

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Arquitetura
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Everton Jubini de Merícia

DIÁRIOS DE UM CARTÓGRAFO DO FIM DO MUNDO

Belo Horizonte
2024

Everton Jubini de Merícia

DIÁRIOS DE UM CARTÓGRAFO DO FIM DO MUNDO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - NPGAU, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Canuto.

Belo Horizonte

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

M561d Merícia, Everton Jubini de.
Diários de um cartógrafo do fim do mundo [recurso eletrônico] /
Everton Jubini de Merícia. - 2024.
1 recurso eletrônico (386 f. : il.), pdf.

Orientador: Frederico Canuto.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola
de Arquitetura.

1. Cartografia - Teses. 2. Mineração - Impacto ambiental - Teses. 3.
Geografia humana - Teses. 4. Desastres ambientais - Teses. I. Canuto,
Frederico. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de
Arquitetura. III. Título.

CDD 363.7



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO




FOLHA DE APROVAÇÃO

“Diários de um cartógrafo do fim do mundo”


EVERTON JUBINI DE MERÍCIA

Tese submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da UFMG como requisito para obtenção do Grau de Doutor em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração: Teoria, produção e experiência do espaço.


Aprovada em 19 de dezembro de 2024, pela Comissão constituída pelos membros:

Documento assinado digitalmente
 **FREDERICO CANUTO**
Data: 19/12/2024 19:34:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. Frederico Canuto – Orientador
EA-UFMG

Documento assinado digitalmente
 **ADALTON JOSE MARQUES**
Data: 19/12/2024 21:33:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. Adalton José Marques
UNIVASF

Documento assinado digitalmente
 **GERALDO WILSON AFONSO FERNANDES**
Data: 03/01/2025 07:48:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Geraldo Wilson Afonso Fernandes
ICB-UFMG

Documento assinado digitalmente
 **KARINE GONCALVES CARNEIRO**
Data: 06/01/2025 12:20:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Karine Gonçalves Carneiro
UFOP

Documento assinado digitalmente
 **THIAGO MOTA CARDOSO**
Data: 22/12/2024 22:42:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Thiago Mota Cardoso
UFAM

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2024.

para Arlinda e seus parentes mais-que-humanos

AGRADECIMENTOS

Ao Fred Canuto, por literalmente caminhar junto sobre territórios enlameados para encontrar outras histórias sobre a catástrofe. Agradeço imensamente a amizade e a orientação atenta, sensível e criativa quando os percursos desta pesquisa nos levaram a mudar a rota e a cartografar de outras maneiras.

À Rosa, Ana Paula Ferreira, Aremita Reis e Ricardo Ribeiro por gentilmente concederem uma entrevista para esta pesquisa. Agradeço ainda ao Max Vasconcelos pela valiosa conversa sobre a Cartografia Social e aos atingidas e atingidas de Mariana com quem encontrei ao longo destes anos.

Às companheiras e companheiros da assessoria técnica às pessoas atingidas em Mariana, principalmente à Thaissa, Clara e Alessandra, por dividirem experiências do dia a dia da realização da Cartografia Social Familiar e da Vistoria Técnica durante esta pesquisa.

Ao meu querido amigo Paulo Stuart, dono de uma memória infalível e sensível sobre as histórias que vivemos na assessoria técnica. Agradeço por todas as trocas desde muito antes deste trabalho existir, mas que foram tão importantes para a escrita da tese.

À Karine Carneiro e ao Wellington Cançado, pelas ricas contribuições desde a banca de qualificação. Ao Adalton Marques, Thiago Cardoso e Geraldo Fernandes, pela fala generosa na banca final. Observações que, juntas, foram como despertares para imaginar os desdobramentos possíveis desta tese.

Agradeço especialmente às professoras Renata Marquez e Rita Velloso do NPGAU por todas as discussões e leituras em suas respectivas disciplinas.

Ao grupo Práticas de Encontro pela oportunidade de conversar e elaborar um livro com pessoas que tanto admiro.

Aos meus amigos e amigas, por todo afeto que recebo para além do que foi esta jornada. Obrigado Mari, Guilherme, Adolfo, Rafa, Virgínia, Vivi, Alex, André, Fabrício, Diogo, Floriana, Lenise, Raquel, Wellington, Vitor, Lud, Sarah e Mayara.

Ao meu irmão Eduardo, com quem compartilho uma vida inteira, pesquisador que muito me inspira e ensina a caminhar firme sobre o chão sem esquecer de olhar os céus.

À minha mãe [*in memoriam*] e ao meu pai, toda a minha gratidão pela vida, pelas oportunidades e por aquele cantinho reservado a mim debaixo de uma árvore no quintal de nossa casa no subúrbio do Rio, durante a infância, onde eu criava mundos com muitas “gentes” feitas de planta, pedra, terra e água. Não tinham exatamente a forma humana, mas talvez tenham me trazido até aqui. Ainda não sei.

RESUMO

Esta tese procura problematizar o uso da Cartografia Social no contexto das ações de reparação à catástrofe provocada pelas mineradoras Samarco, Vale e BHP Billiton em Mariana, a partir de uma abordagem multiespecífica, na qual amplio o conceito de social e família para parentescos entre espécies, junto e além da humana. Exercito tal abordagem através de quatro textos de caráter ensaístico que entrelaçam narrativas de minhas vivências como cartógrafo social, entrevistas, fotografias, mapas, pesquisa documental e dados técnicos produzidos sobre a sub-bacia do rio Gualaxo do Norte, o primeiro curso d'água severamente atingido pela lama de rejeitos oriunda da barragem de Fundão, com autores que discutem paisagens arruinadas pelo capitalismo global e modos de habitar o(s) mundo(s) em uma perspectiva etnográfica dos viventes. Tal articulação me impele a entrever desde o compartilhamento de modos e tecnologias de sobrevivência à catástrofe entre diversas espécies até a composição de uma geografia ampliada da mineração, para além de um extrativismo antropocentrado, fazendo deste trabalho uma experiência de cartografia multiespécie, num sentido propositivo e especulativo, que espelha uma noção de fins de mundos que não acabam para todos, mas desvelam processos de escuta e ajuda mútuos. **A tese pode ser lida em sua diagramação original clicando ou copiando o link: https://issuu.com/evertonjubini/docs/diarios_de_um_cartografo_do_fim_do_mundo_tese_vers?fr=xKAE9_zU1NQ**

Palavras-chave: Cartografia Social; multiespécie; mineração; desastre; Antropoceno.

ABSTRACT

This thesis aims to problematize the use of Social Cartography in the context of actions to repair the catastrophe caused by the mining companies Samarco, Vale and BHP Billiton in Mariana, based on a multispecific approach, in which I expand the concept of social and family to kinship between species, alongside and beyond the human. I exercise this approach through four essayistic texts that intertwine narratives of my experiences as a social cartographer, interviews, photographs, maps, documentary research and technical data produced on the sub-basin of the Gualaxo do Norte river, the first watercourse severely affected by the tailings mud from the Fundão dam, with authors who discuss landscapes ruined by global capitalism and ways of inhabiting the world from an ethnographic perspective of living. This articulation compels me to glimpse everything from the sharing of ways and technologies of survival to the catastrophe between different species to the composition of an expanded geography of mining, beyond an anthropocentric extractivism, making this work an experience of multispecies cartography, in a propositional and speculative, which reflects a notion of the ends of worlds that do not end for everyone, but reveal processes of mutual listening and help. **The thesis can be read in its original layout by