolvidas em comércio internacional, desenvolvimento sustentável e conservação ambiental, deu origem à rede “Stop Climate Chaos” (Parem o Caos Climático), atuante na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, fundada em 2007 (MILANEZ e FONSECA, 2010; MURPHY-GREENE, 2021).

A criação dessa rede é um exemplo de coalizão mundial para conscientização e resposta às mudanças climáticas. Com a crescente preocupação com a problemática, em 2015, 190 líderes mundiais e a União Europeia assinaram o Acordo de Paris com diversos compromissos para reduzir a crise climática, dentre eles a redução das emissões de gases de efeito estufa a fim de limitar o aumento de temperatura nesse século para 2º C, e financiamento a países em desenvolvimento para mitigar os impactos da mudança climática e fortalecer sua resiliência para se adaptar a ela (MURPHY-GREENE, 2021).

Essas medidas foram guiadas pelo cerne da luta da justiça ambiental a qual se contrapõe ao discurso da “poluição democrática”. Milanez e Fonseca (2010) explanam isso ao abordarem que a “intensidade desses impactos e a capacidade dos indivíduos e grupos sociais em lidar com as consequências [...] são diferenciadas”. O ponto de vista dos autores confluí com Strattner (2023) que explica que a intensidade do desequilíbrio ambiental é maior e a capacidade de respostas adaptativas é mais fraca para esses grupos, já historicamente posicionados em extratos desfavorecidos da sociedade. Sob o ponto de vista territorial, comumente essas pessoas ocupam áreas de risco geológico como encostas e declives. Em periferias, sofrem com os efeitos da poluição atmosférica de parques industriais e instalação de aterros sanitários.

Os autores Milanez e Fonseca (2010) explicam que isso se dá porque “as raízes dessa diferenciação podem ter ligação com o território no qual tais grupo habitam, ou com o impacto específico na dinâmica de um dado recurso natural utilizado por um grupo e não por outros.” Ademais, a má distribuição de renda e acesso precário aos serviços básicos de cidadania dificultam a resiliência de grupos vulneráveis, pois acentuam ainda mais a desigualdade social desses (MILANEZ e FONSECA, 2010).

Diante do exposto sobre justiça ambiental e justiça climática, contextualizo ambos os movimentos aos processos de restauração socioeconômica na Região 3 da Bacia do rio Paraopeba. Em relação à justiça ambiental, argumento que, em concordância com Ascelrad (2009), que todo habitante da bacia do rio Paraopeba tem direito de viver num ambiente livre de “perigos ambientais provenientes das ações físico-químicas das atividades produtivas”, nesse caso, da contaminação do solo, das águas e da atmosfera (através da poeira oriunda da lama seca), consequentes do rompimento da barragem de Brumadinho (THOMPSON et al., 2020; THOMPSON et al., 2023).

Já a justiça climática integra a discussão da presente pesquisa ao questionar as alterações microclimáticas da bacia do Paraopeba após o rompimento e compreender através dos projetos que integram o escopo do Anexo 1.3, se haverá algum tipo de auxílio para que os atingidos se tornem mais resilientes nas perspectivas econômica, social e ambiental frente às alterações climáticas oriundas do rompimento ou não (THOMPSON, 2023).

Vale ressaltar que estão abarcados na dimensão da justiça climática a provisão de serviços considerados básicos, mas aos quais muitos grupos vulneráveis não têm acesso. São eles saneamento básico, acesso à água potável, possibilidade de adquirir alimentos. Intrinsicamente a esses serviços está o direito ao meio ambiente equilibrado, regido no Brasil

por princípios estabelecidos pela legislação ambiental vigente, que inclui leis, normas e a constituição federal (MILANEZ e FONSECA, 2010; LOURES et al., 2021).

Em face do desastre crime, razão pela qual pessoas perderam suas propriedades, as populações atingidas tiveram seus sustentos impactados com a contaminação do rio e um transtorno imenso em suas vidas cotidianas, tratando-se nessa pesquisa como população vulnerabilizada os atingidos pelo rompimento. A justiça ambiental e climática, nos termos destacados acima, apresenta confluência para a compreensão do nível de satisfação dessas populações da Região 3 com o processo de reparação integral em curso.

Considera-se esse mais um fator que justifica a análise do Anexo 1.3 do acordo sob a perspectiva das justiças ambiental e climática, uma vez que estas ações estão diretamente vinculadas com a execução de políticas públicas no contexto brasileiro.

3.3 A relação entre as justiças ambiental e climática e o direito ambiental brasileiro

Essencialmente, as justiças ambiental e climática destacam que a questão ambiental é intrínseca aos direitos humanos. Estes, garantidos não apenas pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, como pela própria Constituição Federal. A Carta Magna estabelece uma série de direitos e garantias ao bem-estar humano, como saúde, lazer, moradia e educação, bem como, preconiza todo um aparato jurídico e legislativo que compõe o direito ambiental brasileiro (ONU, 1948; BRASIL, 1988; CAVEDON e VIEIRA, 2011).

Segundo Tavares (2017), o Direito Ambiental é uma vertente do direito transversal aos demais direitos. Ele se apresenta como direito fundamental e atua, de maneira geral, na regulação e observância da ação humana sobre o meio ambiente. Para que esse direito seja garantido, princípios que regem a relação “humano natureza” foram criados pelo aparato jurídico ambiental brasileiro. Neste sentido, serão enfatizados nessa pesquisa os princípios da prevenção, precaução, desenvolvimento sustentável, informação ambiental e poluidor-pagador, pois são os que mais dialogam com a problemática em questão.

De acordo com Freitas (2015), os princípios do direito ambiental têm o objetivo de “evitar ou, ao menos, minimizar a prática de condutas lesivas ao meio ambiente”. O princípio da prevenção busca, de fato, a prevenção de danos ambientais partindo do pressuposto do conhecimento das consequências de determinada atividade.

O princípio da precaução, diferentemente do princípio de prevenção, conforme Freitas (2015), “estabelece que não devem ser produzidas quaisquer intervenções no meio ambiente antes da efetiva verificação de que as mesmas não gerarão prejuízo ao meio ambiente”.

Enquanto o primeiro versa sobre o conhecimento de possíveis consequências negativas de determinada atividade, o segundo veda qualquer intervenção no meio ambiente caso seja verificado prejuízo ao meio.

Antunes (2012) aborda o princípio do desenvolvimento sustentável sob a ótica da disponibilidade de recursos naturais, ou seja, se há recursos disponíveis o desenvolvimento é compatível desde que não se ignore a finitude destes. Já Araújo (2019) trata o princípio da informação ambiental como o dever de prestar informações acerca de alterações ambientais e o direito da sociedade de receber informações. Segundo o autor, esse direito norteia outro princípio, o da participação popular.

Carvalho et al. (2017) abordam o princípio do poluidor pagador. Este foi estabelecido com o intuito de responsabilizar em todas as esferas cabíveis (cível, administrativa e penal) os responsáveis por desastres e crimes ambientais. Os autores salientam que este princípio costuma agir em consonância com os princípios da prevenção e precaução.

Além dos princípios, o direito ambiental brasileiro possui estrutura administrativo-ambiental pautada na competência conjunta entre cidadãos, de forma individual, organização não governamentais e Estado em zelar pelo meio ambiente. Este último, sendo destrinchado nos entes federados, União, estados, Distrito Federal e municípios, e representado, no que concerne às questões ambientais, por órgãos da administração pública ambiental. Nesse contexto, há também o Ministério Público, com ativa participação nas questões socioambientais e o poder judiciário, apenas quando provocado (BENJAMIN, 2011)

Destaca-se a atuação do Ministério Público e do poder judiciário no caso de Brumadinho, visto que o Ministério Público foi o principal acusador da Vale S.A e o Tribunal de Justiça de Minas Gerais é o responsável pelos julgamentos nas esferas cível, administrativa e criminal. O Supremo Tribunal de Justiça (STJ) foi recentemente acionado para ajuste de indenização às famílias de duas vítimas fatais do desastre crime (TJMG, 2024; MPMG, 2024; STJ, 2024).

É importante ressaltar, na esfera federal, os órgãos centrais de deliberação, regulação, monitoramento e sancionamento, quando cabível, no contexto ambiental. Há o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), cujo principal objetivo é “estudar e propor diretrizes de políticas ambientais, bem como deliberar sobre normas e padrões de controle ambiental”, conforme Benjamin (1999). Ainda segundo Benjamin (1999), destacam-se duas das principais funções do CONAMA, que é “estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades poluidoras, determinar a realização de EIA-Rima (Estudo de Impacto Ambiental - Relatório de

Impacto Ambiental)” [...] ; e “fixar critérios e padrões de qualidade ambiental e decidir, em grau de recurso, sobre sanções administrativas impostas pelo Ibama [...].”

O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) é a instituição de maior nível hierárquico nessa estrutura, tendo como principal missão “formular e implementar políticas públicas ambientais visando proteger o meio ambiente e promover o desenvolvimento socioeconômico sustentável”. Abaixo está o Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), órgão executor da política nacional de meio ambiente e diretrizes federais do meio ambiente.

A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) é instituída pela Lei 6.938/81 e tem como principal objetivo “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”. A Política estabelece diversas normas, diretrizes e atribuições para o ordenamento da estrutura ambiental brasileira já citada. Uma particularidade é que ela também preconiza Art. 9º inciso IX “as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental” (BRASIL, 1981).

Nesse ponto, traz-se à luz a Lei de Crimes Ambientais, Lei 9.685/98. A Lei dispõe sobre sanções penais e administrativas em condutas lesivas ao meio ambiente, além de não excluir a responsabilidade de pessoa física, quando esta representa uma pessoa jurídica. Também dispõe sobre condutas omissivas que degradam o meio ambiente. Nesse caso, cita-se novamente o caso de Brumadinho, no qual a Vale foi acusada, pelo Ministério Público de Minas Gerais, por ter se omitido quanto à situação da barragem. Além disso, o MPMG incorporou em suas acusações os graves danos à ecologia da bacia do rio Paraopeba (MPMG, 2019; MPMG, 2022).

Tendo em vista os aparatos supracitados, a justiça ambiental e climática e o direito ambiental brasileiro se tangenciam no primeiro princípio do movimento: “A justiça ambiental afirma a sacralidade da Mãe Terra, a unidade ecológica, a interdependência de todas as espécies e o direito de se estar livre da degradação ecológica” e no caput do Artigo 225º da Constituição Federal:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Constituição Federal, Art 225º, 1988).

Interseccionar os princípios do direito ambiental com os princípios da justiça ambiental e climática na pesquisa é importante, pois isso permite um olhar interdisciplinar, o que essa

pesquisa requer, porque trata-se do maior caso de dano socioambiental da história do país e que demanda que o aparelho do Estado, os cidadãos, organizações não governamentais e academiam realizem uma rede para garantir a efetiva reparação da bacia do Paraopeba.

4. METODOLOGIA

4.1 Apresentação da parceria de pesquisa e da área de estudo

Essa pesquisa foi desenvolvida em parceria com o anteriormente citado Núcleo de Assessoria aos Atingidos por Barragens (NACAB).

O NACAB é uma “Associação Civil de direito privado, sem fins lucrativos”, cuja atuação conta com 20 anos de história, na defesa das comunidades atingidas por instalações ou rompimento de barragens.

A história do NACAB remonta à década de 90, época cujo governo era neoliberal e buscava expandir o setor energético do país com a instalação de usinas hidrelétricas (UHE) e de pequenas centrais hidrelétricas (PCH). Com o objetivo de lutar pelas comunidades atingidas ou ameaçadas pela instalação ou projetos de instalação das usinas, uma equipe multidisciplinar de professores da Universidade Federal de Viçosa - MG criou o NACAB, a princípio como núcleo de extensão (NEGRÃO, 2004; NACAB, 2024).

Com sede no município de Viçosa - MG, o NACAB foi escolhido pelas comunidades atingidas no caso do desastre crime de Brumadinho para prestar Assessoria Técnica Independente (ATI) na chamada “Região 3”. Esta, abarca os municípios: Caetanópolis, Esmeraldas, Florestal, Fortuna de Minas, Maravilhas, Papagaios, Pará de Minas, Paraopeba, Pequi e São José da Varginha (Figura 1).¹²

A Região 3 foi escolhida como área de estudo justamente por ser a área de atuação do NACAB no contexto da reparação integral da Bacia do Paraopeba, na qual sua função é promover a efetiva e ativa participação das comunidades nos processos de reparação (NACAB, 2024; NACAB, 2024).

Além disso, a região é marcada por grande diversidade de comunidades tradicionais. Há, entre essas, comunidades que realizam pesca artesanal, remanescentes de quilombo, praticantes

¹² A divisão da bacia em regiões foi instituída pelo Ministério Público de Minas Gerais.

de agricultura familiar e vendedores de minhoca – para aqueles que desejavam pescar no rio Paraopeba.

Figura 1: Região 3



Fonte: NACAB, 2024

Tendo em vista a dimensão do desastre crime, a nebulosidade acerca dos reais beneficiados pelo Acordo Judicial de Reparação e implementação do Anexo 1.3, e a dificuldade de acesso a algumas informações acerca dos processos que envolvem os citados “Acordo” e “Anexo”, o NACAB foi contatado para parceria nessa pesquisa. Já havia conhecimento prévio da área de atuação do Núcleo.

A parceria é pautada no compartilhamento de informações, como documentos importantes no processo de reparação; assessoria na delimitação geográfica da pesquisa e, posteriormente, na realização de entrevistas aos atingidos, já na fase de campo. Optou-se por realizar essa fase dessa forma, por se tratar de uma equipe multidisciplinar treinada e preparada para lidar da forma mais ética possível com os atingidos, pois já os acompanha desde a instituição da ATI.

Em contrapartida, a pesquisa poderá oferecer ao NACAB dados importantes referentes à avaliação da eficácia dos projetos e do próprio AJRI. O levantamento destes dados não está no escopo de atuação do NACAB, entretanto, acredita-se que fornecerão ainda mais

informações para que este possa atender os atingidos com ainda mais transparência (NACAB, 2024c).

4.2 Estratégia metodológica adotada

4.2.1 Análise documental

A análise documental se deu pela compreensão, através da leitura, do Acordo Judicial de Reparação Integral, do Anexo 1.3 do referido acordo e dos projetos já estabelecidos na Região 3. Tanto o Acordo Judicial de Reparação Integral quanto o Anexo 1.3 e os projetos já finalizados ou em execução na bacia, estão disponíveis em páginas oficiais da internet do governo de Minas Gerais e do NACAB.

Quadro 1: Fontes de dados da análise documental.

Documento	Instituição	Site
Acordo Judicial de Reparação Integral	Governo de Minas Gerais	www.mg.gov.br
Anexo 1.3	Governo de Minas Gerais e NACAB	www.mg.gov.br nacab.org.br
Projetos Anexo 1.3	Fundação Getúlio Vargas	Projeto Paraopeba FGV

Fonte: autoria própria

4.2.2 Pré-campo

Anteriormente à etapa de campo e aplicação das oficinas com os grupos focais, foram realizadas reuniões online com as lideranças das comunidades atingidas para apresentação da pesquisa e possíveis sugestões. Para realização da reunião com os atingidos, o NACAB contactou as lideranças para introduzir a proposta da pesquisa e buscou a autorização para compartilhamento dos contatos pessoais dos líderes. Ao todo 27 líderes foram diretamente contactados e a grande maioria aceitou participar. Em média, 35 lideranças participaram das reuniões e representaram 8 municípios, com exceção de Maravilhas e Papagaio.

Nas reuniões, a pesquisa foi apresentada pela pesquisadora e os conceitos de justiça ambiental e climática foram explicados. Os objetivos de pesquisa, o objeto e a estratégia metodológica para obtenção da informação foram apresentados. Foi feito o convite para participação na pesquisa, o qual todos aceitaram.

Chamou atenção o fato de já nas reuniões, várias lideranças expressarem descontentamento com a implementação das políticas públicas versadas pelo Anexo 1.3 em seus municípios. Ademais, informaram que a maioria dos projetos não abrangem suas comunidades, às quais são massivamente rurais e ribeirinhas.

4.2.3 Levantamento de dados primários

O levantamento de dados primários foi dividido em três etapas: i. entrevista semiestruturada com lideranças comunitárias que foram convidadas e aceitaram ser entrevistadas; ii. Quatro oficinas presenciais baseadas na metodologia grupos focais.

A escolha da entrevista semiestruturada se dá baseada na possibilidade de alcançar profundidade através da flexibilidade que esse método possibilita tanto nos dados coletados quanto na análise dos resultados (NUNES et al. 2016). Ainda segundo Nunes et al. (2016), com a entrevista semiestruturada o entrevistado é mais livre para elaborar suas respostas, o que confere uma ideia mais fiel da noção da realidade que o entrevistado tem.

Conforme Laville e Dionne (1996), esse método pode tornar a entrevista “menos constrangedora” para o entrevistado, sem que o pesquisador perca a “padronização das perguntas” e evita a “imposição de opções de respostas”

Quanto à metodologia “Grupos focais”, esta foi selecionada por se tratar de uma metodologia que possibilita a observação da interação de um grupo mediante uma pergunta/tema norteador. Esta é uma técnica de pesquisa qualitativa, a qual visa coletar dados por meio da interação e discussão entre participantes sobre um tema específico. Essa abordagem permite compreender percepções, crenças e atitudes dos indivíduos, sendo amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento (GONDIM, 2002).

Tradicionalmente, os grupos focais são conduzidos de forma presencial, onde um moderador facilita a discussão entre os participantes. No entanto, com o avanço das tecnologias de comunicação, surgiu a possibilidade de realizar grupos focais em ambientes virtuais, conhecidos como grupos focais on-line (ABREU, BALDANZA, GONDIM, 2009).

Para manter o grupo ativo na discussão, seja de forma presencial ou virtual, Gondim (2002) salienta que a organização prévia e o planejamento de dinâmicas são essenciais para evitar ruídos e promover discussões eficazes. O uso de ferramentas que favorecem a interatividade também é apontado como um fator crucial para a coleta de dados qualitativos de qualidade.

De forma complementar à Gondim (2002), Iervolino e Peliconi (2001) ressaltam que os grupos focais são um método valioso para exploração de experiências subjetivas e para o aprofundamento de compreensões sobre fenômenos sociais. Esse método permite captar interações e construções coletivas de significados entre os participantes, promovendo uma compreensão contextualizada e dinâmica dos temas abordados. Além disso, a discussão em grupo contribui para a emergência de perspectivas diversas, o que é particularmente útil em estudos exploratórios e em pesquisas que buscam compreender como diferentes indivíduos percebem e interpretam situações semelhantes.

As metodologias de levantamento de dados primários foram implementadas de forma individual e em grupo por uma questão de complementariedade à análise. Acredita-se que há observações sobre o processo de implementação das políticas públicas do Anexo 1.3 que de forma individual foram mais bem captadas do que em grupo e vice-versa.

4.2.4 Análise de dados

Para contextualização dos princípios da justiça ambiental e climática com o cenário brasileiro, os princípios da J.A.C foram correlacionados a 5 princípios do direito ambiental brasileiro: prevenção, precaução, desenvolvimento sustentável, informação ambiental e poluidor pagador, conforme Quadro 2. Estes foram escolhidos por se tratar da análise de parte do processo de reparação de uma tragédia-crime ambiental, sendo assim, importante verificar se as políticas públicas oriundas desses projetos estão em conformidade com princípios relevantes do Direito Ambiental Brasileiro.

Quadro 2: Relação de princípios da justiça ambiental e climática (J.A.C) e princípios do Direito Ambiental (D.A.) para estabelecimento de critérios de análise.

J.A.C D.A	Princípio da Prevenção	Princípio da Precaução	Desenvolvimento sustentável	Informação Ambiental	Poluidor Pagador
Unidade ecológica e interdependência entre espécies			X		
Políticas públicas não discriminatórias			X		
Usos éticos, equilibrados e responsáveis do solo e dos recursos naturais	X		X		

Direito fundamental à autodeterminação política, econômica, cultural e ambiental			X	X	
J.A.C D.A	Princípio da Prevenção	Princípio da Precaução	Desenvolvimento sustentável	Informação Ambiental	Poluidor Pagador
Participação popular			X	X	
Direitos trabalhistas e direito dos trabalhadores ao meio ambiente equilibrado			X		
Direito à assistência para vítimas de injustiça ambiental					X
Considerar ações governamentais de injustiça ambiental uma violação aos direitos humanos e prevenção de genocídio					
Relação legal e natural do governo com povos nativos				X	
Políticas públicas socioambientais urbanas e rurais para descontaminar e reconstruir cidades e áreas urbanas					X
Princípios de consentimento informado			X		
Oposição às operações destrutivas das corporações Multinacionais.					X
Educação das gerações atuais e futuras com ênfase em questões sociais e ambientais				X	
Consumo consciente	X	X			

Fonte: autoria própria

Os critérios gerados através do cruzamento expostos pelo Quadro 2 foram transcritos em formato de lista (Lista 1) para originar as perguntas de análise dos apêndices 3 e 4. Este último, utilizado para analisar as falas dos atingidos e relacioná-las aos critérios estabelecidos.

Lista 1: Critérios de análise gerados pelo Quadro 1

1. Unidade ecológica: interdependência entre sociedade e meio ambiente e reconhecimento da necessidade do equilíbrio ecológico-social.
2. Políticas Públicas efetivas que promovam equidade de acesso aos serviços públicos e ao meio ambiente
3. Uso racional e ético dos recursos naturais a fim de prevenir danos
4. Direito fundamental à autodeterminação política, econômica, cultural e ambiental através da liberdade de escolha, de expressão e de livre acesso à informação
5. Participação popular nas etapas de planejamento, organização, execução e fiscalização dos projetos
6. Integração do governo com a população local e nativa
7. Políticas públicas socioambientais urbanas e rurais para descontaminar e reconstruir cidades e áreas urbanas
8. Oposição às operações destrutivas das corporações Multinacionais

Fonte: elaborada pela autora

As falas dos atingidos foram gravadas e transcritas pelo site GGlot.com. Com a transcrição em mãos, foram selecionadas as falas mais relevantes para a análise de congruência com a Justiça Ambiental e Climática. Estas, foram triadas em duas etapas descritas a seguir.

A primeira etapa de análise foi realizada da seguinte forma: cada fala foi confrontada com um princípio da justiça ambiental. Caso a fala do atingido fosse congruente com o princípio, um sinal de “+” era marcado relacionando princípio da Justiça Ambiental e fala. Caso não fosse, um sinal de “-” era marcado. Caso a fala não tangenciasse os princípios ou a pergunta feita na entrevista ou oficina, foi escrito “NÃO SE APLICA” na linha correspondente à fala.

Já a segunda etapa consistiu em compilar essas informações no “Quadro 3”, com critérios previamente estabelecidos e citados anteriormente. A estratégia utilizada no referido quadro otimizou a visualização das congruências – assinaladas com um “x” no momento da análise - entre as falas dos atingidos e os princípios da Justiça Ambiental e Climática. Esse

compilado foi uma estratégia para tornar a avaliação mais objetiva e comparável à análise dos projetos. Por isso, os critérios de avaliação são iguais para ambos.

Quadro 3: Modelo de análise de concordância, ou não, das falas dos atingidos com os princípios da Justiça Ambiental e Climática.

J.A.C	1	2	3	5	7	8	9	10	11	12	14	16	17
Falas													

Fonte: Autoria própria

O objetivo desse processo foi confrontar as respostas dos entrevistados com os resultados das análises dos projetos, para então compreender se os projetos são justos ambiental e climaticamente ao avaliar se as necessidades dos atingidos estavam contempladas pelos projetos e a partir dessa compreensão, entender se as justiças ambiental e climática estão sendo promovidas pela perspectiva das lideranças entrevistadas.

4.2.5 Campo

As oficinas presenciais ocorreram entre os dias 22 e 25 de julho nas cidades Paraopeba, Esmeraldas, Pequi e Pará de Minas, respectivamente. As oficinas de Paraopeba, Esmeraldas e Pará de Minas ocorreram nos escritórios do NACAB e a oficina de Pequi ocorreu na comunidade rural Soledade. Ao todo, participaram 31 lideranças comunitárias da Região 3. Apenas os municípios de Maravilhas e Papagaios não foram representados, pois não compareceram lideranças comunitárias destes.

O objetivo de realizar oficinas presenciais foi observar a interação dos atingidos organizados em grupo e proporcionar um espaço de reflexão e troca.

As oficinas ocorreram no período noturno, por volta das 18/19h para não chocar com a agenda laboral dos atingidos. Foi previsto um período de 2 horas e 30 minutos de duração subdivididos da seguinte forma:

20 minutos: Apresentação de todos os presentes, dinâmica das atividades da oficina e leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);

10 minutos: recapitulação da dinâmica de grupo;

30 minutos: Respostas à primeira pergunta: “Como foi o processo de implementação do Anexo 1.3?”;

30 minutos: Respostas à segunda pergunta: “O que precisa ser feito para que ele seja mais justo e eficiente?”;

30 minutos: Apresentação de palavras-chave obtidas através das falas dos próprios atingidos e construção do painel;

30 minutos: Considerações finais, explicações sobre os próximos passos da pesquisa, agradecimentos e encerramento da reunião.

Esse roteiro foi pensado juntamente com os analista de campo do NACAB e o tempo de reunião foi estabelecidos por questões logísticas, para que o retorno dos atingidos para suas casas não ficasse tão tarde e a reunião não fosse desgastante.

5. RESULTADOS

5.1 Explanação sobre os projetos das temáticas “água”, “agricultura” e “energia” analisados pelo portal FGV

Na temática “água”, os projetos dizem respeito à saneamento básico, construção de redes de drenagem, e canalização de corpos d’água. Em “agricultura”, a análise abrange regularização fundiária, doação de maquinário agrícola, doação de kit feira, manutenção de estradas rurais. Por fim, em “energia”, instalação de placas fotovoltaicas.

Os projetos disponibilizados pelo portal da FGV apresentaram dados insuficientes para serem analisados pelas perguntas do “Apêndice 3¹³”. A estrutura dos projetos é a mesma: título, objetivo, local, investimento, duração. Contam com um “resumo do desenho do projeto”, linha do tempo de execução, avanço físico (quando há alguma alteração de infraestrutura), atividades realizadas e atividades futuras e avanço financeiro.

A maioria dos projetos foi executada na zona urbana dos municípios, embora alguns sejam destinados para zona urbana e rural. A verificação foi realizada via Google Maps para conferir a localização discriminada nos projetos.

5.1.2 As (in)congruências entre os projetos das temáticas “água, agricultura e energia” e a justiça ambiental e climática

Os projetos da temática “água” foram mais direcionados para as demandas dos municípios e são apresentados no quadro abaixo:

¹³ Lembrete de algumas perguntas: “É perceptível a noção de unidade ecológica no projeto?”, “O projeto promove equidade de acesso aos serviços públicos e ao meio ambiente?”, “O projeto estabelece diretrizes ou orientações sobre uso racional e ético dos recursos naturais a fim de prevenir danos?”, “O projeto é originado de uma demanda direta dos atingidos?”.

Quadro 4: Relação de projetos do Anexo 1.3 analisados por município na temática “água”.

Município	Projeto (s)
Caetanópolis	1. Rede Pluvial no Bairro Mangueiras 2. Construção de Módulos Sanitários com Sistema de Tratamento e Destinação Final do Esgoto para Atendimento à Comunidade do Shopping da Minhoca - Caetanópolis
Florestal	Construção da Estrutura de Drenagem e Manejo das Águas da Chuva-Florestal
Fortuna de Minas	Drenagem e Recapeamento de Vias Urbanas – Fortuna de Minas
Paraopeba	Canalização do Córrego do Beco - Avenida Sanitária – Paraopeba
Pequi	Drenagem e Pavimentação do Bairro Chácara Vale Verde – Pequi

Fonte: FGV, 2024

Em Caetanópolis, há a previsão de construção de módulos sanitários e tratamento de esgoto para contemplar a comunidade “Shopping da minhoca”, localizada à margem direita da BR 040, sentido Brasília-Belo Horizonte. O objetivo do projeto é: “a construção de três módulos de banheiros [...] com instalações sanitárias masculinas e femininas e adaptadas para pessoas com deficiência, vestiários e sistema de tratamento e destinação final de esgoto”.

Este, ainda não foi iniciado. Há também a construção de rede de drenagem pluvial para atendimento do bairro Mangueiras e Nossa Senhora das Graças, ambos com histórico de alagamentos (FGV, 2024).

Em Florestal, há o projeto de construção de estrutura de drenagem e manejo de águas da chuva. O objetivo é: “elaborar um Plano de Necessidades para Construção da Estrutura de Drenagem e Manejo das Águas da Chuva na sede do município de Florestal (MG) e em seus núcleos de área urbana Cachoeira de Almas e Gameleira”.

Em Fortuna de Minas, há previsão de drenagem e recapeamento de vias urbanas ao longo de uma extensão de 4,4 km. Conforme relatório da FGV *apud* prefeitura de Fortuna de Minas, “a principal atividade realizada no período de referência foi a publicação do edital para licitação”. Por falta de maiores informações a FGV declarou no projeto que:

Foram identificadas inconsistências nas informações encaminhadas pela Prefeitura Municipal referentes aos “Marcos Mínimos” do projeto que não permitem identificar

a precisão das datas encaminhadas. Desta forma não haverá reporte de informações sobre avanço físico para este período

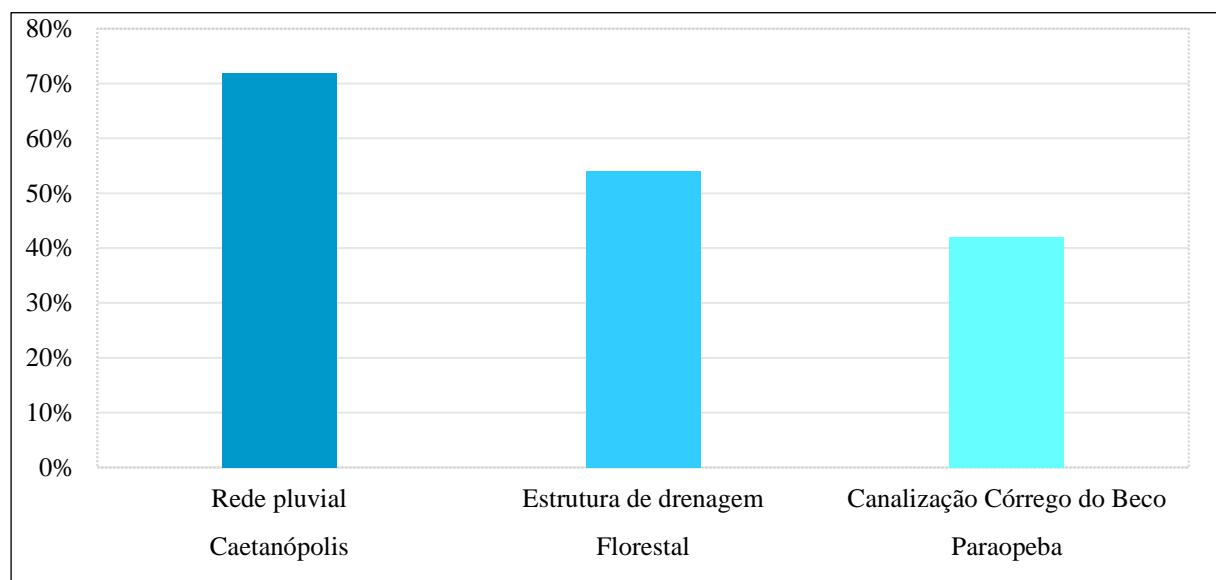
(FGV, 2024, p.3).

Em Paraopeba, o projeto “Canalização do Córrego do Beco – Avenida sanitária” tem o seguinte objetivo: “canalização aberta do Córrego do Beco, contemplando a implantação da Avenida Sanitária, a interseção da Avenida Dr. Júlio Cesar com a Avenida Brasil e a execução do sistema interceptor de esgoto em ambos os lados do canal, com extensão aproximada de 779 metros, em Paraopeba (MG)”.

Por fim, o último município com a temática água, Pequi, tem o projeto de drenagem e pavimentação no bairro Chácara Vale Verde. O projeto consiste em drenagem e pavimentação de vias urbanas, e implementação de sistema de drenagem superficial e profundo. Entretanto, de acordo com a FGV, a prefeitura municipal não enviou dados suficientes que permitissem a quantificação do andamento do projeto.

A “Figura 2” ilustra o andamento dos projetos por município:

Figura 2: Andamento dos projetos da temática “água” por município.¹⁴



Fonte: FGV, 2024

¹⁴ Os projetos que ainda não foram iniciados ou apresentaram dados insuficientes no portal da FGV foram desconsiderados na apresentação do gráfico.

A divergência de avanços dos projetos nos municípios provavelmente se deve às particularidades de planejamento e organização de cada município. Cabe ressaltar que, exceto a construção do módulo sanitário, que estava em atraso e a drenagem do bairro Chácara Verde em Pequi, que a prefeitura não forneceu dados suficientes para atualização do andamento das obras, os projetos expostos no gráfico estavam em dia conforme dados da FGV (2024).

No que concerne aos projetos da temática “agricultura”, organizados por município, seguem disponibilizados no Quadro 5.

Quadro 5: Relação de projetos do Anexo 1.3 analisados por município na temática “agricultura”.

Município	Projeto (s)
Caetanópolis	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis de Regularização Fundiária – Municípios da Bacia do Paraopeba • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba
Esmerealdas	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de Equipamentos para Melhoria das Atividades da Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Esmerealdas • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba
Florestal	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba
Fortuna de Minas	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba

	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis de Regularização Fundiária – Municípios da Bacia do Paraopeba
Maravilhas	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis de Regularização Fundiária – Municípios da Bacia do Paraopeba
Papagaios	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis de Regularização Fundiária – Municípios da Bacia do Paraopeba
Pará de Minas	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) - Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis de Regularização Fundiária – Municípios da Bacia do Paraopeba
Paraopeba	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis de Regularização Fundiária – Municípios da Bacia do Paraopeba
Pequi	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba

	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis de Regularização Fundiária Municípios da Bacia do Paraopeba
São José da Varginha	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1 e 2) – Bacia do Paraopeba • Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais - Bacia do Paraopeba • Realização de Levantamento, Identificação e Georreferenciamento de Imóveis Passíveis e Regularização Fundiária – Municípios da Bacia do Paraopeba

Fonte: FGV, 2024

Dentre as áreas temáticas, “agricultura” foi a mais contemplada com projetos. Esse dado pode estar relacionado ao próprio contexto socioeconômico da Região 3, a qual possui diversidade de proprietários rurais e assentados de reforma agrária. Outro fator que pode estar relacionado com isso é a própria localização da produção agrária dos municípios: a zona rural, majoritariamente localizada nas proximidades do rio (NACAB, 2024b).

Os projetos de “doação de kit feira” têm o objetivo de: “ajudar agricultores a gerenciar a produção e comercialização de produtos agrícolas, incluindo adequação da infraestrutura das feiras livres”. Além disso, o projeto dispõe sobre cursos de capacitação profissional.

Já os projetos de “manutenção de estradas rurais e recuperação ambiental” têm o objetivo de: “comprar e entregar equipamentos para que os municípios possam fazer manutenção de estradas rurais. Quanto aos projetos de “regularização fundiária” o objetivo principal é: “apoiar a regularização fundiária de terras devolutas a serem selecionadas nos municípios aderentes da Bacia do Paraopeba”. Por essa razão, não são todos os municípios da bacia que possuem esse projeto.

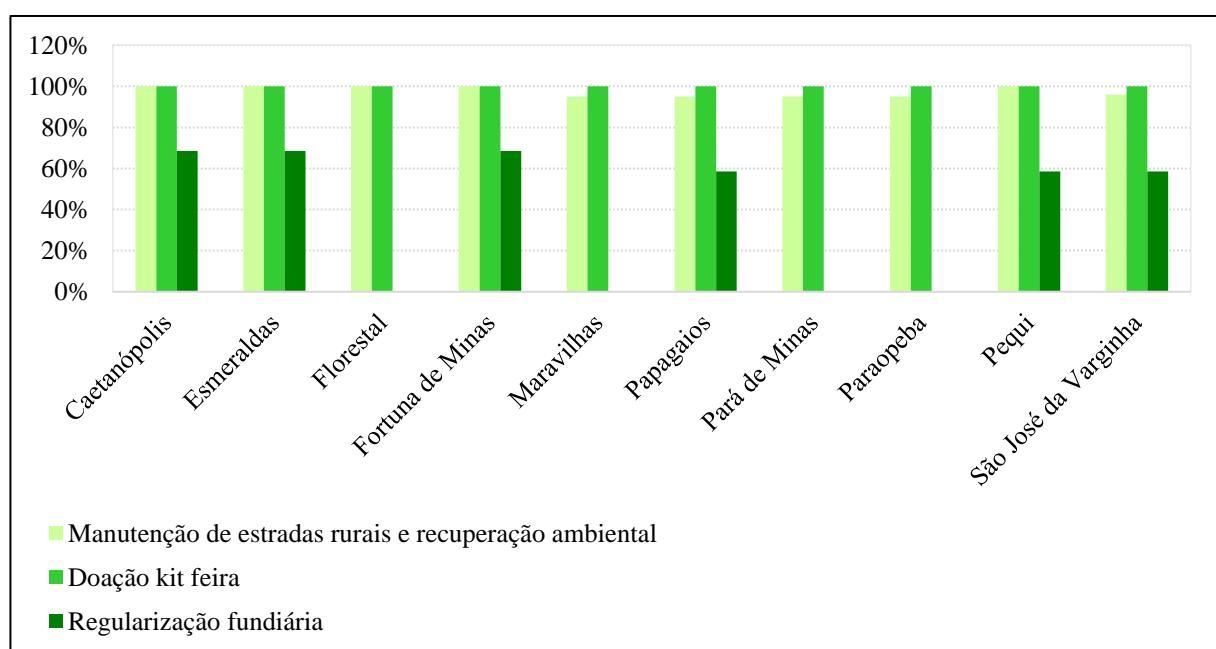
A análise dos projetos supracitados causou estranheza por serem todos iguais para todos os municípios. Não há distinção conforme as características e necessidades específicas de cada município (vide Anexos 1 e 2). Isso pode se justificar porque foram elaborados pensando no contexto total da bacia. Entretanto, o fato de não terem sido avaliados em nível municipal, pode prejudicar o atendimento de demandas específicas das comunidades residentes em cada município.

Particularmente, os projetos intitulados “Manutenção de estradas rurais e recuperação ambiental” chamaram atenção porque não há especificidades sobre como será realizada a

recuperação ambiental da beira das estradas. Está prevista no cronograma “entrega de equipamentos” destinados à manutenção das estradas, entretanto, não é listado o tipo de equipamento entregue nem as finalidades exatas para a manutenção das estradas.

A figura 3 a seguir expõe o andamento dos projetos da temática agricultura em cada município em porcentagem. É interessante observar que os projetos “doação de kit feira” e “manutenção de estradas rurais” estão praticamente concluídos, enquanto a regularização fundiária nos municípios cabíveis, avançou um pouco mais da metade:

Figura 3: Andamento dos projetos da temática “agricultura” por município em (%).



Fonte: autoria própria

A semelhança de andamento dos projetos nos municípios pode estar relacionada à “padronização” de implementação desses projetos, visto que não foram desenvolvidos com base na realidade de cada município de forma individual. Isso levanta questionamentos quanto à equidade na aplicação dos recursos destinados para os projetos do Anexo 1.3 e na garantia da reparação eficiente para as comunidades atingidas.

Já os projetos da temática “energia” (Quadro 6) dispõem sobre instalação de usinas fotovoltaicas e extensão da rede elétrica em zona rural e urbana dos municípios.

Quadro 6: Relação de projetos do Anexo 1.3 analisados por município na temática “energia”

Município	Projeto(s)
Caetanópolis	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de Energia Fotovoltaica na Bacia do Paraopeba – Caetanópolis
Florestal	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de Energia Fotovoltaica na Bacia do Paraopeba – Florestal
Fortuna de Minas	<ul style="list-style-type: none"> • Extensão de Rede Elétrica nas Zonas Urbana e Rural – Fortunas de Minas Paraopeba
Maravilhas	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de Energia Fotovoltaica na Bacia do Paraopeba – Maravilhas
Papagaios	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de Energia Fotovoltaica na Bacia do Paraopeba – Papagaios
Paraopeba	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de Energia Fotovoltaica na Bacia do Paraopeba – Paraopeba
Pequi	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de Usinas Fotovoltaicas na Bacia do Paraopeba – Pequi
São José da Varginha	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de Energia Fotovoltaica na Bacia do Paraopeba – São José da Varginha

Fonte: FGV, 2024

Foi observado que a grande maioria dos projetos de instalação de usinas fotovoltaicas não foi concluída em decorrência de restrições que a Companhia de Energia de Minas Gerais (CEMIG) interpôs quanto ao funcionamento das usinas. Isso ocorreu em Caetanópolis, Florestal, Papagaios, Pequi e São José da Varginha. Em Paraopeba e Maravilhas a instalação das usinas está em andamento, mas com marcos em atraso. O motivo do atraso em Paraopeba é desconhecido (não consta no projeto disponível no site da FGV). No caso de Maravilhas, o atraso se dá, provavelmente, em detrimento de débitos que devem ser sanados junto à CEMIG, de acordo com o disposto no projeto disponibilizado pela FGV como o último tópico da seção “Atividades Realizadas” (FGV, 2024).

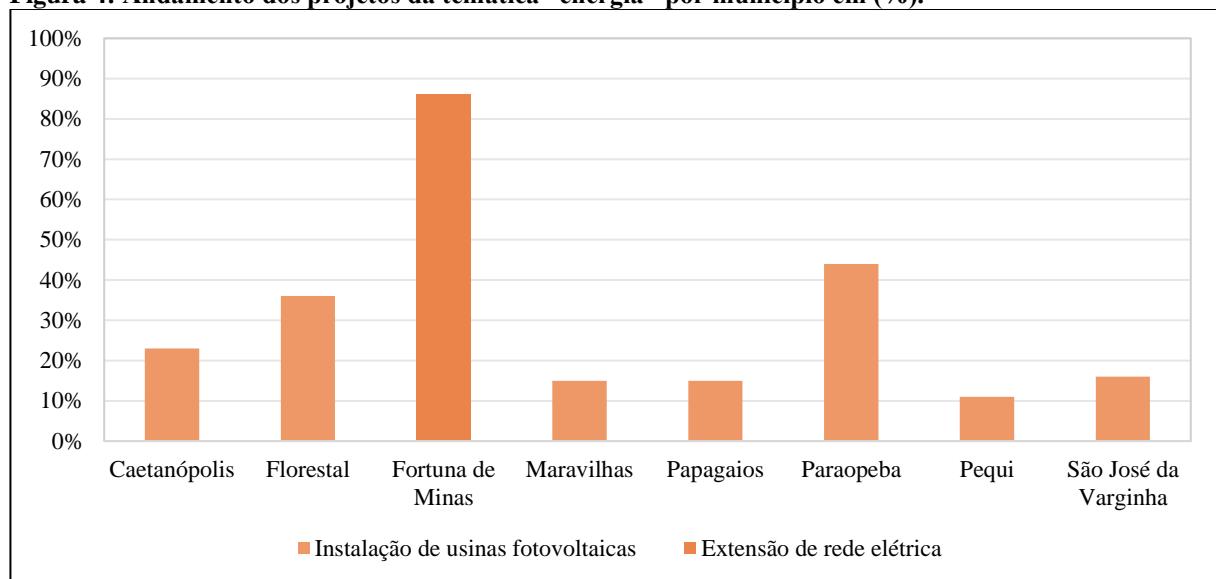
No caso de Fortuna de Minas, o projeto é de extensão de rede elétrica para zonas rural e urbana. Conforme o disposto na FGV, o projeto tem apenas um marco em atraso e passou por readequação para contemplar mais um trecho de extensão de rede elétrica. Não é possível dizer se esse trecho se encontra em zona rural ou urbana exatamente.

De maneira geral, não foi possível identificar a localização em zona rural ou urbana dos beneficiários diretos dos projetos através dos dados disponibilizados pela FGV (2024).

Quanto ao andamento dos projetos da temática “energia”, estes seguem disponibilizados abaixo pela figura 4. É possível verificar certa disparidade no andamento dos projetos de “instalação de energia fotovoltaica”, porém, a semelhança entre eles é que não estão nem 50% concluídos. Nesse escopo, o município que teve maior andamento foi Paraopeba. Quanto à

instalação da extensão da rede elétrica, em Fortuna de Minas, este teve um andamento muito superior comparado à instalação de usinas fotovoltaicas.

Figura 4: Andamento dos projetos da temática “energia” por município em (%).



Fonte: FGV, 2024

Provavelmente, o baixo avanço dos projetos de instalação de usinas fotovoltaicas se deve às restrições impostas pela CEMIG, conforme disponibilizado pela FGV (2024). Segundo reportado pela referida fundação, há inviabilidade técnica na instalação da maioria das usinas. Entretanto, esse fato contrasta com Paraopeba, município de maior andamento do projeto. Não há justificativas claras para marcos em atraso do projeto, porém, neste município não foi alegada inviabilidade técnica. É possível notar o avanço da extensão de rede elétrica em Fortuna de Minas, o que possivelmente ocorreu com mais fluidez por não haver embargo da companhia de energia.

Em suma, a apresentação dos projetos pelo portal da FGV não é muito informativa. Essa não é, necessariamente, uma crítica à fundação que presta auditoria aos processos de restauração socioeconômica, e sim àqueles responsáveis por transmitir a ela as informações sobre o andamento de cada projeto de forma detalhada e transparente. O dever de prestar informações de maneira clara e precisa é dos municípios que têm a obrigação de implementar os projetos, obrigação que foi convertida por solicitação dos próprios municípios.

Enquadramento a análise isolada dos projetos à justiça ambiental e climática, as poucas informações não permitem uma comunicação precisa do que está acontecendo em níveis sociais e ecológicos. É clara a parte financeira e econômica dos projetos, entretanto, a parte prática não é bem comunicada. Por essas razões, se consideradas apenas as perspectivas dos princípios da

transparência de comunicação e da parceria do poder público com a população, da J.A.C, os projetos analisados nessa pesquisa não promovem justiça ambiental e climática para os atingidos da Região 3. Quanto à análise da ótica dos demais princípios, não foi possível chegar a uma conclusão concreta devido à falta de informações.

5.2 Identificação da promoção de justiça ambiental e climática para os atingidos da Região 3

Nessa seção, analisa-se, através de entrevistas individuais, a percepção dos atingidos de diversos municípios da Região 3 sobre os processos das políticas públicas do Anexo 1.3. Essa análise contribui para o entendimento da promoção da justiça ambiental e climática no contexto da reparação socioeconômica na perspectiva dos entrevistados.

5.2.1 Entrevistas individuais como primeira etapa de identificação

As entrevistas individuais tiveram como principais objetivos atender a possíveis atingidos que não se sentissem confortáveis com a dinâmica em grupo, bem como, obter dados relacionados às vivências individuais de cada um que atendesse à entrevista para complementar os dados da pesquisa. Essas, foram realizadas no mês de julho de 2024 e foram aqui organizadas por municípios.

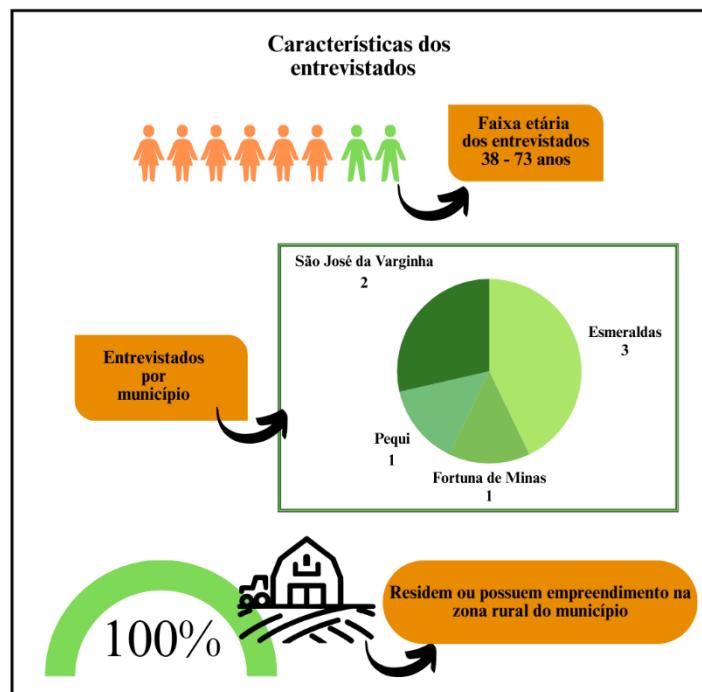
Oito atingidos aceitaram ser entrevistados e representaram os municípios de Esmeraldas, Fortuna de Minas, Paraopeba, Pequi e São José da Varginha. O roteiro da entrevista semiestruturada consta no Apêndice 1 da pesquisa. Os relatos foram agrupados conforme as principais temáticas abordadas, como participação popular, percepção sobre a efetividade dos projetos, dificuldade de acesso às políticas públicas instituídas pelo Anexo 1.3, e impactos ambientais.

Devido aos relatos similares dos atingidos habitantes do mesmo município, os dados foram compilados na mesma grade de análise. Foram destacadas algumas falas dos relatos dos atingidos para ressaltar os pontos de vista dos entrevistados. Os atingidos receberam codinomes para preservação de suas identidades e garantir a confidencialidade de suas respostas.

5.2.2 A ótica dos atingidos sobre os projetos implementados

Oito atingidos aceitaram participar da entrevista individual. A maior parte dos entrevistados eram mulheres e todos residem, ou possuem empreendimento em zona rural. Os participantes residem ou possuem empreendimento nos municípios de São José da Varginha, Esmeraldas, Pequi e Fortuna de Minas. Essas informações são mais bem ilustradas pela figura a seguir:

Figura 5: Infográfico das características dos participantes da entrevista individual.



Fonte: autoria própria

A figura é relevante para a construção do perfil dos atingidos. Isso é importante para analisar como se dá a justiça ambiental e climática nos processos de reparação da bacia na ótica dos atingidos. As características dos entrevistados são semelhantes, o que se reflete nas respostas das entrevistas. Esse dado conflui para o entendimento da perspectiva dos atingidos, expostas a seguir, em relação à reparação socioeconômica.

5.2.3 Amazonita, Sodalita e Minerva - Esmeraldas

As entrevistadas de Esmeraldas demonstraram descontentamento quanto ao andamento dos projetos no município. As atingidas citaram a manutenção das estradas rurais, a situação dos “kits feira” e dos cursos de capacitação e a doação dos maquinários para melhorias na Secretaria de Agricultura. Todas demonstraram grande preocupação com a qualidade do solo e

da água da região, visto que, segundo elas, não há acompanhamento da qualidade desses recursos pela Vale, nem pelo município. Relataram que o pouco que sabem sobre essa questão foi através do NACAB. Além, as atingidas relataram a falta de voz da comunidade no processo de restauração e a falta de transparência do poder público quanto às etapas dos projetos.

Amazonita esclareceu que, apesar de os projetos que foram implementados estavam no escopo das demandas dos atingidos, não eram prioridade.

“O que a gente tá entendendo é que esses projetos foram elaborados pela prefeitura e aprovados sem o parecer nosso. Foi uma coisa bastante imposta [...] Eu Acredito que não seja só pela prefeitura, seja pela prefeitura e o comitê pró Brumadinho que estão lá, as instituições de justiça e infelizmente nós não fomos consultados”
(Amazonita, 2024)

Em relação à manutenção das estradas rurais, Amazonita relatou que:

“Na verdade, o que a gente gostaria que as nossas estradas aqui, que dá acesso à Vista Alegre, que ela fosse, asfaltada. É então, somente agora, nesse exato momento, nesse exato período é que a prefeitura está fazendo um trabalho de recuperação das estradas, um trabalho mais robusto. É os outros as das outras vezes que eles davam a manutenção na estrada, era a quelas coisas bem superficiais. Sabe aqueles trabalhos bem superficiais, agora que eles estão melhorando o atendimento”.
(Amazonita, julho de 2024)

Amazonita atribuiu o melhoramento de serviços ao período eleitoral, vigente na época de realização da entrevista. Na época, os candidatos à prefeitura e câmara de vereadores estavam buscando por reeleição e, provavelmente, se valeram das melhorias para propaganda política. Conforme reportagem do NACAB (2024), “dos 13 candidatos à reeleição nos municípios que receberam obra do Anexo 1.3, todos foram reeleitos”.

Esse dado sugere uma possível relação entre as melhorias promovidas pelos projetos preconizados pelo Anexo 1.3 e a percepção dos atingidos sobre a gestão municipal no período eleitoral. Entretanto, não há evidências diretas que confirmem que tais melhorias foram utilizadas como ferramenta política. Para analisar tal correlação, estudos mais específicos são necessários.

Já Sodalita, corroborou com o relato de Amazonita ao responder que a manutenção nas estradas começou de forma tardia (no mês das entrevistas) e que soube da doação de maquinários. Ao abordar o kit feira, relatou:

“A gente até ficou sabendo, né? Principalmente esse projeto aí da feira, que não é de artesanato. Eu, como artesã, achei que seria viável. A gente participar do curso, ganhar, por exemplo, a barraca e o carrinho. Nós só fizemos o curso, mas nós não recebemos o kit.”
(Sodalita, julho de 2024)

Minerva relatou o descontentamento com a substituição da doação do kit feira por cursos. A substituição foi realizada pelo prefeito de Esmeraldas.

“(O prefeito) Achou por bem, não aceitar os kits feira, daí ele substituiu pela realização de um curso sobre preparação e manipulação de alimentos. E para gente assim, na minha avaliação, foi algo que não deveria ter sido feito. Porque nós, população ribeirinha dos povoados rurais, a gente vem lutando desde a pandemia, tem pessoas de muito antes, né? [...] desde o rompimento (a gente vem lutando) pela estruturação das feiras no município, especialmente feiras itinerantes e pela logística oferecida pela prefeitura, porque não adianta a gente querer fazer artesanato. Seria uma ajuda para a população, que precisa de melhorar sua renda, né? De agregar renda com as feiras.”

(Minerva, julho de 2024)

Assim como Sodalita, Minerva defende que os kits feira fossem destinados também para as inúmeras artesãs, bordadeiras e quituteiras da região. Apesar de o objetivo principal da doação dos kits feira fosse promover o escoamento da produção agrícola dos municípios, as comunidades possuem demandas mais específicas. Daí a importância da efetiva participação popular em projetos socioeconômicos, compreender as reais necessidades das comunidades, que nem sempre são iguais.

Quanto às preocupações com a ecologia do município, Sodalita enfatizou bastante em suas respostas a atuação do grupo EPA em sua comunidade. O grupo EPA é uma empresa de consultoria ambiental indicada pela Vale para realização de Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico (ERSHRE).

“Ó, fizeram essas análises da água e da terra para ver a contaminação e realmente passaram para nós que estava tudo contaminado, tanto a água como a terra. O rejeito saiu do Rio Paraopeba e veio dentro das áreas das comunidades, contaminando as águas dos ribeirões. Achei até muito interessante que eles iam fazer uma análise, perguntaram o que nós queríamos e o que atrapalhou a comunidade, nossa festa tradicional, essas coisas. Mas na verdade, não saiu do papel.”

(Sodalita, julho de 2024)

Minerva relatou que a população não foi orientada quanto aos riscos com a água e com o solo e nem quanto aos cuidados necessários para viver num ambiente contaminado. Quanto a isso, Amazonita relatou:

“(sobre o meio ambiente) Aí está o gargalo de toda a reparação. Por exemplo, aqui para nós, a nossa área produtiva, está bem à margem do Rio Paraopeba. Assim que aconteceu a enchente, a primeira enchente em 2020, 2021. A Vale veio e cercou as margens do rio. Quer dizer, não podíamos usar a água do rio em 2021, 2022 veio uma enchente maior ainda, foi mais avassaladora. Ela é, na verdade, enchente é uma coisa natural, é uma coisa, é ambiental, né? Mas o que veio complicar a nossa vida foram os rejeitos que vieram e tomaram conta de toda a área produtiva. Nossa área produtiva.

Então aí o que que acontece após? É, foi inundada pela enchente, claro, porque havia rejeitos ali. Então com isso, nós estamos proibidos de utilizar parte da área. É o local onde é a nossa área da agropecuária. Nós estamos impedidos de usar esse espaço, inclusive a gente recebe, a gente recebe silagem, recebe feno para os equinos e

água,

água

potável.

Minha necessidade é sim o espaço que foi cercado. Então, eu não vejo contribuição nenhuma disso aí (projetos) com o meio ambiente. [...] Eu acho que a gente sempre pensa que o meio ambiente, nessa desastre, ele que seria o primeiro a ser recuperado, né”
(Amazonita, julho de 2024)

Foi relatado, por todas, que a participação popular foi insatisfatória e a relação com o poder público, fraca. Amazonita citou tentativas de estreitamento de relações com o poder público através da câmara temática (câmara composta por atingidos, vereador, representantes do judiciário e prefeito para fiscalização dos anexos). Entretanto, sente que há um “obstáculo” quando o objetivo é fiscalizar a implementação dos projetos. Segundo a entrevistada, faltam informações sobre a execução dos projetos e ela não tem conhecimento de como os recursos estão sendo utilizados. “O município recebeu o aparato devido à nossa luta (por direitos)”. Minerva relatou que a iniciativa de se reunir com a comunidade, não partiu espontaneamente do poder público. Este, esteve presente apenas quando convocado.

5.2.4 Muscovita e Lápis-Lázuli - Fortuna de Minas, Paraopeba

O sr. Muscovita, possui empreendimento rural em Fortuna de Minas, Lápis-Lázuli é proprietária rural em Paraopeba. Ambos tinham ciência dos projetos implementados em seus municípios, embora não estivessem muito satisfeitos com o andamento desses. Muscovita abordou o recapeamento de vias rurais e urbanas, extensão da rede elétrica e manutenção de estradas. Sobre esses, discorreu:

“Ele (recapeamento de vias) chegou é em 3 Barras, tem um trecho lá que tinha um asfalto que já estava precisando de uma revisão e isso foi feito lá. Quanto a extensão de rede elétrica também ocorreu, mas não ocorreu de forma linear. Que atingisse, que chegassem às pessoas atingidas por esses objetivos. Então, né, ficou meia boca, né? E quanto às estradas, em 3 Barras, máquinas passaram lá. E realmente acertaram as estradas, trazendo outro inconveniente com período seco, então nós estamos tendo muita poeira lá. Isso está sendo bem desagradável. Isso está precisando de ter reuniões com o prefeito para ajudar a equacionar esse impacto lá. De forma geral, esses anexos estão sendo realizados, mas não estão sendo suficientes para atender a demanda nem a expectativa da comunidade. Nem da sociedade de maneira geral”.
(Muscovita, julho de 2024)

De forma complementar à questão da extensão da energia elétrica, o sr. Muscovita relatou que há uma grande luta para melhoramento na distribuição da energia elétrica na comunidade, como melhoramento de geradores e transformadores.

Em Paraopeba, sra. Lápis-Lázuli relatou que os projetos não atendem aos atingidos diretamente pelo rompimento:

“É muito resumido dentro da zona urbana, porque aqui é o seguinte, o município que tá 27 km do rio, a zona rural de Paraopeba é que está lá no olho do furacão, do problema, da contaminação. Então assim, os proprietários rurais que estão mais a beira do rio estão com as terras contaminadas, estão com problema de água [...] Se essas políticas públicas são feitas com o dinheiro da Vale, eu entendo que ela devia sanar problemas para ajudar a população toda, inclusive dos atingidos [...] Infelizmente, era para ser feito uma estrada toda bem feita. Disseram que é ia vim os técnicos ensinar o povo da prefeitura a fazer 5 km. Fez 5 km de cada município para a prefeitura aprender a fazer como que drena a água. Pra não dar problema. Isso nunca foi feito isso, e eles ganharam o maquinário, veio que a Vale deu os kits, 3 máquinas pesadas parece, 3 ou 4, não sei. Na época, isso foi recebido também na prefeitura. O que aconteceu foi o seguinte, eles pegaram todo recurso que a Vale injetou, mas para os projetos política pública e simplesmente excluiu atingido. O atingido, não participou porque o atingido de Paraopeba ele está lá na zona rural. Aqui foi atingido com água potável, mas foi a primeira coisa que a Vale resolveu para o município”.

(Lápis-Lázuli, julho de 2024)

Quanto à instalação de energia fotovoltaica, a atingida relatou que a instalação está ocorrendo em zona urbana, para abastecer o prédio da prefeitura.

Em relação à participação da comunidade no processo, o relato de Muscovita não divergiu muito das entrevistadas de Esmeraldas: “foi feita uma pesquisa de intenção das comunidades. E as comunidades, então, colocaram lá que entende que precisa ser feito, mas isso não foi levado em consideração na sua totalidade”. Ele também citou sua impressão sobre os projetos terem um viés político:

“É de uma forma, sustentar as campanhas dos nossos prefeitos aí que estão algum tempo já na política, então foi um projeto mais político do que um projeto de cunho social, então ele faz algumas coisas aonde ele acha que tem que fazer, de forma que ele acha que tem que fazer e procura com isso ganhar os votos necessários para reeleição e por aí vai”.

(Muscovita, julho de 2024)

Tal relato convergiu com a perspectiva de Lápis-Lázuli, que criticou a falta de priorização dos projetos apontados pelos atingidos (como saneamento para a zona rural de Paraopeba) e o viés político dos projetos do Anexo 1.3.

Quanto aos problemas ecológicos, o entrevistado relatou que a comunidade não foi informada, pelo município, quanto aos riscos da contaminação. Por outro lado, Lápis-Lázuli teve parte de sua propriedade cercada pela Vale, na qual ela perdeu área produtiva, assim como ocorreu com sra. Amazonita em Esmeraldas. Além, a entrevistada relatou um crescimento de problemas de saúde na região, mais especificamente, problemas dermatológicos e respiratórios.

Em suma, pela perspectiva de Muscovita e Lápis-Lázuli, os projetos estão sendo implementados de maneira ineficiente, pois não atendem de forma satisfatória o município como um todo. Reitera-se a participação popular superficial que não garantiu representatividade efetiva da população e os projetos, conforme avaliado anteriormente e em convergência com

os relatos de sr. Muscovita e sra. Lápis-Lázuli, não atendem a comunidade em sua plenitude. Portanto, conclui-se que os projetos não estão promovendo justiça ambiental e climática para a população de Três Barras nem para os atingidos de Paraopeba.

5.2.6 Elestial – Pequi

A sra. Elestial é residente da zona rural de Pequi. Apesar de ter sido contemplada com o kit feira, não soube responder muitas perguntas sobre o andamento do projeto e consulta popular pois sua comunidade na época ainda não era considerada “atingida”.

Entretanto, foi possível inferir que todas as informações que a comunidade teve no processo foi através de outras comunidades que fazem parte da “câmara temática” do município, responsável por fiscalizar os projetos de restauração.

Quanto à questão da agricultura, a entrevistada relatou que sente que ainda falta bastante coisa para incentivar a agricultura orgânica no município.

5.2.7 Opala e Piritá – São José da Varginha

O sr. Opala é residente da zona rural de São José da Varginha, próximo à comunidade onde reside a sra. Piritá. Ambos conheciam os projetos destinados à São José da Varginha e relataram que viram acontecer a doação dos kits feira, que auxiliou a ocorrência de feiras livres no município e também manutenção de estradas.

Sobre o kit feira, os entrevistados relataram:

“O kit feira tem ajudado muita gente. Porque também teve pandemia né, e muita gente perdeu o emprego. O kit feira ajudou muita gente, achei bacana esse projeto” - disse Piritá. “As feiras estão acontecendo e auxiliam a distribuição de alimentos do município” - disse Opala.

Quanto a manutenção das estradas, foi dito: “Vi que os maquinários (para manutenção das estradas) chegaram, mas a manutenção só aconteceu em alguns trechos” - relatou Opala. “Vimos a manutenção das estradas, mas estamos lutando lá no povoado pelo asfaltamento das vias” - Relatou Piritá.

Em relação à regularização fundiária, essa é destinada apenas às terras devolutas. Conforme relatado pelo sr. Opala, o projeto não se desenvolveu no município porque não foram localizadas essas terras na região. Já Piritá relatou que seria interessante para a comunidade a regularização das terras. Não foi possível checar em dados municipais se há ou não terras

devolutas no município e se as terras seriam, ou não, passíveis de regularização fundiária conforme o estabelecido no projeto.

Quanto à participação popular nos projetos, sr. Opala relatou que os projetos já haviam sido escolhidos pelo município quando este foi reconhecido como atingido, portanto, a população não teve escolha. Já Prita relatou que todas as informações que teve sobre os projetos foi devido à atuação do NACAB e da comissão temática da comunidade. Ambos relataram que é muito difícil contato com o prefeito e que em diversas ocasiões a autoridade foi convidada para reuniões e não compareceu. Particularmente, Prita falou da importância de a população participar das reuniões com a comissão temática e no município de São José da Varginha para se posicionar sobre os projetos e saber o que está acontecendo.

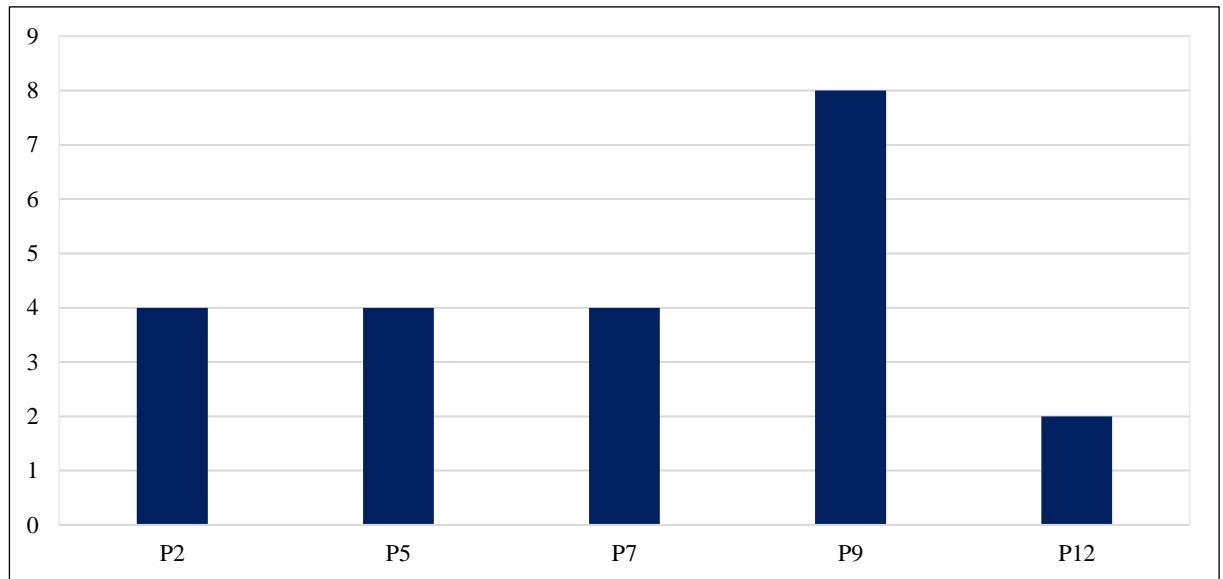
Em relação à energia fotovoltaica, ambos relataram que não foi implementada. Provavelmente, os “16%” de implementação da energia fotovoltaica no município ocorreram em zona urbana, pois os entrevistados habitam zona rural e não foram beneficiados nem com o percentual implementado.

5.2.8 A ineficiência do atendimento das políticas públicas

De maneira geral, é perceptível o descontentamento dos atingidos quanto ao pleno atendimento dos projetos em seus municípios. É verdade que, o objetivo do Anexo 1.3 é reforçar e aprimorar serviços públicos nos municípios atingidos como forma de auxiliar a recuperação socioeconômica da bacia pós desastre. Porto (2011) inclui as políticas públicas como mecanismo de promoção de justiça ambiental e climática, afinal, essas políticas, por essência, devem representar o povo.

Quanto ao tangenciamento com os princípios da justiça ambiental e climática, os mais “infringidos” foram os princípios 2, 5, 7, 9 e 12, conforme demonstrado na figura 6.

Figura 6: Quantidade de citações por princípios infringidos.



Fonte: autoria própria

“2) A justiça ambiental exige que as políticas públicas tenham por base o respeito mútuo e a justiça para todos os povos, libertos de toda forma de discriminação ou preconceito”. 4 entrevistados relataram que sentiram discriminação em relação ao atendimento das políticas públicas entre zona rural e zona urbana, além de relatarem que sentem que serviços públicos apenas melhoraram em detrimento das eleições.

“5) A justiça ambiental afirma o direito fundamental à autodeterminação política, econômica, cultural e ambiental de todos os povos.”

4 atingidos relataram que não foram consultados em relação às suas prioridades de atendimento de políticas públicas.

“7) A justiça ambiental exige o direito de participar em grau de igualdade em todos os níveis decisórios, incluindo avaliação, planejamento, implemento, execução e análise de necessidades”.

4 atingidos além de relatarem que não foram consultados, não tiveram informações, por parte do município, sobre as fases dos projetos e locais de implementação.

“9) A justiça ambiental protege o direito das vítimas de injustiça ambiental de receber compensação e reparação integrais por danos, bem como o direito à qualidade nos serviços de saúde.”

Conforme dito pelos 8 entrevistados, não houve reparação integral nem na perspectiva socioeconômica, visto que os serviços públicos em tese “melhorados” pelos projetos do Anexo

1.3 são ineficientes em seus objetivos, nem na perspectiva socioambiental, já que a reparação nesse contexto ainda não foi iniciada.

“12) A justiça ambiental afirma a necessidade de políticas socioambientais urbanas e rurais para descontaminar e reconstruir nossas cidades e áreas rurais em equilíbrio com a natureza, honrando a integridade cultural de todas as nossas comunidades e provendo acesso justo a todos/as à plena escala dos recursos”.

Esse princípio foi ressaltado por dois atingidos e se enquadra na análise por ser congruente ao princípio “2” e, segundo os entrevistados, haver discriminação na reparação de zonas rural e urbana.

Os resultados indicam que os atingidos se sentiram excluídos do processo de reparação desde que o AJRI foi firmado à implementação dos projetos. O afastamento de comunidades vulneráveis de tomadas de decisão e implementação de políticas públicas pode perpetuar injustiças ambientais e, por conseguinte, desigualdades sociais, conforme abordado por Ascelrad (2009) em congruência com Porto (2011).

5.3 Oficinas presenciais como segunda etapa de identificação de justiça ambiental e climática na região 3

5.3.1 O panorama geral dos atingidos

A exposição dos relatos das oficinas presenciais foi organizada por municípios e os relatos agrupados em tópicos para melhor contextualização das respostas. Reitera-se que nas oficinas presenciais os participantes foram convidados à responder as seguintes perguntas:

- 1) “Como foi o processo de implementação do Anexo 1.3?”;
- 2) “O que precisa ser feito para que ele seja mais justo e eficiente?”

Cabe ressaltar que, apesar de o foco do trabalho ser os projetos que tratavam de água, energia e agricultura, é relevante relatar o panorama geral dos atingidos da Região 3, uma vez que outras áreas também foram citadas nas reuniões e contribuíram para a compreensão dos contextos socioeconômico e socioambiental da região.

5.3.2 Paraopeba

Quatro lideranças comunitárias participaram da oficina em Paraopeba representando Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana (PCTRAMA), proprietários rurais de Paraopeba e Comunidade Extrativista Tradicional, localizadas em Paraopeba e Caetanópolis.

Foi possível observar, de maneira geral, que todas as lideranças estavam descontentes com a implementação das políticas públicas do Anexo 1.3 nos municípios de Paraopeba e Caetanópolis.

As respostas da pergunta 1 demonstraram, de maneira geral, descontentamento das lideranças com a implementação das políticas públicas no Anexo 1.3, da atuação do poder público nesse processo e preocupação com o impacto do desastre crime na saúde da população conforme tópicos a seguir.

- **Falta de Participação Popular Eficaz**

A insatisfação dos atingidos em relação ao método de participação popular (consulta pública por aplicativo) escolhido pelo poder público foi amplamente discutida:

“O promotor da época disse aos atingidos que eles teriam direito de escolher os projetos que eram viáveis, importantes para cada tipo de atingido em sua região, território. Porém quando veio o anexo 1.3 isso foi uma mentira, uma balela. Atingido nenhum podia escolher projeto”
(Lápis-lazúli, julho de 2024)

Em concordância, Olho de Tigre acrescentou:

“E essa escuta (à comunidade) foi uma lástima, um desastre total, o aplicativo não funcionou direito, o pessoal não conseguiu votar, os projetos já chegaram prontos, aprovados. Fizeram várias reuniões, para escolher projetos que poderiam beneficiar as comunidades, horas e horas. A gente votou em vários projetos e nada. A gente foi feito de bobo na verdade”. (Olho de Tigre, julho de 2024)

Diamante relatou:

“[Na Comunidade Extrativista Tradicional] eu coloquei uma urna lá. Chamava as pessoas pra votar. Conseguimos até mais do que a prefeitura, mas nada saiu pra nós, só pra zona urbana”. (Diamante, julho de 2024)

Interseccionando estas colocações com os princípios da justiça ambiental, compreende-se que a situação relatada pelas lideranças de Paraopeba vai em desencontro ao princípio da participação popular, nessa pesquisa, considerado o “sétimo princípio” da justiça ambiental, pois, a participação popular foi ineficiente nos processos de consulta. Entretanto, na perspectiva de mobilização social, conforme relatado por Diamante, há uma participação social efetiva e organizada, observando-se a busca do povo por seus direitos de reparação. Entretanto, ao avaliar a situação pela ótica da consulta popular, essa se mostrou ineficaz na fase inicial de implementação do Anexo 1.3.

Apesar de nem todos os projetos propostos pelo Anexo 1.3 serem de demanda diretamente popular, nem passíveis de consulta popular, o Anexo abria possibilidades para que a população escrevesse seus projetos nas áreas saúde, educação, infraestrutura, agricultura, água,

abastecimento, cultura (NACAB, 2024). Entretanto, os atingidos de Paraopeba e Caetanópolis relataram algumas incongruências nesse processo.

“Aqui em Paraopeba teve uma moça que chegou que queria votar num projeto dos atingidos, que era a casa do mel, e não foi localizado dentro do aplicativo. Assim, foi muito complicado e parece que foi meio que indicado, direcionados os projetos. E assim, fotovoltaica era projeto dos atingidos. A fotovoltaica que era uma demanda urgente, não conseguimos, a casa do mel também não foi, o saneamento básico para fossas sépticas, como agora as pessoas só têm quintais produtivos, pra tirar a contaminação dos quintais, também não entrou. A prefeitura ainda pegou carona, viu que a gente tinha projeto de fotovoltaica, ela colocou fotovoltaica e saiu pra ela. Nós estávamos animados (com a consulta popular) porque o promotor falou que a gente tinha direito de escolha e que tinha que respeitar a escolha e a necessidade do atingido direto. Só que isso não foi, não teve essa postura, nós não fomos ouvidos.”

(Lápis-Lázuli, julho de 2024)

Olho de Tigre relatou situação semelhante sobre um terreno adquirido por ele

“Exemplo do que aconteceu foi o seguinte, a gente votou num projeto porque, a gente tem um terreno em Caetanópolis lá no Estrela D’álva (bairro) e a gente vai mudar pra lá, que é a extensão da rede elétrica. Esse projeto não foi aprovado, o prefeito de Caetanópolis prometeu que ia conversar com a gente, não foi e aprovaram um projeto pra terminar o asfalto de uma avenida lá”

(Olho de Tigre, julho de 2024)

Já Diamante, relatou:

“Nós não temos luz nem água, lá é fossa. Furou o poço com esse 1 milhão que veio pra prefeitura do dinheiro que dividiu MG inteiro. Tá quase 1 ano furado e até hoje não ligou a água porque não tem luz. E pra furar o poço, eu que tive que correr atrás da documentação e a prefeitura perdeu o documento.”

(Diamante, julho de 2024)

Confrontando os relatos com os projetos disponíveis no site da FGV, é possível afirmar que de fato os municípios de Paraopeba e Caetanópolis foram contemplados com as políticas públicas de implementação de energia fotovoltaica. Porém, conforme descrito no próprio projeto, o objetivo era “reduzir os gastos municipais com as contas de energia da iluminação pública e dos prédios da administração municipal” (FGV, 2024).

Enquanto isso, as comunidades atingidas pelo rompimento não foram contempladas. O que contraria o segundo princípio da justiça ambiental “políticas públicas não discriminatórias”, ao passo que as lideranças se sentiram discriminadas e não tiveram seus direitos atingidos. Além de que as lideranças não se sentiram abarcadas pela forma de participação popular disponibilizada pelo município, contrapondo o sétimo princípio da J.A.C, “participação popular”.

Outro ponto ressaltado pelos atingidos ao responder a primeira pergunta foi a atenção discriminatória, abordado no tópico a seguir.

- **Distribuição Desigual das Políticas Públicas**

Segundo os atingidos, as políticas públicas concentraram na zona urbana, enquanto o atingimento foi mais grave na zona rural de Paraopeba e, no caso de Caetanópolis, esse município entrou no processo apenas após ação de Comunidade Extrativista Tradicional que dependia da saúde do rio, conforme exposto por Diamante.

Quanto à insatisfação das lideranças com a distribuição das políticas públicas entre zona rural e zona urbana, seguem alguns relatos:

“(o prefeito) Colocou lâmpada de led na cidade inteira. E a gente nada. Não se preocupa com a zona rural, atingido é zona rural. Cidade não foi atingida não, o rio não passava dentro da cidade”. Topázio complementou a fala de Diamante questionando: “O que impede esses prefeitos olhar pra zona rural?”
(Diamante, julho de 2024)

Abordando a situação de Paraopeba, Lápis-Lázuli acresentou:

“O atingido não foi considerado povo. Os projetos foram feitos para a zona urbana. Mas onde teve atingimento, na zona rural, não teve nada. Tentamos falar várias vezes com o comitê pró Brumadinho e eles só falavam pra fazer reclamação eletrônica. Nunca ouviram a gente pessoalmente. é uma dificuldade de entender o olho do furacão. Gente, por que que tem isso, porque o rio foi contaminado. Então atingido é quem depende do rio. E não tem recuperação ambiental, nem nada”
(Lápis-Lázuli, julho de 2024)

Quanto às políticas públicas de saneamento básico e distribuição de água, trago à luz os projetos expostos no site da FGV. Em Caetanópolis estavam previstos projetos para construção de rede de drenagem pluvial para os bairros Mangueiras e Nossa Senhora das Graças, e a construção de três módulos de banheiros públicos na comunidade extrativista tradicional. Já em Paraopeba, está prevista a canalização do Córrego do Beco.

De fato, o projeto mais debatido foi a construção dos módulos sanitários na comunidade extrativista tradicional. Conforme relatado pelo projeto no portal da FGV, na época das oficinas, deveria estar ocorrendo a etapa de Negociação Fundiária, Anuência e Termos de Intenção de Compra (FGV, 2024). Sobre isso, Diamante comentou: “[...] o prefeito não tem coragem nem de ligar pro proprietário do terreno e outras coisas que não saiam do papel e não sai do papel.” Topázio reforçou: “O prefeito não assina nada, não recebe a gente, até pra encontrar com ele é uma dificuldade. Pro lado dele é tudo arrumadinho, mas pra gente”.

A situação da construção dos módulos sanitários em Caetanópolis contrapõe-se ao 11º princípio da justiça ambiental “relação legal e natural do governo com povos nativos”. Aqui considera-se como “nativos” os povos locais da bacia do Paraopeba, no caso, de Caetanópolis. Os dados no portal da FGV corroboram com as falas dos atingidos ao passo que ilustra que não foi concluída nenhuma etapa prevista para a construção dos módulos sanitários. A dificuldade

de comunicação e transparência da prefeitura atenta contra um dos princípios do direito ambiental previamente abordados nessa pesquisa (transparência) como também contra o princípio da eficiência, princípio relevante da administração pública (BRASIL, 1998, FGV, 2024).

Quanto à distribuição de água potável nos municípios - os quais eram abastecidos pelo rio Paraopeba – as principais alternativas das prefeituras foram a perfuração de poços artesianos e distribuição de água via caminhão pipa e água mineral. Quanto a isso, seguem os relatos das lideranças:

“Assim a água chega. A gente vai fazer comida, tem vezes que a água tá com mau cheiro e tudo. Aí a gente faz a comida. Porque, como você vai fazer comida com água mineral o tempo inteiro. Você não tem condições, né? Aí o que acontece aí você te dá uma diarreia, te dá vômito, uns dias aí pra trás eu fiquei uma semana sem colocar um grão de arroz na boca que eu só de ver, eu ri de tanto mal que eu passei uma semana, de não conseguir colocar uma comida de sal na boca. Aí o que aconteceu, aí você vai ao hospital. Ou seja, no postinho de saúde. Ou seja lá no hospital eles falam é bactéria, mas bactéria de que não sei. Você vai pedir um exame, não é? Não, não vou pedir não. Então se você toma paracetamol que você vai sarar”.
(Diamante, julho de 2024)

“Reativaram vários poços, furaram alguns, e tem caminhão pipa. Inclusive um dos poços foi o do córrego do cedro. Há pouco tempo a COPASA (Companhia de Saneamento de Minas Gerais) soltou uma nota falando que tá contaminando. Quanto tempo a gente bebeu essa água sem saber? Quando soltou a nota já tava há dias e dias consumindo a água. Tem dia que abre a torneira e a água tá branca igual leite de tanto produto químico que pôs pra tratar. Não aparece ninguém para monitorar a qualidade da água”.

(Olho de Tigre, julho de 2024).

“[...] o dinheiro que veio do saneamento básico que vai entrar como política pública. Que o prazo lá é mais de sessenta meses. Pra começar, é isso mesmo, sessenta meses começar”.

(Lápis-Lázuli, julho de 2024).

O tópico a seguir trata dos impactos na saúde e no meio ambiente abordados pelas lideranças, este, relacionável aos relatos de Diamante, Olho de Tigre e Lápis-Lázuli, ao passo que relatam potenciais sintomas de piora na saúde em detrimento de águas contaminada. Entretanto, estudos mais aprofundados para constatar a contaminação são requeridos.

- **Impactos na Saúde e Meio Ambiente Ignorados**

Apesar de não constar a reparação ambiental no escopo das políticas públicas do Anexo 1.3, a falta de reparação socioambiental foi amplamente abordada pelas lideranças. Antes de trazer à luz da discussão os relatos das lideranças atingidas, chama-se atenção para a própria Lei de Crimes Ambientais.

A Lei 9605/98 dispõe sobre as infrações ambientais e penalidades aos infratores. No caso de crimes de poluição como foi o caso do rio Paraopeba, a Vale é responsável pela reparação socioambiental da bacia do rio. Esse fato é corroborado no próprio Acordo Judicial de Reparação Integral, com ênfase ao Anexo 2, o qual preconiza a reparação socioambiental. Cabe ressaltar que não há teto de gastos para esta reparação. Entretanto, por razões desconhecidas, esta ainda não foi iniciada (BRASIL, 1998; MINAS GERAIS, 2019).

Sobre isso, Lápis-Lázuli pontuou:

“Olha, aqui o sócioambiental não tem teto. O olho do furacão tá lá dentro do rio! Cadê o sócioambiental? Entendeu? Ela tá levando todo mundo com a barriga e o povo muito preocupado em fazer reparação reversa. Pra mim a reparação é aqui. Como é que você vai reparar uma pessoa que precisa do rio se você não sara água do rio, se você não sara a terra? Se você não sara a mata? Como é que cê vai fazer? Aí, agora vai fazer projeto de terra pra descontaminar. A primeira enchente que vier vai contaminar a terra de novo. Esta contaminação química e física é porque até já virou um piscinão toda assim, com problema de drenagem. Só com chuva já vira a lagoa. Aí quando vem enchente, a água sobe até na casa da gente agora porque a água não drena.”

(Lápis-Lázuli, julho de 2024)

Diamante complementou com o seguinte relato:

“Aí veio a cheia de dois mil e vinte e dois e acabou com tudo. Aí terminou mais e mais ainda e outra coisa começando o Anexo 1.3, Políticas públicas primeiro, ao invés de começar com o Anexo 1.1 de crédito e Microcrédito projetos pra poder a pessoa começar a reeguer. Eu falei com os compromitentes assim – gente, eu não entendo você começar, até onde eu estudei, a gente começava a contar era um, dois, três. Vocês começam a contar três, dois um. É o contrário. [...] Primeiro? Você tem que primeiro cê tem que tratar doença trata a raiz. Depois chega na folha, Ué!”

(Diamante, julho de 2024)

Olho de Tigre relatou sobre a compactação do solo observada em região próxima ao rio: “Tem umas fotos do solo, acho que noventa centímetros o concreto é ué, noventa centímetros parecem concreto a água não passa”.

Antes de encerrar a rodada de respostas à primeira pergunta, os participantes relataram perda de gado e problemas de saúde.

“Quando você vê gado, eu tenho gado, de lá pra cá eu já tive o gado que nasceu bezerrinho nasceu parte do corpo sem pelo na carne viva, morreu até a UFMG veio pra fazer as análises, né? Pegar amostra e tudo. Só que a UFMG não pode passar resultado pra gente”

(Lápis-Lázuli, julho de 2024)

Debatendo sobre os problemas de saúde, Lápis-Lázuli questionou:

“É, como é que nós vamos fazer agora? Que o sistema de saúde dos municípios todos tiver isso? (Refere-se à superlotação do sistema de saúde quando a população estiver com problemas de longo prazo de contaminação) Porque que vai! Ninguém parou de comer peixe, não tem placa pra mim, tinha que ter uma placa em cada localidade do rio ontem tem pesca, mas não tem nada, não tem.”

(Lápis-Lázuli, julho de 2024)

Ao que Diamante respondeu:

“Mas a pessoa, a pessoa que não tem nada pra poder comer, ele vai comer? Não adianta. Nós tivemos um congresso da saúde, se tiver doze dias é muito, do SUS. E lá nós até manifestamos a respeito, né? Dos danos. Porque a gente não consegue o medicamento, não consegue o exame nem nada. Ano passado no Conselho da Saúde também, no ano passado, a gente até pediu para o Ministério Público da Saúde para poder ver se a gente conseguia fazer um hospital para atendimento dessas pessoas afetadas por contaminação, porque lá dentro eu poderia ter todos os exames específicos que precisasse para que chegassem. Nós fomos até a Brasília pra lá no Ministério Público do SUS e mostramos esse trabalho lá. Eles ficaram, ficaram assim, se mostra, tinha ficado interessada e tudo, mas não saiu do papel. E esse ano nós fizemos novamente, nós já fizemos outras propostas, mas levamos a mesma proposta que a gente já tinha levado ano passado, entendeu? Porque não adianta, gente, não é remédio de pressão, não é remédio de diabetes, não é? Não é? E remedinho, um dipirona, não é esse remédio pra dor pra febre que vai sarar a contaminação, que vai tirar”.

(Diamante, julho de 2024)

As respostas à segunda pergunta enfatizaram a importância de escuta da população e a relação transparente do poder público com a sociedade conforme os tópicos abaixo.

- **Participação e escuta da população**

“Acho que isso aqui oh, que nós estamos fazendo. Ninguém nunca falou, o tempo inteiro, que tem reunião, a gente fala isso passa batido”

(Lápis-Lázuli, julho de 2024).

Além desse relato, as lideranças ressaltaram a importância da Assessoria Técnica Independente (NACAB) no processo de garantia de direitos dos atingidos e agradeceram à equipe pelos esforços empregados para a garantia de direitos dos atingidos no processo de reparação

- **Transparência e compromisso do poder público**

“Pelo menos ir até o final sabe o que o que acontece com esses anexos é assim. Eles começam a empurrar um em cima do outro, não tem nenhum resolvido. [...] A Não Resposta? Ela é pior do que um não”

(Olho de Tigre, julho de 2024).

- **Implementação e execução das ações necessárias**

“Colocar em prática, né? Pelo menos tirar do papel. Esse é um ponto”

(Diamante, julho de 2024).

“Acho que isso aqui oh, que nós estamos fazendo. Ninguém nunca falou, o tempo inteiro, que tem reunião, a gente fala isso passa batido”

(Lápis-Lázuli, julho de 2024)

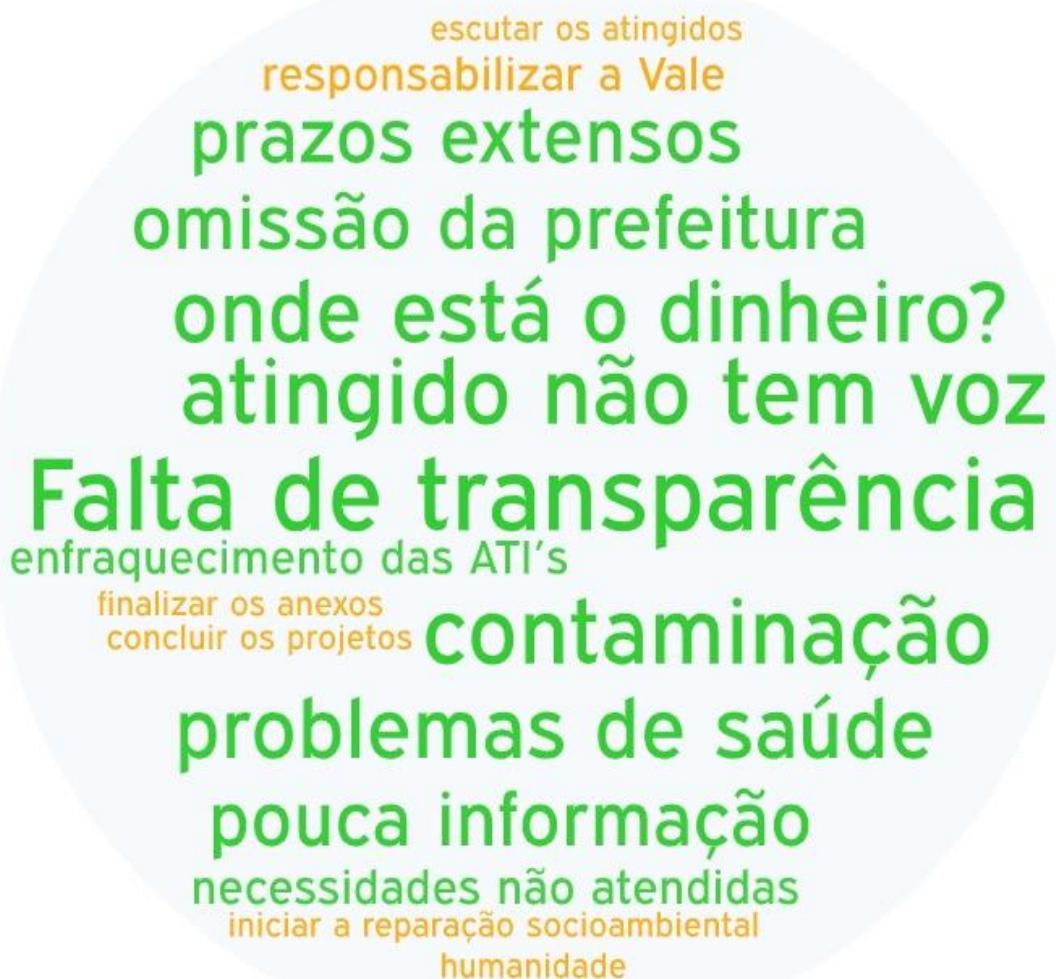
“Pelo menos ir até o final sabe o que o que acontece com esses anexos é assim. Eles começam a empurrar um em cima do outro, não tem nenhum resolvido. [...] A Não Resposta? Ela é pior do que um não”. (Olho de Tigre, julho de 2024)

“Colocar em prática, né? Pelo menos tirar do papel. Esse é um ponto”. (Diamante, julho de 2024)

Nesse momento, também, as lideranças ressaltaram o trabalho da Assessoria Técnica Independente, o NACAB, e agradeceram à equipe pelos esforços empregados para a garantia de direitos dos atingidos no processo de reparação.

Ao final da oficina, após validação dos participantes, foi construído um mural com as palavras-chave demonstradas na nuvem de palavras a seguir. As palavras-chave serão aqui apresentadas em nuvens de palavras para destacar aquelas que foram mais citadas nas entrevistas. As palavras que aparecem com maior destaque são aquelas que foram mencionadas com mais frequência, refletindo as principais preocupações e percepções das comunidades em relação ao processo de reparação.

Figura 7: Nuvem de palavras-chave de Paraopeba. As palavras verdes correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2



Fonte: autoria própria

A figura analisada destaca preocupações relacionadas à justiça ambiental, evidenciando as palavras 'transparência', 'direitos' e 'acesso'. Isso indica que os atingidos de Paraopeba percebem a falta de clareza no processo de reparação e sentem dificuldades em acessar informações sobre a implementação do Anexo 1.3. Essa percepção está alinhada com o conceito de justiça ambiental, que preconiza o direito à informação e à participação ativa (SCHLOSBERG, 2007).

De forma complementar, Ascelrad (2009) aborda que a falta de transparência e a dificuldade de acesso à informação negam o direito à participação ativa na gestão dos impactos ambientais. A omissão de autoridades e empresas responsáveis, como sugerido na figura, reforça a desigualdade de poder e impede que as vítimas tenham controle sobre sua própria reconstrução social e ambiental.

5.3.3 Esmeraldas

Sete lideranças comunitárias participaram da oficina em Esmeraldas. Dentre elas, havia representantes de povos originários, de comunidade PCTRAMA e de comunidades rurais do município.

Assim como em Paraopeba, de maneira geral, as lideranças estavam insatisfeitas com a condução dos projetos em seu município, sobretudo quando analisado o contexto comunitário de cada um. O grupo era bastante diverso e possuíam demandas específicas para cada comunidade. A interação entre eles correu de forma amistosa e complementar, pois apesar de pertencerem a contextos diferentes, possuem muitas demandas comuns.

As respostas à primeira pergunta seguem agrupadas nos tópicos abaixo.

- **Insatisfação com a Implementação do Anexo 1.3**

Calcedônia declarou: “Anexo Fanfarrão. Não houve reunião para conhecimento das necessidades da comunidade.” Ainda, Calcedônia relatou que a comunidade entrou com recurso para ter direito ao kit feira (projeto do anexo 1.3), porém foi rejeitado pelo prefeito. Como relatado anteriormente por atingida entrevistada de forma individual, em Esmeraldas o prefeito substitui a doação do kit feira por cursos de capacitação apenas. Além, a liderança relatou que a regularização fundiária não foi finalizada e o município enfrenta grandes dificuldades de mobilidade e educação. De forma complementar, Sodalita definiu os projetos como um “balde de água fria”, que apesar de terem sido implementados os projetos de asfaltamento e drenagem, o atendimento aos atingidos é ineficiente.

- **Falta de Participação e de integração com o poder público**

Quanto a isso, Amazonita explicou: “O acordo em si não dá abertura para participação de atingido. O prefeito está amparado pelo próprio acordo. E a responsabilidade dos projetos passou para o município...”. A explicação de Amazonita foi complementada por Sodalita: “O que ficou ruim foi isso, a obrigação de fazer ficou para o município, e ele só faz obra na cidade”.

Assim como relatado em Paraopeba, em Esmeraldas os atingidos abordaram a distinção de atendimento entre zona rural e urbana. Berilo compartilhou que: “Está sendo feito do jeito que a prefeitura quer, sem pensar no coletivo”. A hipótese de que os projetos só tiveram algum avanço no ano passado em detrimento das eleições municipais também surgiu entre os atingidos de Esmeraldas: “Todos os órgãos estão fazendo política com a reparação. Não tá chegando às pessoas atingidas o que deve chegar” - expôs Calcedônia. Berilo compartilhou que em sua

comunidade há anos a prefeitura não passa em frente à comunidade para melhoria de estradas e apenas agora se preocuparam com tais melhorias.

As lideranças pertencentes a comunidades tradicionais e povos originários passaram por um processo um tanto diferente. Quando os projetos foram propostos e houve consulta popular para votação, os PCTRAMASe povos originários ainda não eram reconhecidos como atingidos. Foi o caso de Pedra-do-sol. Entretanto, Merlinita e Citrino relataram que através da escrita desses projetos, sua comunidade solicitou a construção de escolas de acordo com sua cultura. “Tivemos esse direito negado. Não temos reconhecimento, nem somos recebidos pelo prefeito”.

- **Demandas Socioambientais e Impactos na Saúde**

Questões socioambientais também foram levantadas em Esmeraldas. As lideranças, assim como em Paraopeba, também demonstraram indignação com o fato de a reparação socioambiental ainda nem ter iniciado. Elas acreditam que esta devia ter sido a primeira a ser iniciada para que as outras esferas de reparação pudessem acontecer de forma plena.

Sobre isso, Pedra-do-sol relatou: “Se não houver a reparação da terra, não vai adiantar nada”. Cacedônia complementou dizendo que primeiro deve haver a reparação real e compartilhou sua experiência pessoal: “Tive minha casa interditada por uma reparação que não aconteceu”. Além, a liderança relatou que aumentou a incidência de câncer em sua comunidade e que ela cobrou da prefeitura exames específicos que permitissem comprovar a causa desse aumento. Calcedônia solicitou espectrometria de massa e mineralograma, para avaliar presença de metais pesados no sangue das pessoas. “Prometeram 1000 exames numa comunidade de 3000”. Ela também compartilhou que eles não têm acesso aos laudos de qualidade ambiental realizados pela Vale. Já Merlinita compartilhou que em sua comunidade há pessoas com estado grave de depressão, com o psicológico destruído. Cabe ressaltar que, além das necessidades econômicas, as comunidades tradicionais, destacadamente, indígenas e de matriz africana, possuem uma relação cultural e espiritual com a natureza. A comunidade de Merlinita e Berilo é um exemplo disso.

As respostas da segunda pergunta “O que precisa ser feito para que ele seja mais justo e eficiente?” envolveram a necessidade de união entre os atingidos para buscar seus direitos e fazer com que a reparação seja mais justa para todos. “Precisamos dar as mãos. Precisamos da sabedoria de todos os povos para melhorias” – disse Pedra-do-sol.

Ao final dos relatos, foram validadas as palavras chave dispostas na nuvem de palavras a seguir. As palavras que aparecem com maior destaque são aquelas que foram mencionadas

com mais frequência, refletindo as principais preocupações e percepções das comunidades em relação ao processo de reparação:

Figura 8: Nuvem de palavras-chave de Esmeraldas as palavras verdes correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2.



Fonte: autoria própria

Na nuvem de palavras de Esmeraldas, destacam-se os termos 'falta de transparência', 'omissão da prefeitura' e 'contaminação'. Isso sugere que os atingidos desse município percebem que as decisões sobre a reparação foram tomadas sem sua participação efetiva. Como aponta Acselrad (2009), processos de reparação ambiental frequentemente falham ao incluir os atingidos nas decisões, gerando um modelo de governança excludente.

5.3.4 Pequi

Quinze lideranças comunitárias participaram da oficina em Pequi. Doze representaram Pequi, pertencentes à comunidades rurais em Pequi, 2 representaram Fortuna de Minas, de

comunidades rurais de Fortuna de Minas e 1 liderança representou a zona rural de São José da Varginha.

A oficina em Pequi foi positivamente surpreendente. Ao contrário da maioria dos municípios da Região 3, as lideranças comunitárias de Pequi relataram que se sentem contemplados pelos projetos. Isso, segundo as lideranças, se deve ao fato de que as comunidades se unem em suas reivindicações e o poder público atua junto com a população.

Infelizmente, o cenário de Fortuna de Minas e São José da Varginha se assemelha aos demais já relatados na pesquisa. As lideranças não se sentem atendidas pelos projetos e se incomodam com a falta de transparência dos gastos públicos e pouca informação sobre as etapas de realização. A situação contrastante entre Pequi e os demais municípios gerou bastante debate e interação entre os participantes, que trocaram bastante experiências, as quais foram organizadas nos tópicos subsequentes.

- **Desafios na consulta popular**

Reclamações sobre a forma como as consultas foram conduzidas, com falta de voz e escolhas limitadas para os atingidos, nos casos de Fortuna de Minas e São José da Varginha.

Sobre isso, Safira, liderança comunitária de Três Barras, comunidade rural de Fortuna de Minas, compartilhou:

“A gente esperava ser muito bom, sabe? A gente esperava também que a gente fosse ouvido primeiro antes de começar o processo todo, você chegava a nós primeiro, nós escolhia quais era as nossas prioridades e tudo mais. Mas foi um anexo que e a gente começou a marcar reserva na internet, marcar um X o que que a gente queria? O que desse prioridade fora? Por exemplo, eles vieram nas semanas já prontas pra Rosa e a gente respondia deles. Quiseram fazer igual a nossa, é mesmo, foi a consulta popular. E aí, na consulta popular, eles ditaram as regras, né? Nós, atingidos, não pôde ditar nada. E daí eles fizeram disso um circo porque muitas coisas que vieram não eram prioridade de ninguém da nossa comunidade, por exemplo. E aí a gente teve que por optar por um”.

(Safira, julho de 2024)

Demais respostas envolveram a falta de informação que os atingidos tiveram no processo. Opala, liderança Comunitária de São José da Varginha relatou que só tem acesso à informação através do NACAB.

Superfaturamento e execução das obras

A Vale teria superfaturado projetos, levando as prefeituras a assumirem a execução, o que gerou atrasos e uso político dos recursos. Em Pequi, o cenário foi mais otimista, com poucas falhas apontadas.

Novamente, Safira compartilhou:

“Como a Vale estava superfaturando os valores, estava realmente, estava muito alto, tudo o que a Vale fazia, aí a prefeitura lavou, reconheceu e: “não pera aí, o seu trabalho

tá ficando muito acima do que ia ficar o nosso”. Então vamos pedir. Aí as prefeituras pediram pra executar, pra fazer a obra. E daí começaram as obras mesmo agora na véspera da eleição. Aí, quando você fala com o prefeito “Ah, isso é da Vale?” “não, isso aí não. Tudo o que vem pra comunidade você coloca que é da Vale, tudo o que fizer”

(Safira, julho de 2024)

Esse tópico foi levantado porque as desvantagens da conversão em obrigação de fazer da Vale para os municípios foram abordadas em outros municípios.

Por outro lado, a execução de obras e dos projetos em geral em Pequi foram mais bem conduzidos. Poucas falhas foram apontadas, conforme relatado por Esmeralda:

“Nós aqui estamos desse jeito porque vocês estão aqui (comissão temática), vocês estão acompanhando e muita coisa ainda fui feita. Cadê o nosso Posto de saúde? A minha rua fez o asfalto agora, cadê a luz aqui? A minha rua fez o asfalto ficamos sem manilha, porque colocou manilha aonde não precisava. Estou atrás da parte pra arranjar projeto pra nós. Aí também tem reclamação. Não tem mais, porque ele está acompanhando (prefeito e comissão temática)”.

(Esmeralda, julho de 2024)

- **Fiscalização e transparência:** Dificuldade em criar câmaras temáticas nas comunidades devido à resistência das prefeituras

As câmaras temáticas foram criadas com o propósito de fiscalizar as ações do Anexo 1.3. Segundo lideranças de Pequi, geralmente a câmara é composta por 2 representantes de cada comunidade, 2 vereadores, 2 membros do poder executivo. A dificuldade de criação de câmaras temáticas ou de consistência das reuniões e deliberações destas foi relatada pelas lideranças de Fortuna de Minas e São José da Varginha. No caso de Três Barras e Córregos de Areia, Safira e Turmalina disseram que os projetos e ações por elas propostas são, geralmente, reprovados pela prefeitura. No caso de São José da Varginha, Opala relatou que o prefeito não comparece às reuniões.

Em Pequi, a situação é bem diferente. Angelita, membro da câmara temática de Pequi explicou o funcionamento desta:

“Dois representantes de cada comunidade (das quatro) dois vereadores e dois do executivo. (...) Mensalmente a gente vai lá, tem prestação de conta de projetos e a gente debate também projetos que a gente tem dúvida, projeto que a gente quer incidir. Igual tem dois aí que tiraram. A gente já tá pensando a segunda onda, se retirou o projeto da energia fotovoltaica, vamos fazer o quê? Qual o projeto que a comunidade tem? Pra gente apresentar contrapartida. Outros foi sem nosso consentimento. Então, esse que a gente quer decidir. No dia a dia, a gente ganhou muita coisa. A gente tem um grupo de comunicação com esses representantes do Executivo. Tudo que tem a ver ou não a ver com o projeto que tem na prefeitura, é curso que eles colocam, eles colocam no grupo de comunicação porque nós somos os multiplicadores pra comunidade. Tem dois representantes que a gente recebe, a gente multiplica nos grupos das comunidades. Então a gente se reúne todo mês, tem NACAB que nos acompanha, né? Nossa assessoria é feita ATA. Toda reunião tem ATA e tem

encaminhamento. Se não resolver alguma coisa, põe encaminhamento pra próxima em assim vamos dando andamento. E tem adiamento pra todo mundo... né? Todo mundo participa. Nas reuniões somos todos presentes. A gente não falta reunião. Naquele dia... se não dá para todo mundo, a gente combina uma data que é sempre na primeira quarta-feira do mês, se naquela data tem algum empecilho, aí que não dá. A gente tenta reagendar pra que dê um jeito pra todo mundo. Mas é uma data fixa o ano todo”.

(Angelita, julho de 2024)

Influência do poder público

Prefeitos que demonstram desinteresse ou desconhecimento sobre projetos, o que impacta negativamente as comunidades.

Nesse tópico são destacadas as perspectivas das comunidades de Três Barras e São José da Varginha. Safira relatou:

“Três Barras, quando a gente chama o prefeito, até ele vai, ele vai e tal. Só que muitas das coisas ele fala que não sabe. Como que ele tá executando a obra e ele não sabe. Vamos supor, as fotovoltaicas, ele nem sabia nada sobre fotovoltaica. como assim gente? O anexo tá rolando há quantos anos? E o prefeito fala com nós na reunião que não sabe. “Ah, eu não sei, eu vou procurar saber a respeito disso”. Gente? Já são três, quatro anos rolando esse processo todo, e vim falar na minha cara, na nossa cara que não sabia? cinquenta por cento dos assuntos, dos títulos que eu perguntei a ele, cinquenta por cento ele não sabia responder”.

(Safira, julho de 2024)

Em Paralelo, no caso de Pequi, Geodo e Angelita relataram a presença do prefeito em reuniões e no atendimento de demandas das comunidades. Geodo destacou a importância de a população cobrar as instituições:

“Isso (mobilização popular) é muito importante fazer. [...] Eu tô colocando uma questão, uma solução. Não tô dizendo que deve fazer isso ou não. Mas tipo assim, se nós tivermos situação onde que o prefeito não tivesse ouvindo, nós do assentamento, nós já brigamos por transporte escolar, nós foi lá no prefeito, não esse prefeito, o outro prefeito. Cobrando isso, nós vamos lá, cobra isso por causa de que essa é a questão. O prefeito, se não for cobrado, ele não faz nada”.

(Geodo, julho de 2024)

Quanto aos problemas ambientais, todos concordaram que a restauração socioambiental já deveria ter sido iniciada. Lideranças da zona rural de Fortuna de Minas citaram problemas com a poeira (não há asfaltamento na comunidade nem nas vias nos arredores), como questões respiratórias e dermatológicas.

As respostas à segunda pergunta envolveram um debate com as lideranças de Pequi que defenderam a união comunitária e parceria com o NACAB para se manterem sempre informados sobre os processos.

- **Mobilização Comunitária e Acesso à Informação em Pequi**

Durante o debate, as lideranças de Pequi enfatizaram a importância da união comunitária e da parceria com o NACAB para garantir que a população esteja sempre informada sobre os processos de reparação e demais ações municipais. A relevância da atuação da ATI com as comunidades é destacada por Zhouri (2018) ao explicar que “as assessorias técnicas independentes servem como intermediárias entre as comunidades afetadas e os órgãos governamentais, assegurando que as vozes dessas comunidades sejam ouvidas e consideradas nos processos decisórios”.

Além, a estratégia adotada pelos moradores envolve a antecipação às decisões da prefeitura, permitindo que suas demandas sejam discutidas e reivindicadas de maneira organizada e eficaz. Esse posicionamento fortalece a comunidade diante das dificuldades enfrentadas no acesso a direitos e na participação em processos decisórios.

- **União Comunitária e Estratégias de Mobilização**

As lideranças destacaram que a mobilização conjunta da população é essencial para que seus direitos sejam garantidos. Ao se organizarem de forma autônoma e estratégica, os moradores conseguem fiscalizar as ações da prefeitura e se antecipar a possíveis decisões que impactem suas comunidades. Esse posicionamento demonstra a importância da coletividade na luta por direitos e na construção de projetos que atendam às reais necessidades da população.

"[...] sempre você tem que estar um passo na frente da prefeitura, converteu o dinheiro da prefeitura, isso aí do saneamento básico. Antes dele saber, nós já chegou lá avisando que já converteu, que nós já tem projeto, entendeu? Antes pensar o que eles vão fazer, a gente já tem projeto. Temos que marcar essa reunião pra conversar. [...] Então a gente tá sempre à frente e eles não esperam que a gente fica sabendo. Mas quando chega lá a gente já sabe há muito tempo a gente já tem até projeto, entendeu? Então você tem que estar sempre à frente deles. Tem que saber antes".
(Angelita, julho de 2024)

"Temos que marcar essa reunião pra conversar. [...] Então a gente tá sempre à frente e eles não esperam que a gente fica sabendo. Mas quando chega lá a gente já sabe há muito tempo a gente já tem até projeto, entendeu? Então você tem que estar sempre à frente deles. Tem que saber antes".
(Angelita, julho de 2024)

Ao final, foram validadas as palavras-chave representadas pela nuvem de palavras a seguir. As palavras que aparecem com maior destaque são aquelas que foram mencionadas com mais frequência, refletindo as principais preocupações e percepções das comunidades em

relação ao processo de reparação. No caso específico de Pequi, há três palavras destacadas na cor rosa para realçar as diferenças observadas nesse município.

Figura 9: Nuvem de palavras-chave de Pequi. as palavras verdes e cor de rosa correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2.



Fonte: autoria própria

Novamente, as palavras “faltaa de transparênci”, “necessidades não atendidas” e “omissão da prefeitura” foram destacadas pelas lideranças de Fortuna de Minas. O que se soma às nuvens de palavras de Paraopeba e Esmeraldas.

Paralelamente, na Figura 9 nota-se que palavras como 'união', 'organização' e 'pressão' aparecem com destaque. Isso indica que, em Pequi, os atingidos acreditam que a mobilização coletiva foi um fator determinante para obter melhores resultados no processo de reparação. Como argumenta Porto (2012), a organização social pode ser uma ferramenta fundamental para garantir a efetividade das políticas ambientais.

5.3.5 Pará de Minas

Quatro lideranças comunitárias participaram da oficina de Pará de Minas. 1 representou a comunidade Córrego do Barro, em Pará de Minas, e Três representaram a comunidade dos Rosas, em Florestal. A comunidade Córrego do Barro é composta por proprietários rurais e a comunidade dos Rosas é uma comunidade tradicional, essencialmente, composta por pescadores artesanais.

- **Insatisfações com a implementação do Anexo 1.3**

Não muito diferente dos municípios já tratados, ambos apresentaram questionamentos quanto ao andamento dos projetos em seus municípios e se mostraram insatisfeitos com a implementação destes e a condução do poder público.

As respostas à primeira pergunta englobaram o sentimento dos atingidos em relação às políticas do Anexo 1.3 e o andamento da implementação destas em seus municípios. Ônix, compartilhou:

“O começo foi bem difícil, né, a gente ter um conhecimento, né, o que que era. Ainda não tenho muito conhecimento total, é, mas assim eu entendo que o dinheiro vem pra prefeitura, né, vem pra Prefeitura, e aí a gente chegou a fazer as votações. Algumas coisas foram aprovadas, outras não, umas a gente precisa ficar em cima, pra sair alguma coisa mesmo pra onde foi atingido, né?”.
(Ônix, julho de 2024)

Quartzo, liderança comunitária da comunidade dos Rosas relatou:

“Acho que pra mim foi um fracasso, sabe? Eu acho que não, foi um fracasso. Pelo seguinte começou essas políticas públicas. Começou o seguinte a Vale e as instituições de justiça se uniram e fazem bem o que quer. Nós, os atingidos não estamos tendo nenhum benefício. Tivemos muito pouco benefício com isso. Não tô dizendo da região lá da região dos Rosas, da Comunidade dos Rosas, da questão em Florestal inteira. As treze comunidades foram todas elas, não tiveram muito pouco. O dinheiro que as prefeituras estão pegando tão gastando na cidade em vez de ser lá, muito pouco gasto lá, vocês não concordam com isso? Eu acho que é o seguinte: pra gente ter um benefício com isso, sabe, a gente até espera que tenhamos. Agora qualquer desse aí, não vimos benefício praticamente nenhum. Não vou dizer que

nenhum, não, mas praticamente nenhum sabe. O benefício que nós tivemos foi o seguinte os encontros de conhecer as outras comunidades e no mais, foi isso, não teve. Não teve, assim... Tanta... que é um direito adquirido nosso. Nós sabemos disso e temos certeza disso. Enquanto isso os grandes foram beneficiados e nós praticamente nada”

(Quartzo, julho de 2024)

Seu relato foi complementado por Celestita e Celestina, respectivamente, que também são lideranças comunitárias da comunidade dos Rosas:

“Eu vejo que já começou acho que totalmente ao contrário. Porque começou com a reparação da cidade. Fomos atingidos, tinha que começar pelos atingidos. Foram os primeiros a sermos prejudicados, na zona rural. Então, já começaram a vir os projetos da cidade e assim, deixou os atingidos serem os últimos a serem contemplados. Os projetos já vieram, assim, prontos. A gente não tinha como escolher, como falar a realidade. O que aconteceu para colocar o projeto em prática para fazer reparação de nós, atingidos. Os projetos já vieram prontos e não tinham projetos de acordo com a realidade nossa, atingidos da beirada do rio”.

(Celestita, julho de 2024)

Celestina explanou a situação da comunidade dos Rosas:

“Nós fomos beneficiados no 1.3 com o projeto da água, mas é como a gente tinha os temas e subtemas, nós priorizamos a questão da água. E como nós somos uma comunidade tradicional, né. É por isso que nós fomos beneficiados, porque se não fosse por esse motivo, nem isso a gente teria conquistado. Mas assim já estamos na luta desse projeto há mais de um ano, praticamente vai completar um ano, agora, dia dezessete de agosto, foi validado e ainda estamos nesse processo de conquista. Estamos no caminho, mas até hoje não foi efetivado ainda. E nós priorizamos a água. Por que? Porque antes a gente, a nossa comunidade não tem tanta infraestrutura. Então, alguns poços que tinham foram atingidos pela última enchente que teve. Aí, com isso, a gente priorizou a água, né? Porque é um elemento essencial pra nossa sobrevivência. Igual os ministros tinham falado, a questão, né? Que a gente utilizava a água do Ribeirão, que é o Ribeirão É mais próximo pra nós do que o Rio, que era um afluente do Rio. Então, o que que acontece? A gente utilizava a água do Ribeirão pra molhar as nossas plantas, pro nosso lazer, a gente pescava também e, com isso, como na última enchente, a vazão de água, ela foi muito grande, eh, atingiu bem o Ribeirão foi atingido com isso, Então Como não tinha, como não tem como a gente utilizar essa água, então assim nós solicitamos água pra Vale, pra quem fornecesse água pra nós! Não nos forneceram, né? Porque a gente percebe o que eles dão prioridade aos grandes e médios, financeiramente. E a parte da população carente ficando à margem”

(Celestina, julho de 2024)

A fala de Celestina ilustra bem o que é abordado por Bullard (2000) ao retratar que os benefícios da restauração alcançaram as populações ribeirinhas de forma tardia e ineficiente. Para além do relato, no momento da oficina, um analista de campo do NACAB relatou que o município, até meados de 2021, mais ou menos quando iniciou o processo de restauração socioeconômica, sequer sabia da existência da comunidade de Celestina. Foi através da ação do NACAB que o município de fato se conscientizou sobre a comunidade. Isso demonstra, novamente, a importância das ações integradas da ATI com as comunidades, conforme

abordado por Zhouri (2018). Infelizmente, a situação relatada destaca a condição de marginalização da comunidade.

- **Relação do poder público com as comunidades**

Quando abordaram a relação com o poder público, os líderes comunitários relataram dificuldades em contatar o prefeito. No caso de Pará de Minas, há câmara temática, porém o prefeito, assim como em São José da Varginha, não costuma comparecer. As lideranças que representam a comunidade tradicional de Florestal relataram que a prefeitura não aceita seus projetos e mal os recebe. Além, também expuseram que não há transparência com o recurso que chega da Vale para implementação dos projetos.

“[...] Então, acho que o que chega até a gente, a gente prioriza alguns pontos, mas já chega pronto, eles fizeram o caminho inverso. Eu penso que assim: Não sei se as instituições de justiça acham que a gente não tem competência suficiente pra que a gente decida. O que que é bom pra nós. O não é.”

(Celestina, julho de 2024)

- **Perdas imateriais**

Os relatos mais tocantes dessa oficina, foram relacionados às perdas materiais e imateriais devido à contaminação do rio e, em ocasião de cheias do rio Paraopeba, a contaminação de seus afluentes que abastecem as comunidades.

“A gente chega lá e fica olhando o Rio, nem lá perto pode ir. Aí vai ver, as plantas morrendo.. Não, você não pode molhar porque como que você vai criar água (potável). Nós não temos a água. Que é um bem comum, um bem necessário. Aí a gente fica olhando a água, olhando o rio, olhando as plantas. Se choveu, damos graças a Deus que vai brotar. Se não choveu, afeta a fauna também, né. Complicado”

(Quartzo, julho de 2024)

Celestina compartilhou sua reflexão quanto às perdas imateriais pós contaminação:

“Eu acho que não é só a questão de indenização, porque por mais dinheiro que a gente receba, eu acho que não vai nos trazer de volta o que a gente tinha, que era a questão da gente poder ir com os sobrinhos, com os nossos pais ou com a nossa família, fazer ter o lazer que a gente... Porque assim o que a gente aprendeu com os nossos avós e com os nossos pais, né, de pescar de ter o nosso lazer, na beira do Rio, de preservar o que estava lá, né Preservar essa árvore nascer na beira do Rio. Essa, já isso, hoje, a gente não tem como fazer isso os nossos sobrinhos, igual no caso a minha irmã com os filhos dela. Então eu penso que assim que que nós vivenciamos, e o respeito que nós aprendemos com a natureza ali, eu não sei se os meus sobrinhos vão ter essa não vão ter o mesmo que a gente teve. Então, assim eu acho que não é só questão de receber um dinheiro, fica com o bolso cheio. Eu acho que pra mim, eu vejo como uma

questão de cultura, porque eu acho que teve essa quebra, o que a gente poderia passar, de tradição pros meus sobrinhos, a minha irmã podia passar pros filhos dela.”
(Celestina, julho de 2024)

As respostas da segunda pergunta envolveram o desejo que os atingidos têm de serem de fato ouvidos, considerados e respeitados.

- **Importância da ATI**

As lideranças presentes na reunião destacaram a importância do papel da ATI para compartilhamento de informações e auxílio na busca por seus direitos, conforme destacado por Celestina:

Então assim quem tem sido o nosso grande suporte tem sido as ATIs, né? Eles que que nos acompanham, que nos dão essa assessoria, porque pra gente chega, eu acho que, assim, que pra que a gente as instituições de justiça, eu acho que prefeitura eles teriam que fazer o caminho inverso. Acho que, primeiramente eles deveriam começar pelos mais, necessitados, os mais carentes, porque quem tem o poder aquisitivo bom, automaticamente ele tem condições de fazer sua reparação normalmente. Agora, a população mais carente, não.
(Celestina, julho de 2024)

- **Reparação socioambiental**

Os participantes ressaltaram a necessidade de iniciar a reparação socioambiental para que a “vida” das pessoas seja de fato restabelecida, da melhor forma possível, pois consideram que alguns dos danos imateriais foram irreparáveis.

Teve essa ruptura. E daí será que eles falam? Reparação? Reparação? Reparação! Até que ponto a Vale... será que ela vai tentar, por exemplo, despoluir o Rio? Será que ela vai? Como que eles vão fazer pra ver se os animais que ali frequentavam se estão contaminados? Será que vai ter um trabalho, pra que pelo menos amenize o que foi feito ali, né? Porque é muito fácil simplesmente indenizar todo mundo, pagar todo mundo. Dinheiro, né? E a questão emocional, né? A questão psicológica das pessoas, né? Que muitas pessoas vão pra beira do Rio ali pra pra descontrair, né? Pra ter um, equilibrar o emocional delas! E aí? O dinheiro não vai trazer isso de volta. Será que elas vão... Dar uma amenizada, mas não garante e o que será das próximas gerações? Né? Porque eu acho que a água é primordial, é o essencial pra toda vida e contaminada, e aí, né? E eles continuam por aí, né?”.
(Celestina, julho de 2024)

Ao final, foram validadas as palavras-chave expostas na nuvem de palavras abaixo. As palavras que aparecem com maior destaque são aquelas que foram mencionadas com mais frequência, refletindo as principais preocupações e percepções das comunidades em relação ao processo de reparação (Figura 10).

Figura 10: Nuvem de palavras-chave da oficina de Pará de Minas. As palavras verdes correspondem às respostas da pergunta 1 e as palavras laranjadas, correspondem às respostas da pergunta 2.



Fonte: autoria própria

Na Figura 10, observa-se a recorrência das palavras 'descaso', 'atraso' e 'ineficiente'. Esse padrão sugere que os atingidos de Pará de Minas sentem que o processo de reparação está sendo conduzido de forma lenta e ineficaz, reforçando o sentimento de injustiça ambiental. Esse cenário se assemelha ao observado no desastre de Mariana, onde a falta de fiscalização e controle social resultou em uma reparação desigual (ZHOURI, 2018; LASCHEFSKI, 2020).

6. DISCUSSÃO

6.1 Afinal, há justiça ambiental e climática para os atingidos da Região 3?

Nesse tópico, realiza-se uma discussão integrada dos resultados com a literatura acadêmica relevante para a pesquisa.

6.1.1 Memórias de um desastre semelhante

Para fins de discussão da estratégia de reparação adotada na bacia do rio Paraopeba e a similaridade dos relatos das comunidades, traz-se à luz o desastre de Mariana. Quatro anos antes do desastre crime de Brumadinho, ocorreu, de forma semelhante, o desastre de Mariana. A barragem do Fundão, em Mariana, pertencia à Samarco, uma joint venture da Vale e da BHP Billiton. Seu rompimento liberou cerca de 39 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro, impactando o Rio Doce e alcançando o litoral do Espírito Santo (LASCHEFSKI, 2020; MARRA, 2021).

Em termos de reparação, tanto a bacia do rio Doce quanto a bacia do rio Paraopeba foram marcadas por políticas públicas de ação emergencial e reconstrução de serviços públicos como saúde, habitação e reconstrução socioeconômica. Entretanto, no caso de Mariana, conforme apontado por GESTA (2016), o processo de consulta popular para reconhecimento da população atingida e cadastramento no programa de reparação, foi realizado em questionário fechado considerado “inadequado para os fins utilizados” pois não havia adequação vocabular para as vítimas nem explicitavam a real dimensão dos danos provocados.

De maneira análoga, retoma-se aos relatos dos atingidos pelo rompimento da barragem de Brumadinho, nessa pesquisa explicitados. A consulta por aplicativo a comunidades que mal tinham acesso à internet¹⁵, além da escolha de projetos sem consulta prévia aos atingidos¹⁶ demonstram, assim como no caso de Mariana, uma marginalização da população atingida dos processos de decisão. Isso é abordado por Laschefski (2020) como uma

"objetivação" do registro de danos de forma padronizada, formulada a partir de uma perspectiva empresarial urbana e/ou agroindustrial, que não contempla as dimensões específicas dos agricultores familiares, camponeses, pescadores artesanais, grupos tradicionais e étnicos" (LASCHEFSKI, 2020, p. 109)

¹⁵ E essa escuta (à comunidade) foi uma lástima, um desastre total, o aplicativo não funcionou direito, o pessoal não conseguiu votar, os projetos já chegaram prontos, aprovados [...]” (Olho de Tigre, julho de 2024, p.69)

¹⁶ O que a gente tá entendendo é que esses projetos foram elaborados pela prefeitura e aprovados sem o parecer nosso. Foi uma coisa bastante imposta [...] Eu Acredito que não seja só pela prefeitura, seja pela prefeitura e o comitê pró Brumadinho que estão lá, as instituições de justiça e infelizmente nós não fomos consultados”

A marginalização de comunidades atingidas por desastres ocasionados por grandes empreendimentos tecnológicos de cunho econômico é observada por Zhouri (2018) desde o processo do licenciamento ambiental para a instalação desses empreendimentos na etapa de audiências públicas. Conforme a autora, “as Audiências acontecem tarde, quando decisões já foram tomadas e as dificuldades de acesso à documentação apontadas anteriormente dificultam uma participação informada”. Ou seja, o reflexo de tal marginalização é observado tanto no caso de Mariana quanto de Brumadinho, conforme exposto anteriormente.

Isso é corroborado pela palavra mais evidente nas nuvens de palavras da pesquisa “falta de transparência”. Marra (2021) constatou falta de transparência nas decisões do conselho estabelecido pela Fundação Renova para reparação de danos de Mariana. Cabe ressaltar que, conforme o autor, 6 dos 9 membros do conselho são atribuídos pela mineradora. As vítimas não têm acesso aos pareceres emitidos pelo conselho. Quanto à Brumadinho, Medeiros (2022) constatou que “[...] a dificuldade de participação da comunidade, com centralidade na definição das propostas de reparação, aponta que esta etapa (da participação popular) não tem sido contemplada integralmente”.

Conforme Schlosberg (2007) e Ascelrad (2009) o direito à informação é um pilar da justiça ambiental. A partir do momento em que esse direito não é alcançado em sua plenitude, observa-se um cenário de injustiça ambiental e social, ao passo que fere também, diretamente a um direito humano (ONU, 1948; BULLARD, 2000).

Marra (2021) e Medeiros (2022) destacam que ambos os desastres revelam uma dinâmica de injustiça ambiental, onde comunidades vulneráveis foram impactadas desproporcionalmente, sem mecanismos eficazes de participação nas decisões sobre reparação, conforme perspectiva de Zhouri (2018). Além disso, conforme argumenta Laschefski (2021) as respostas institucionais têm reforçado um padrão de acumulação por despossessão, no qual grandes corporações mantêm o controle sobre recursos e territórios, marginalizando os atingidos

Por fim, a comparação entre Mariana e Brumadinho revela não apenas a recorrência de desastres na mineração brasileira, mas também as limitações estruturais nas respostas governamentais e empresariais. A justiça ambiental, conforme discutida por Bryant (1995), exige uma abordagem mais inclusiva, transparente e eficaz na reparação, garantindo não apenas indenização monetária, mas também recuperação ambiental e social para as comunidades atingidas (LASCHEFSKI, 2021).

6.1.2 Um grito por justiça

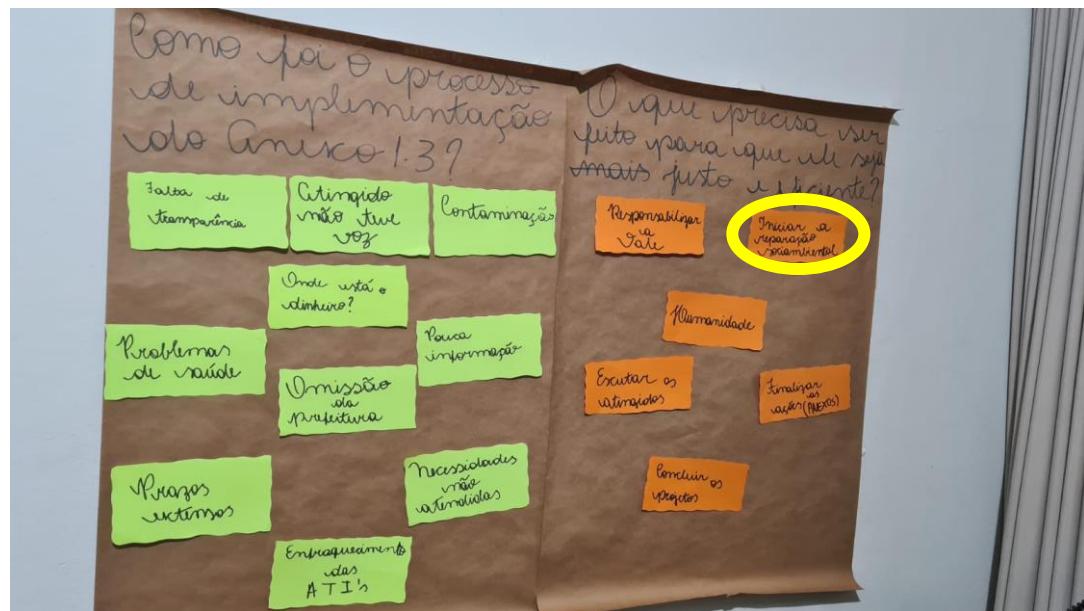
O foco dessa seção é relacionar os relatos das entrevistas individuais com os murais que originaram as nuvens de palavras-chave criadas nas oficinas presenciais, bem como, abordar de forma mais aprofundada as palavras mais destacadas comparando as realidades dos municípios pesquisados.

É interessante observar a adição de palavras-chave ao longo das oficinas. O método de construção de painel foi um importante aliado na promoção de interação entre os participantes que se sentiram representados e ouvidos nas oficinas. Em meio a um panorama desanimador, Pequi se destaca pelo posicionamento de unidade e comunhão, permitido devido à parceria do poder público com a população, o que proporciona melhor atendimento aos atingidos.

As figuras a seguir demonstram a “trajetória” do painel que foi composto por pessoas pertencentes a realidades que, ao mesmo tempo são distintas, possuem inúmeras semelhanças. Esse fato é perfeitamente ilustrado com o aproveitamento de palavras-chave de uma oficina para a outra e a adição, ou subtração, de palavras também.

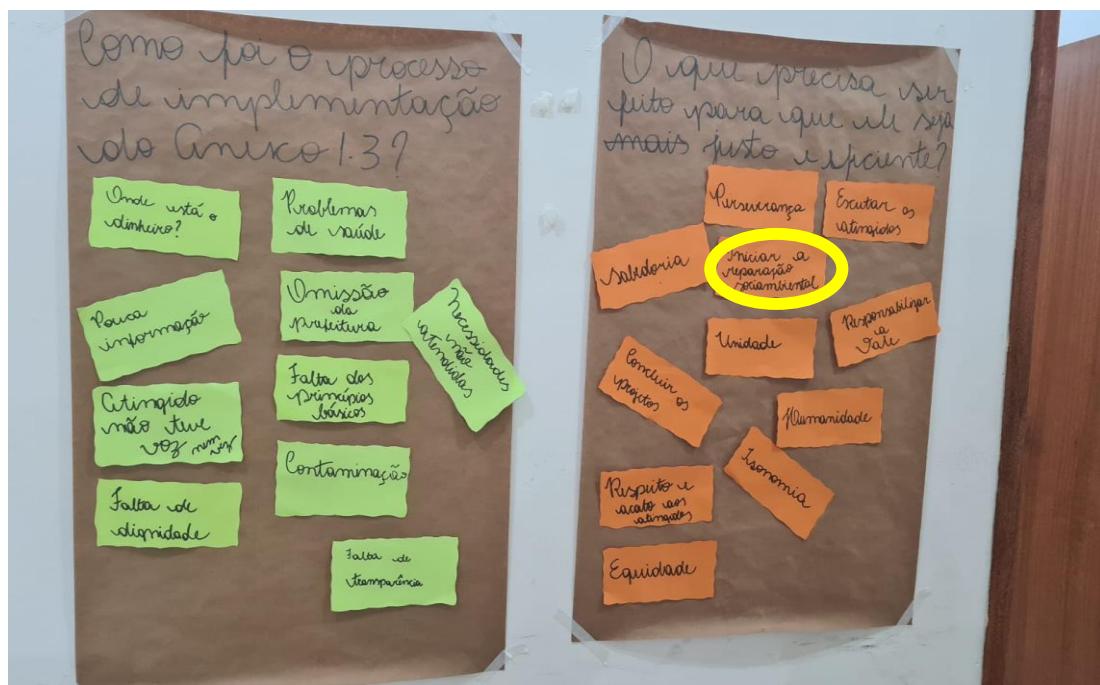
As figuras 11 e 12 demonstram a montagem do mural em Paraopeba e Esmeraldas. É relevante destacar que não houve adições de palavras-chave na primeira pergunta (escritas em papel verde) de uma oficina para outra, enquanto houve maior adição de palavras-chave às respostas da segunda pergunta (escritas em papel laranja).

Figura 11: Fotografia do mural de palavras-chave em Paraopeba.



Fonte: autoria própria

Figura 12: Fotografia do mural de palavras-chave em Esmeraldas.



Fonte: autoria própria

Esse resultado demonstra a similaridade de percepções e insatisfações quanto à implementação do Anexo dos municípios, enquanto há uma adição de desejos e esperanças para uma reparação eficiente. Entretanto, ressalta-se a permanência de “iniciar a reparação socioambiental” considerada pelos atingidos o cerne de toda a problemática na bacia.

De acordo com Schlosberg (2007), a justiça ambiental envolve três dimensões fundamentais: distributiva, procedural e de reconhecimento. A falta de transparência e de participação dos atingidos indicam falhas na justiça procedural, enquanto a contaminação e os problemas de saúde refletem uma desigualdade na distribuição dos riscos ambientais.

Além disso, a expressão “atingido não tem voz”, conforme Schlosberg (2007) revela um déficit na justiça do reconhecimento, onde as necessidades e identidades das populações afetadas não são devidamente consideradas nos processos de reparação.

Ainda conforme a expressão “atingido não tem voz”, segundo Zhouri (2018), populações atingidas por desastres ambientais frequentemente enfrentam marginalização política e social, refletida na falta de acesso à informação e na ausência de voz nas decisões sobre a reparação de danos. Quanto à indagação "onde está o dinheiro?" evidencia a percepção de opacidade na gestão dos recursos destinados à reparação. Além disso, termos como "prazos extensos" e "omissão da prefeitura" sugerem que as instituições responsáveis, pela perspectiva dos atingidos, não têm atuado de forma eficiente para garantir a efetivação dos direitos das comunidades afetadas. Conforme Ascelrad (2009), essa dinâmica reforça as desigualdades no acesso à justiça ambiental, pois a ausência de transparência e participação impossibilita que os atingidos exerçam plenamente sua cidadania ambiental.

Pelo ponto de vista da degradação ecológica demonstrada nas figuras 11 e 12 através das palavras-chave “contaminação” e “problemas de saúde”, Cavedon e Vieira (2011) ampliam essa análise ao associar desastres ecológicos à vulnerabilidade ambiental e aos direitos humanos. Essas palavras-chave sugerem a persistência de impactos socioambientais que comprometem a qualidade de vida das populações atingidas, um fenômeno descrito pelos autores como a perpetuação de desigualdades ambientais.

Conforme a perspectiva da justiça ambiental, Schlosberg (2007), apresenta três dimensões da justiça ambiental: distributiva, procedural e de reconhecimento, com destaque às justiças distributiva e procedural. A falta de políticas públicas de descontaminação¹⁷, falta de acesso a exames ambientais e informações técnicas¹⁸, mencionada nos relatos das

¹⁷ . “E assim, fotovoltaica era projeto dos atingidos. A fotovoltaica que era uma demanda urgente, não conseguimos, a casa do mel também não foi, o saneamento básico para fossas sépticas, como agora as pessoas só têm quintais produtivos, pra tirar a contaminação dos quintais, também não entrou” (Lápis-Lázuli, julho de 2021, p. 70).

¹⁸ “Ó, fizeram essas análises da água e da terra para ver a contaminação e realmente passaram para nós que estava tudo contaminado, tanto a água como a terra. O rejeito saiu do Rio Paraopeba e veio dentro das áreas das comunidades,

comunidades afetadas¹⁹, evidencia um problema tanto de justiça distributiva, (desigualdade na alocação de recursos e medidas reparatórias) quanto de justiça procedural (exclusão dos atingidos dos processos decisórios).

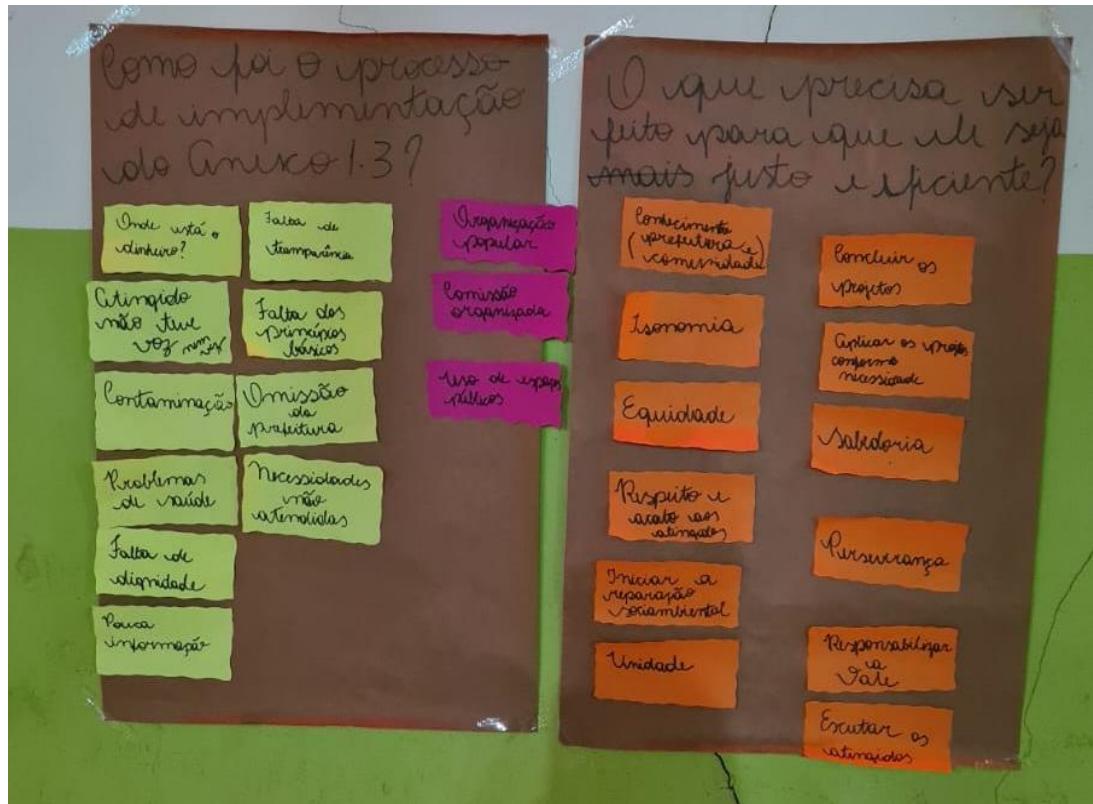
Segundo Schlosberg (2007) e Ascelrad (2009), a negação do reconhecimento cultural e social das populações tradicionais impactadas²⁰, como mencionado no caso das comunidades indígenas e Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana, reforça a necessidade de um modelo de reparação que vá além da compensação financeira e inclua a reconstrução de condições dignas de vida, em consonância com a concepção ampliada de justiça ambiental. Não obstante, urge a necessidade de início da reparação socioambiental.

Já as figuras 13 e 14 retratam a construção dos murais em Pequi e Pará de Minas. A dinâmica das cores das palavras-chave segue a mesma de Paraopeba e Esmeraldas, exceto por Pequi que apresentou palavras cor-de-rosa para as respostas da primeira pergunta. Essas palavras representam o cenário contrastante de Pequi com os demais municípios da bacia, visto que os atingidos do município relataram interação com poder público e projetos implementados adequadamente.

contaminando as águas dos ribeirões. Achei até muito interessante que eles iam fazer uma análise, perguntaram o que nós queríamos e o que atrapalhou a comunidade, nossa festa tradicional, essas coisas. Mas na verdade, não saiu do papel.”
(Sodalita, julho de 2024, p. 62)

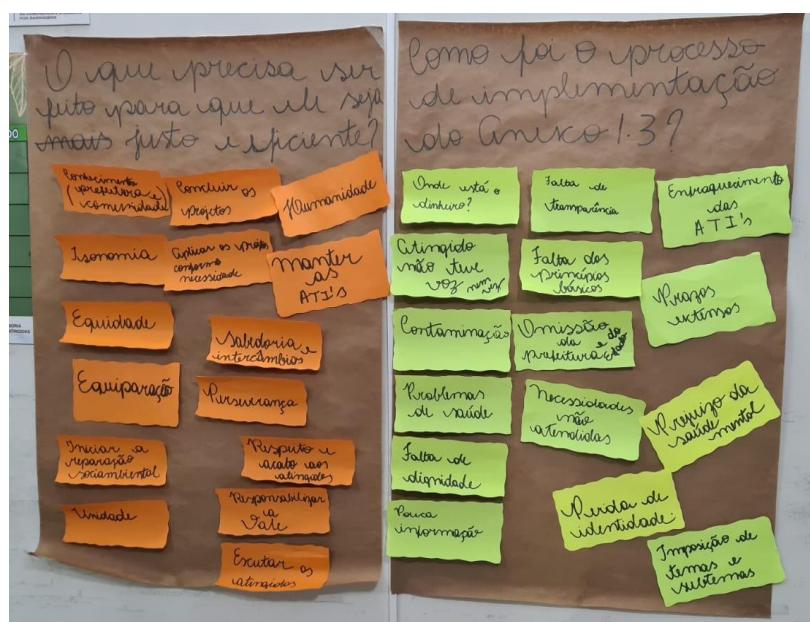
²⁰ “Tivemos esse direito negado. Não temos reconhecimento, nem somos recebidos pelo prefeito” (Merlinita, julho de 2024, p. 78).

Figura 13: Fotografia do mural de palavras-chave em Pequi.



Fonte: autoria própria

Figura 14: Fotografia do mural de palavras-chave em Pará de Minas.



Fonte: autoria própria

A análise das palavras-chave presentes nos murais revela temas centrais ligados à justiça ambiental, transparência e desigualdade na reparação de danos socioambientais. O conceito de justiça ambiental, conforme abordado por Schlosberg (2007), vai além da distribuição equitativa dos impactos ambientais, incluindo o reconhecimento das comunidades afetadas e sua participação ativa nos processos de decisão. No contexto dessa análise, expressões como “atingido não tem voz, nem vez”, “falta de transparência” e “pouca informação” indicam uma percepção de exclusão das comunidades atingidas na gestão dos projetos de reparação.

Isso se relaciona à crítica de Ascelrad (2009) sobre o déficit democrático na governança ambiental, em que as populações mais vulneráveis são frequentemente marginalizadas nos processos decisórios, corroborado por Laschefska (2020) que enfatiza como os conflitos socioambientais decorrem da negligência estatal e da desigualdade no acesso à informação. A “omissão da prefeitura” reforça essa marginalização das populações atingidas.

Além disso, palavras como “contaminação”, “problemas de saúde” e “necessidades não atendidas” evidenciam um cenário de vulnerabilidade ambiental e sanitária, alinhando-se à Porto (2012). Esses aspectos indicam que os danos ambientais não apenas persistem, mas também afetam diretamente a qualidade de vida das populações atingidas, muitas vezes sem respostas adequadas do poder público e das empresas responsáveis. Complementarmente, segundo Ascélrad (2009), os impactos ambientais afetam desproporcionalmente grupos mais vulneráveis. A contaminação dos recursos hídricos e suas consequências para a saúde são exemplos clássicos de injustiça ambiental (BULLARD, 2000).

Já Porto, Pacheco e Leroy (2012) apontam que essa situação reflete a necessidade de fortalecimento de mecanismos institucionais de participação social e de assessorias técnicas independentes, cujo enfraquecimento, como indicado na palavra-chave "enfraquecimento das ATI's", compromete ainda mais a equidade na implementação da justiça ambiental. A importância das atividades das ATI's é reforçada por Zhouri (2018).

Dessa forma, a análise reflete um contexto de desconfiança na governança dos processos de reparação, demandando maior transparência, escuta ativa das comunidades e responsabilização dos agentes envolvidos.

Paralelamente, Pequi destacou “organização popular”, “domínio dos espaços públicos” e “comissão organizada”. Os relatos das lideranças corroboram com um aspecto almejado para implementação de políticas públicas no país (SANTOS, 2012). O relativo sucesso da implementação das políticas públicas em Pequi abre um debate a cerca a importância da comunicação em processos públicos e construção do espaço público democrático a partir,

também dos usos de espaços físicos da comunidade. Esse processo é enfatizado por Novelli (2006) ao constatar que “um modelo de participação ativa do cidadão pressupõe um processo de comunicação horizontal baseado na parceria e no estímulo ao engajamento da sociedade na formulação de políticas públicas”. Isso é enfatizado por Braga (2003) ao refletir que a comunicação pública desempenha um papel crucial na disseminação de informações através da intrínseca relação entre comunicação e a construção de um espaço público democrático.

No contexto de reparação de um desastre crime ambiental, A comunicação pública, como ferramenta institucional, pode impulsionar a governança ambiental ao facilitar o diálogo entre os diversos atores sociais, incluindo o governo, as empresas e a sociedade civil. Ao promover a transparência e a participação cidadã, a comunicação contribui para a construção de políticas públicas mais justas e eficazes (BRAGA, 2003; SANTOS, 2012).

Nesse sentido, os conceitos de justiça ambiental, conforme explorados por Bryant (1995) e Bullard (2000), destacam a necessidade de uma comunicação que combata o racismo ambiental e promova a equidade na distribuição dos ônus e benefícios ambientais, assim como ressaltam a importância de uma comunicação transparente e acessível para garantir que as comunidades afetadas por injustiças ambientais tenham suas vozes ouvidas e seus direitos respeitados.

De forma complementar aos murais construídos nas oficinas, a análise dos relatos das oficinas mostra que os princípios da Justiça Ambiental e climática que mais foram lesados, conforme a perspectiva dos atingidos foram 2,3, 5, 7, 9, 11, 12.

“2) A justiça ambiental exige que as políticas públicas tenham por base o respeito mútuo e a justiça para todos os povos, libertos de toda forma de discriminação ou preconceito”.

Pois, de acordo com os atingidos, o alcance da maioria das políticas públicas implementadas nos municípios é discriminatório e desigual.²¹

²¹ É muito resumido dentro da zona urbana, porque aqui é o seguinte, o município que tá 27 km do rio, a zona rural de Paraopeba é que está lá no olho do furacão, do problema, da contaminação. Então assim, os proprietários rurais que estão mais a beira do rio estão com as terras contaminadas, estão com problema de água (Lápis-Lázuli, julho de 2024, p. 64).

“(o prefeito) Colocou lâmpada de led na cidade inteira. E a gente nada. Não se preocupa com a zona rural, atingido é zona rural. Cidade não foi atingida não, o rio não passava dentro da cidade”. Topázio complementou a fala de Diamante questionando: “O que impede esses prefeitos olhar pra zona rural?”
(Diamante, julho de 2024, p.71)

“3) A justiça ambiental reclama o direito a usos éticos, equilibrados e responsáveis do solo e dos recursos naturais renováveis em prol de um planeta sustentável para os seres humanos e demais formas de vida”.

Visto que o meio ambiente ainda não foi reparado, o que faz com que o uso da água e da terra sejam prejudicados, o que impossibilita o desenvolvimento de ações de manejo sustentável da terra e das águas.²²

“5) A justiça ambiental afirma o direito fundamental à autodeterminação política, econômica, cultural e ambiental de todos os povos.”

Neste caso, a maioria das comunidades não teve direito a voz nem priorização de suas necessidades. Isso se deu pelo próprio processo de implementação do Acordo Judicial de Reparação Integral e implementação do Anexo 1.3. Ou seja, demonstrou uma falha das próprias instituições de justiça, poder público e da própria Vale ao não garantir a participação efetiva das comunidades desde o princípio (LASCHESFSKI, 2020).

“7) A justiça ambiental exige o direito de participar em grau de igualdade em todos os níveis decisórios, incluindo avaliação, planejamento, implemento, execução e análise de necessidades”.

Conforme comentado anteriormente, os atingidos foram afastados do centro das decisões de reparação desde a redação do Acordo, o que, por conseguinte, impactou na implementação da ordem lógica dos anexos, visto que, a reparação socioambiental ainda não iniciou, e dos projetos (LASCHEFSKI, 2020)

“9) A justiça ambiental protege o direito das vítimas de injustiça ambiental de receber compensação e reparação integrais por danos, bem como o direito à qualidade nos serviços de saúde.”

De certa forma, as vítimas foram “indenizadas” através do pacote de respostas rápidas para reparação socioeconômica emergencial (vide introdução “O Anexo 1.3: Paralelo ou confluente à justiça ambiental e climática?”). Entretanto, ao avaliarmos a integralidade de danos e acesso aos serviços públicos teoricamente proporcionados pelas políticas públicas do Anexo 1.3, a realidade, conforme a perspectiva dos atingidos, é outra. Pelo contrário,

²² “A gente chega lá e fica olhando o Rio, nem lá perto pode ir. Aí vai ver, as plantas morrendo.. Não, você não pode molhar porque como que você vai criar água (potável). Nós não temos a água. Que é um bem comum, um bem necessário. Aí a gente fica olhando a água, olhando o rio, olhando as plantas. Se choveu, damos graças a Deus que vai brotar. Se não choveu, afeta a fauna também, né. Complicado”
(Quartzo, julho de 2024, p. 87)

massivamente os atingidos se queixaram de piora na saúde da população e uma prestação de atendimento do poder público precária.

“11) A justiça ambiental visa o reconhecimento de um relacionamento legal e natural especial do poder público com os povos nativos e locais através de tratados, acordos, pacotes e convênios afirmando sua soberania e Autodeterminação.”

Com exceção do município de Pequi, o poder público dos demais municípios não teve um bom relacionamento com os atingidos.

“12) A justiça ambiental afirma a necessidade de políticas socioambientais urbanas e rurais para descontaminar e reconstruir nossas cidades e áreas rurais em equilíbrio com a natureza, honrando a integridade cultural de todas as nossas comunidades e provendo acesso justo a todos/as à plena escala dos recursos”.

Este princípio foi claramente desrespeitado devido ao fato de a reparação socioambiental ainda não ter sido iniciada.

Tendo em vista a violação dos princípios acima constatada pelos relatos dos atingidos participantes das oficinas presenciais e representando a região 3 da Bacia do rio Paraopeba, os projetos propostos pelo Anexo 1.3 não promovem justiça ambiental e climática para os atingidos pelo rompimento da Barragem de Brumadinho. O alcance destes é ineficiente e desigual, o que prejudica não só o bem viver das comunidades, como também prejudicam as possibilidades delas se adaptarem às mudanças ambientais e climáticas causadas pela contaminação do rio, de suas margens e de seus afluentes.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou a tragédia-crime de Brumadinho, ocorrida em 2019, e seus desdobramentos na bacia do Paraopeba sob a perspectiva da justiça ambiental e climática, com ênfase nos projetos do Anexo 1.3 do Acordo Judicial de Reparação Integral (AJRI). A metodologia envolveu a combinação de levantamento documental, bibliográfico e de dados primários, o que buscou avaliar se os projetos em andamento promovem a justiça ambiental e climática para os atingidos da região 3 da bacia.

Os resultados apontaram que, embora as políticas do Anexo 1.3 promoveram uma certa melhoria nos serviços públicos da zona urbana dos municípios, ele apresenta lacunas significativas na efetiva promoção da justiça ambiental e climática para os atingidos da zona rural. Reitera-se o processo de consulta popular adotado para votação dos projetos no Anexo

1.3. De fato, era estabelecido pelo anexo que os municípios escolhessem serviços públicos que necessitavam serem reforçados, sobretudo devido às consequências do rompimento, que ocasionou uma cadeia de danos que reverberou a quilômetros do rio. A consulta foi realizada por aplicativo. O Anexo também estabelecia que as comunidades atingidas propusessem projetos de suas prioridades para incorporar ao escopo da restauração socioeconômica. Entretanto, a maioria das comunidades não possuía acesso à internet, o que prejudicou a votação e feriu o processo democrático, pois os projetos por elas propostos sequer foram considerados.

Por conseguinte, a participação popular, um dos pilares da justiça ambiental, foi apontada como insuficiente, com relatos de exclusão das comunidades atingidas em etapas cruciais do planejamento e implementação dos projetos. Essa exclusão contraria tanto os princípios de consentimento informado e participação equitativa previstos pelo movimento de justiça ambiental quanto o direito à informação e à participação assegurados pelo direito ambiental brasileiro.

Ademais, destaco o possível uso das políticas do Anexo 1.3 para fins políticos, demarcado após a conversão de “obrigação de fazer” da Vale em “obrigação de fazer” do município. Segundo reportagem do NACAB (2024), o aporte de recursos nas prefeituras dos municípios propiciou uma série de obras de infraestrutura, saneamento, escolas e hospitais de fato. Esse “boom” de atendimento aos serviços públicos influenciou as eleições de 2024, visto que o eleitorado se concentra em zona urbana, onde foram implementados os projetos. Com isso, vários candidatos usaram “o dinheiro da Vale” em suas campanhas e foram reeleitos. Paradoxalmente, conforme visto na pesquisa, os atingidos da zona rural não foram beneficiados de forma integral.

Além, a pesquisa evidenciou a insuficiência das medidas destinadas à promoção de resiliência das comunidades frente às alterações climáticas locais, agravadas pela degradação ambiental causada pelo rompimento da barragem. Os projetos analisados demonstraram fragilidades na incorporação de princípios fundamentais como a prevenção de danos futuros, o uso ético e racional dos recursos naturais e a reconstrução das cidades e comunidades afetadas de forma integrada ao meio ambiente. Apesar de avanços pontuais em setores como infraestrutura e agricultura, esses esforços foram insuficientes para garantir a restauração integral e equitativa da bacia do Paraopeba.

Conforme discutido ao longo desta dissertação, a justiça ambiental e climática não se limita à implementação de medidas paliativas ou à alocação de recursos financeiros. Ela exige um compromisso mais profundo com a inclusão social, o empoderamento comunitário e a

promoção de condições que permitam o pleno desenvolvimento humano em equilíbrio com o meio ambiente. Nesse sentido, é fundamental que os processos de reparação contemplem de maneira mais efetiva os direitos e as demandas das populações atingidas, garantindo-lhes não apenas acesso a um meio ambiente equilibrado, mas também condições dignas para reconstrução de suas vidas.

Portanto, conclui-se que, embora o AJRI e o Anexo 1.3 representem um marco significativo na busca por justiça para as populações atingidas, ele carece de ajustes estruturais e operacionais que assegurem a efetividade dos princípios de justiça ambiental e climática. A integração desses princípios é imprescindível para que a reparação integral não apenas mitigue os danos causados pela tragédia-crime, mas também estabeleça as bases para um desenvolvimento verdadeiramente sustentável e equitativo na bacia do Paraopeba. Assim, esta pesquisa reforça a necessidade de um engajamento intersetorial entre comunidades, poder público, iniciativa privada e academia para assegurar que a reparação promova transformações significativas e duradouras na região e que desfechos como o de Mariana após o rompimento da barragem da SAMARCO não se repitam.

Por fim, para que a restauração da bacia do rio Paraopeba ocorra de forma eficiente, ambiental e climaticamente justo, estudos posteriores são necessários para embasar um projeto de reparação socioambiental da bacia de forma que este inclua a diversidade das comunidades e suas demandas e seja pensado de forma interseccional com as demais “esferas” de reparação da bacia. Sugere-se um plano iniciado por uma consulta às populações ribeirinhas, adjacentes e àquelas que, mesmo geograficamente longe do rio, dependam deste economicamente, socialmente, culturalmente e espiritualmente. Após, diagnóstico robusto das alterações físicas, químicas e biológicas do rio e dos solos adjacentes seguidos pelo alinhamento das demandas das populações consultadas à estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, através do diagnóstico da ecologia do local. Esse é um possível caminho para a reparação socioambiental alinhada aos princípios da justiça ambiental e climática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Nelsio R.; BALDANZA, Renata F.; GONDIM, Sônia M. G. **Os grupos focais online: das reflexões conceituais à aplicação em ambiente virtual.** Journal of Information Systems and Technology Management, São Paulo, v. 6, n. 1. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jistm/a/7B4hf9XhN96G7RNdJ6kCSPx/>. Acesso em: 11 jan. 2025.

ACSELRAD, Henri. Cidadania e justiça: a questão socioambiental. Rio de Janeiro: DP&A, 2009

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

ACSELRAD, Henri. **O que é justiça ambiental?** [S.L]: Garamond, 2009. 160 p.
ANTUNES, Paulo Bessa. Teoria Geral do Direito Ambiental. In: ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. 13. ed. S.L: Atlas, 2012. Cap. 1. p. 3-62.

ARAÚJO, Francisco Evaldo. **O direito à informação ambiental:** conceito e princípios fundamentais. Conceito e princípios fundamentais. 2015. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-direito-a-informacao-ambiental/724727678>. Acesso em: 11 mar. 2024.

BBC BRASIL. **Brumadinho: a tragédia que poderia ter sido evitada.** Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/resources/idt-sh/Brumadinho>. Acesso em: 20/03/2025.

BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada. **NOMOS:** Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, Fortaleza, v.31, n.1, 2011, p.79-96.

BENJAMIN, Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro. **Revista de Direito Ambiental | vol. 14/1999 | p. 48 - 82 | Abr - Jun / 1999 Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental | vol. 1 | p. 41 - 91 | Mar / 2011 DTR\1999\176.**

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República**

Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 6.938/81, 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.. **Lei Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981.** Brasília, DF, 31 ago. 1981.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Institucional.** Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/acesso-a-informacao/institucional-quem-e-quem>. Acesso em: 03 fev. 2025.

BRASIL. Lei Federal Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 11 mar. 2024.

Bryant, B.I. (1995) **Environmental justice: Issues, policies, and solutions.** Island Press, Washington DC.

BULLARD, Robert D.. **Confronting Environmental Racism.** Boston: South End Press, 1993. 268 p.

BULLARD, Robert D.. **Dumping in Dixie:** race, class, and environmental quality. Boulder: Westview Press, 2000. 260 p.

CAMPOS, Mariana. **Credibilidade jogada na lama.** 2019. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/credibilidade-jogada-na-lama/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

CARTIER, Ruy; BARCELLOS, Christovam; HÜBNER, Cristiane; PORTO, Marcelo Firpo. Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 25, n. 12, p. 2695-2704, dez. 2009. FapUNIFESP (SciELO).

CARVALHO, Jackeline de Sousa Rodrigues *et al.* **Princípio do poluidor pagador:** peculiaridades e forma de aplicação. peculiaridades e forma de aplicação. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/56325/principio-do-poluidor-pagador-peculiaridades-e-forma-de-aplicacao>. Acesso em: 11 mar. 2024.

CAVEDON, Fernanda de Salles; VIEIRA, Ricardo Stanziola. Conexões entre desastres ecológicos, vulnerabilidade ambiental e direitos humanos: novas perspectivas. **Revista Direito Econômico Socioambiental.** Curitiba, p. 179-206. Jan-jun. 2011.

FGV. **Projeto Rio Paraopeba.** Disponível em: <https://www18.fgv.br/projetorioparaopeba/index.html#acordoreparacao>. Acesso em: 11 mar. 2024.

First National People Of Color Environmental Leadership Summit. **Principles of Environmental Justice.** 1991. Disponível em: <https://www.ejnet.org/ej/principles.html>. Acesso em: 11 mar. 2024.

FREITAS, Danielli Xavier. **Os princípios do Direito Ambiental:** conceito e princípios fundamentais. Conceito e princípios fundamentais. 2015. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/os-principios-do-direito-ambiental/138912752>. Acesso em: 11 mar. 2024.

GONDIM, Sônia M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. *Paideia*, Ribeirão Preto, v. 12, n. 24. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/paideia/a/8zzDgMmCBnBJxNvfk7qKQRF/>. Acesso em: 11 jan. 2025.

HOFFART, Grazielle Muniz Miranda; ANTONELO, Ideni Terezinha. JUSTIÇA AMBIENTAL E VULNERABILIDADES SOCIOESPAÇAIS: contribuições para a promoção de políticas socioassistenciais. **Sociedade e Território**. Natal, p. 26-41. Set-Dez 2021.

IERVOLINO, Solange A.; PELICIONI, Maria Cecília F. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 35, n.2, 2001. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reusp/a/kFzCC9Dfbfv7WzPNQbJZVmF/>. Acesso em: 11 jan. 2025.

LASCHEFSKI, Klemens Augustinus. Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): desastres como meio de acumulação por despossessão. **Ambientes**, [S.L], v. 2, n. 1, p. 98-143, 2020.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Editora Ufmg, 1999.

LOURES, Juliana Imperatori *et al.* **Análise do acordo judicial de brumadinho à luz dos princípios constitucionais e de direito ambiental**. 2021. Artigo apresentado no 18º Congresso Nacional de Meio Ambiente. Disponível em:
https://www.meioambientepecos.com.br/ANAI%202021/94_anlise-do-acordo-judicial-de-brumadinho-luz-dos-princios-constitucionais-e-de-direito-ambiental.pdf. Acesso em: 11 mar. 2024.

MARRA, Emanuel Camilo de Oliveira. **A GOVERNANÇA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMPENSAÇÃO DE DANOS CONSEQUENTES DE RUPTURA DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS**: um estudo de caso do rompimento da barragem de fundão em mariana (mg). 2021. 148 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Estado, Gobierno y Políticas Públicas, Faculdade Latino Americana de Ciências Sociais e Fundação Perseu Abramo, Belo Horizonte, 2021.

MEDEIROS, Doracy Karoline Simões de. **A construção da reparação integral no pós-desastre da mineração em Brumadinho, Minas Gerais**. 2022. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Pública, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Instituto Aggeu Magalhães, Recife, 2022.

MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz da. **Justiça climática e eventos climáticos extremos**: o caso das enchentes no brasil. 2010. Disponível em:
<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5554>. Acesso em: 14 jul. 2023.

(a) MINAS GERAIS. GOVERNO DE MINAS GERAIS. **Ações e entregas do Acordo de Reparação para Brumadinho e os 25 municípios atingidos da Bacia do Paraopeba**. Minas Gerais: Desconhecida, 2024. 61 p. Disponível em:
https://www.mpmg.mp.br/data/files/6A/B7/34/A6/D432D8100ACB4BA8760849A8/reparacao_brumadinho_3_anos_resumo%20das%20atividades%20do%20acordo%20judicial%202021-2024_ed1%20_1_.pdf. Acesso em: 11 mar. 2024.

(b) MINAS GERAIS. GOVERNO DE MINAS GERAIS. **Entenda o Acordo Judicial para reparação ao rompimento em Brumadinho**. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/pro>

[brumadinho/pagina/entenda-o-acordo-judicial-de-reparacao-ao-rompimento-em-brumadinho.](https://www.mg.gov.br/planejamento/noticias/instituicoes-de-justica-e-governo-de-minas-apresentam-acoes-realizadas-em-3)
Acesso em: 11 mar. 2024.

(c) MINAS GERAIS. GOVERNO DE MINAS GERAIS. **Instituições de Justiça e Governo de Minas apresentam ações realizadas em 3 anos do acordo de reparação ao rompimento em Brumadinho.** Disponível em:
<https://www.mg.gov.br/planejamento/noticias/instituicoes-de-justica-e-governo-de-minas-apresentam-acoes-realizadas-em-3>. Acesso em: 03 fev. 2025.

(d) MINAS GERAIS. GOVERNO DE MINAS GERAIS. **Reparação Brumadinho | Projetos de fortalecimento dos serviços públicos para a Bacia do Paraopeba - Anexo I.3.** Disponível em: <https://www.mg.gov.br/pro-brumadinho/pagina/reparacao-brumadinho-projetos-de-fortalecimento-dos-servicos-publicos-bacia-do-paraopeba>. Acesso em: 11 mar. 2024.

(e) MINAS GERAIS. GOVERNO DE MINAS GERAIS. **Acordo Judicial de Reparação Integral.** Disponível em:
https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/imagens/probrumadinho/ata_acordo_vale_04-02-2021_1.pdf 1_1.pdf. Acesso em: 11 mar. 2024.

MURPHY-GREENE, Celeste; BROWN, Michael A.. Climate justice and vulnerable populations. In: MURPHY-GREENE, Celeste. **Environmental Justice and resiliency in an age of uncertainty.** Oxon: Taylor & Francis Group, 2021. p. 14-35.

(a)NACAB (Minas Gerais). **A Instituição.** Disponível em: <https://nacab.org.br/a-instituicao/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

(b)NACAB (Minas Gerais). **A Região 3.** Disponível em: <https://nacab.org.br/a-regiao-3/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

(c) NACAB (Minas Gerais). **ATI Paraopeba.** 2024. Disponível em: <https://nacab.org.br/ati-paraopeba/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

(d) NACAB (Minas Gerais). **Da obrigação de fazer à obrigação de pagar: conversão se tornou barganha política nas eleições.** 2024. Disponível em: <https://nacab.org.br/conversao-obrigacao-pagar-eleicoes-2024/>. Acesso em: 03 fev. 2025.

(e) NACAB (Minas Gerais). Documentos importantes. Disponível em:
<https://nacab.org.br/reparacao-documentos/>. Acesso em: 03 fev. 2025).

(f) NACAB (Minas Gerais). **Novos projetos de reparação socioeconômica do anexo 1.3 são divulgados.** Disponível em: <https://nacab.org.br/novos-projetos-de-reparacao-socioeconomica-do-anexo-1-3-sao-divulgados/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

(g) NACAB (Minas Gerais). **Projetos para a bacia do Paraopeba (Anexo 1.3).** Disponível em: <https://nacab.org.br/anexo1-3/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

(h) NACAB (Minas Gerais). **Região 3 exige transparência na auditoria dos projetos de fortalecimento das políticas públicas.** 2024. Disponível em: <https://nacab.org.br/regiao-3>

exige-transparencia-na-auditoria-dos-projetos-de-fortalecimento-das-politicas-publicas/. Acesso em: 11 mar. 2024.

(i) NACAB (Minas Gerais). **Pessoas atingidas da Região 3 se organizam para construir o Sistema de Participação**. Disponível em: <https://nacab.org.br/organizacao-sistema-participacao/>. Acesso em: 19 mar. 2025.

NEGRÃO, J. J. de. O governo FHC e o neoliberalismo. **Lutas Sociais**, [S. l.], n. 1, p. 103–112, 2004. DOI: 10.23925/ls.v0i1.18809. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/view/18809>. Acesso em: 11 mar. 2024.

NOVELL, Ana Lucia Coelho Romero. O papel institucional da Comunicação Pública para o sucesso da governança. **Revista Organicom**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 77-89, 2006.

NUNES, Ginete C.; NASCIMENTO, Maria Cristina D.; LUZ, Maria Aparecida C.A. Pesquisa Científica: conceitos básicos. **Id on Line Revista de Psicologia**, Fevereiro de 2016, vol.10, n.29. p. 144-151.

OLIVEIRA, Marina Paula. **O preço de um crime socioambiental**: os bastidores do processo de reparação do rompimento da barragem da vale em brumadinho, o maior desastre humanitário do brasil. São Paulo: Dialética, 2024. 160 p.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 03 fev. 2025.

PELOW, David N.. Environmental Inequality Formation. **American Behavioral Scientist**, [S.L.], v. 43, n. 4, p. 581-601, jan. 2000. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0002764200043004004>.

POMPEU, Gina; HOLANDA, Marcus; POMPEU, Randal. **Primavera silenciosa revisitada: uma homenagem a rachel carson**. [S.L]: Fundação Fênix, 2022. 322 p.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Complexidade, processos de vulnerabilização e justiça ambiental: um ensaio de epistemologia política. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. [S.L], p. 31-58. 2011. Disponível em: <https://journals.openedition.org/rccs/133>. Acesso em: 03 fev. 2025.

PORTO, Marcelo Firpo; PACHECO, Tania; LEROY, Jean Pierre. **Injustiça ambiental e saúde no Brasil**: o mapa de conflitos. [S.L]: Editora Fiocruz, 2013. 306 p.

RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos: conjecturas políticos-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica**. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012. 206 p.

RBA. **Nos cinco anos do crime da Vale em Brumadinho, atingidos gritam por justiça e em memória das 272 vítimas**. 2024. Disponível em: <https://www.redebrasilitual.com.br/cidadania/brumadinho-5-anos-do-crime-da-vale-justica-vitimas/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

RBJA. A REDE. 2024. Disponível em: <https://rbja.org/a-rede/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SANTOS, Thalita Christine Ramos dos. O papel das Políticas Públicas no desenvolvimento local: Um estudo de caso sobre as políticas públicas aplicadas no Município de Bom Sucesso de Itararé. 2012. 75 folhas. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

SCHLOSSBERG, David. Defining environmental justice: theories, movements, and nature. Oxford: Oxford University Press, 2007.

STJ. Terceira Turma ajusta indenização por morte na tragédia de Brumadinho a valores fixados em TAC. Disponível em:

<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2024/17042024-Terceira-Turma-ajusta-indenizacao-por-morte-na-tragedia-de-Brumadinho-a-valores-fixados-em-TAC.aspx>. Acesso em: 03 fev. 2025.

STRATTNER, Beatriz Frohmuller. O conceito de racismo ambiental e as perspectivas dos que são mais afetados pelas mudanças climáticas devem integrar o debate e a luta ambiental por justiça climática. **Revista de Estudos Anarquistas e Decoloniais**, [s. l.], v. 3, n. 4, p. 96-123, maio 2023.

TAVARES, Bruno. **Direito ambiental**: conceito e princípios fundamentais. Conceito e princípios fundamentais. 2017. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/direito-ambiental-conceito-e-principios-fundamentais/487524792>. Acesso em: 11 mar. 2024.

TERRITÓRIOS LIVRES DE MINERAÇÃO. ASATIVIDADES Impactantes da Mineradora Vale do Rio Doce. Direção de Fabíola Melca. Serra - (Es): Quintal MóBILE, 2013. Color. Disponível em: <https://territorioslivres.org/criticas-ao-modelo-mineral/as-atividades-impactantes-da-mineradora-vale-do-rio-doce/>. Acesso em: 11 mar. 2024

THOMPSON, Cristiane; GARCIA, Gizele; MASI, Bruno P.; FREITAS, Thamyres; PAZ, Pedro H.C.; LEAL, Camille V.; OTSUKI, Koko; TSCHOEKE, Diogo; SALAZAR, Vinicius; SOARES, Maria. Brumadinho dam collapse induces changes in the microbiome and the antibiotic resistance of the Paraopeba River (Minas Gerais, Brazil). **Science Of The Total Environment**, [S.L.], v. 865, p. 1-8, mar. 2023. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161278>.

THOMPSON, Fabiano; OLIVEIRA, Braulio Cherene de; CORDEIRO, Marcelle Cândido; MASI, Bruno P.; RANGEL, Thiago Pessanha; PAZ, Pedro; FREITAS, Thamyres; LOPES, Grasiele; SILVA, Bruno Sergio; CABRAL, Anderson S.. Severe impacts of the Brumadinho dam failure (Minas Gerais, Brazil) on the water quality of the Paraopeba River. **Science Of The Total Environment**, [S.L.], v. 705, p. 1-6, fev. 2020. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135914>.

TJMG. Acordo Judicial nº 0122201-59.2020.8.13.0000, de 04 de fevereiro de 2021. **Acordo Judicial Para Reparação Integral Relativa Ao Rompimento das Barragens B-I, B-Iv e B-Iva / Córrego do Feijão.** Minas Gerais, MG, 04 fev. 2021. Disponível em:

<https://nacab.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Acordo-Judicial-de-Reparacao-Brumadinho-Minuta-Final.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2024.

VALE S.A (Minas Gerais). **Brumadinho**: jamais esqueceremos brumadinho. Jamais esqueceremos Brumadinho. 2024. Disponível em: <https://vale.com/pt/esg/brumadinho>. Acesso em: 11 mar. 2024.]

WWF (Brasil). **Crime de Brumadinho**: um ano depois, nenhum projeto aprovado no congresso. um ano depois, nenhum projeto aprovado no Congresso. 2020. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?75022/Crime-de-Brumadinho-um-ano-depois-nenhum-projeto-aprovado-no-Congresso>. Acesso em: 11 mar. 2024.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, [S.L.], v. 23, n. 68, p. 97-194, out. 2008. FapUNIFESP (SciELO).

APÊNDICES

APÊNDICE 1: ENTREVISTA INDIVIDUAL

QUESTIONÁRIO SÓCIOECONÔMICO

Nome completo: João Luiz de Faria

Idade: 43 anos

Município onde mora:

Zona onde vive (rural ou urbano):

Comunidade onde vive:

Autodeclaração de etnia: () preto(a) () pardo(a) () branco(a)

Sexo: Masculino () Feminino () Prefiro não informar ()

Escolaridade: Ensino médio incompleto

PERGUNTAS ABERTAS

Tema 1: Noção dos projetos implementados

1. Você conhece os projetos propostos pelo município para restauração local após o rompimento da barragem de Brumadinho?
2. Você foi consultado (a), ou conhece alguém que tenha sido consultado (a), sobre os temas mais interessantes para restauração na sua comunidade/município?
3. Os projetos foram apresentados à população?
4. Se afirmativa a resposta anterior, a apresentação do projeto deixou claro seus objetivos e metas?

Tema 2: Noção dos projetos das áreas de agricultura, água e energia

1. De que maneira as ações de restauração nas áreas de agricultura, água e energia levaram em consideração o meio ambiente local?
2. Você sente que com os projetos propostos nas áreas de agricultura, água e energia seu acesso aos serviços públicos e ao meio ambiente será melhor? Como?
3. Você se sente atendido pelo que os projetos em agricultura, água e energia propõem?
4. Você ou alguém da sua comunidade foram convidados a participar de forma ativa de alguma etapa dos projetos nas áreas de agricultura, água ou energia?

Tema 3: Noção de preservação e educação ambiental

O governo e a população trabalharam juntos para compreender e respeitar as necessidades da população? Você pode contar como isso aconteceu?

Apêndice 2: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estudo: Pelo rastro da lama: uma análise de parte do processo de restauração socioeconômica na Bacia do Paraopeba sob a ótica da justiça ambiental e climática

Pesquisadora Responsável: Janaina Vieira da Rocha

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa realizada por uma aluna de mestrado do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília em parceria com o Núcleo de Assessoria aos Atingidos por Barragens (NACAB). Por favor, leia atentamente este documento atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe de pesquisa para esclarecê-los. A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo. O objetivo desta pesquisa é avaliar se os projetos de reparação das áreas temáticas: agricultura, água e energia previstos pelo Anexo 1.3 do Acordo Judicial de Reparação Integral já em andamento na Bacia do Paraopeba, estão promovendo justiça ambiental e climática para os atingidos da Região 3. Caso o(a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: a pesquisadora responsável pela pesquisa, ou equipe de campo do NACAB farão ao Sr. (a) 10 perguntas sobre seu ponto de vista em relação aos projetos de restauração socioeconômica que envolvem agricultura, água e energia que estão em andamento em seu município. Esses projetos fazem parte do que foi estabelecido pela justiça para que a empresa Vale S.A restaure essas áreas que foram afetadas após o rompimento da barragem de Brumadinho. As respostas às perguntas devem durar em média 1 hora, a depender da sua disponibilidade para

respondê-las. A visita da equipe de campo do NACAB será previamente agendada para seu maior conforto.

É importante dizer que toda pesquisa com seres humanos envolve algum risco. No caso dessa pesquisa, é possível que aconteça algum desconforto ou constrangimento durante a entrevista. Para que esses riscos sejam minimizados, seus dados serão mantidos em total sigilo e sua participação será anônima, apenas as informações coletadas serão utilizadas no estudo. Caso haja algum tipo de constrangimento e o Sr. (a) não deseje mais participar da pesquisa, suas informações serão imediatamente retiradas do estudo e isso não impactará no processo de reparação de seus municípios nem no recebimento de possíveis indenizações.

Apesar de existir a possibilidade dos riscos acima, a pesquisa também pode trazer benefícios. O estudo pode ajudar a trazer a público o ponto de vista popular sobre as ações propostas para restauração socioeconômica na bacia do Paraopeba, o que pode ajudar a formulação de políticas públicas voltadas ao atendimento das necessidades da população. Isso pode auxiliar a colocar a população como protagonista no processo de restauração.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória.

Reiteramos que caso o Sr. (a) não deseje participar da pesquisa, ou desista de participar, suas informações serão imediatamente retiradas do estudo e isso não impactará no processo de reparação de seus municípios nem no recebimento de possíveis indenizações. Ou seja, não haverá nenhum prejuízo para o Sr. (a) e sua comunidade.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de Ciências ambientais (que incluem meio ambiente, sociedade, justiça social e justiça ambiental) e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases do tratamento de informações e publicação de resultados da pesquisa.

Assinatura da pesquisadora

Assinatura do participante

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação. Este termo de consentimento será impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora responsável, no “Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)” e a outra será fornecida ao(a) Sr.(a) após a conclusão da entrevista. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de “dois anos” após o término da pesquisa. Depois desse tempo, estes serão destruídos. Os pesquisadores trataram a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Eu,

_____,
contato _____, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa “Pelo rastro da lama: uma análise de parte do processo de restauração socioeconômica na Bacia do Paraopeba sob a ótica da justiça ambiental e climática” de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Estou ciente dos riscos e possíveis benefícios da pesquisa. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Nome da Pesquisadora Responsável: Janaina Vieira da Rocha

Endereço: Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília,
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília-DF
CEP: 70910-900 – Asa Norte, Brasília, DF, Brasil
Telefone: (61) 996797232
Email: janainavieirarocha98@gmail.com

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa,
o (a) Sr. (a) poderá consultar: CEP/UnB – Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências
Sociais e Humanas - Universidade Brasília, Campus Darcy Ribeiro, Faculdade de
Direito, Asa Norte, Brasília - DF. Telefone: (61)3107-1592 Email: cep_chs@unb.br.
Site: www.cepchs.unb.br

Eu, Janaina Vieira da Rocha, declaro cumprir as exigências contidas nos itens
IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

Assinatura e carimbo da Pesquisadora

Data: ____/____/____

Apêndice 3: Parecer comitê de ética

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade de Brasília. Para eventuais consultas, acesse “<https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>” e no campo “Número do Parecer” insira “6.846.133”.

Apêndice 4: Perguntas destinadas à análise dos projetos finalizados ou em execução na Região 3 da Bacia do Paraopeba

Pergunta	Sim	Não	Não se aplica
É perceptível a noção de unidade ecológica no projeto?			
O projeto promove equidade de acesso aos serviços públicos e ao meio ambiente?			
O projeto estabelece diretrizes ou orientações sobre uso racional e ético dos recursos naturais a fim de prevenir danos?			
O projeto é originado de uma demanda direta dos atingidos?			
O projeto é claro sobre seus objetivos, metas e, caso concluído, o que foi feito?			
Houve participação popular nas etapas do projeto?			
O projeto constitui ações de reconstrução rural ou urbana de forma não discriminatória?			
Houve integração do governo com a população local, de acordo com o projeto?			

Fonte: elaborado pela autora

Apêndice 5: Perguntas para análise das falas dos atingidos da Região 3 da Bacia do Paraopeba

Pergunta	Sim	Não	Não se aplica
A/O atingida/o tem percepção da necessidade de unidade ecológica para a reparação?			
A/O atingida/o sentiu equidade de acesso aos serviços públicos, através dos projetos do Anexo 1.3, e ao meio ambiente nesse processo de reparação?			
A/O atingida/o mencionou orientações sobre uso racional e ético dos recursos naturais a fim de prevenir danos?			
A/O atingida/o mencionou se algum projeto é originado de uma demanda direta dos atingidos?			
A/O atingida/o foi informada/o de forma clara sobre objetivos e metas dos projetos em andamento em seu município e, caso concluídos, o que foi feito?			
Houve participação popular nas etapas do projeto?			
A/O atingida/o citou se os projetos atenderam demandas rurais e urbanas sem discriminação?			
Houve integração do governo com a população local, de acordo com o projeto?			

Fonte: elaborado pela autora

ANEXOS

Anexo 1: Capturas de tela do projeto: “Manutenção de Estradas Rurais e Trabalhos de Recuperação Ambiental (Fases 1) – Bacia do Paraopeba” de Fortuna de Minas, Maravilhas e Esmeraldas

PROJETO RIO PARAOPERA 

AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

 **Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais – Municípios da Bacia do Paraopeba**

Projeto de obrigação de fazer da Vale

Objetivo:
O objetivo do projeto é ajudar agricultores a gerenciar a produção e comercialização de produtos agrícolas, incluindo adequação da infraestrutura das feiras livres. 

Onde:
Abaeté, Betim, Caetanópolis, Curvelo, Esmeraldas, Felixlândia, Florestal, Fortuna de Minas, Igarapé, Juatuba, Maravilhas, Mário Campos, Mateus Leme, Morada Nova de Minas, Paineiras, Papagalos, Pará de Minas, Paraopeba, Pequi, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté, São Joaquim de Bicas, São José da Varginha, Três Marias

Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais – Municípios da Bacia do Paraopeba

Projeto de obrigação de fazer da Vale

Objetivo:

O objetivo do projeto é ajudar agricultores a gerenciar a produção e comercialização de produtos agrícolas, incluindo adequação da infraestrutura das feiras livres.

Onde:

Abaeté, Belim, Caetanópolis, Curvelo, Esmeraldas, Felizardo, Florestal, Fortuna de Minas, Igarapé, Juatuba, Maravilhas, Mário Campos, Mateus Leme, Morada Nova de Minas, Paineiras, Papagaios, Pará de Minas, Paraopeba, Pequi, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté, São Joaquim de Bicas, São José da Varginha, Três Marias



Doação de Kits Feira, Estruturação de Feiras Livres nos Municípios e Orientação Técnica e Gerencial aos Produtores Rurais – Municípios da Bacia do Paraopeba

Projeto de obrigação de fazer da Vale

Objetivo:

O objetivo do projeto é ajudar agricultores a gerenciar a produção e comercialização de produtos agrícolas, incluindo adequação da infraestrutura das feiras livres.

Onde:

Abaeté, Belim, Caetanópolis, Curvelo, Esmeraldas, Felizardo, Florestal, Fortuna de Minas, Igarapé, Juatuba, Maravilhas, Mário Campos, Mateus Leme, Morada Nova de Minas, Paineiras, Papagaios, Pará de Minas, Paraopeba, Pequi, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté, São Joaquim de Bicas, São José da Varginha, Três Marias

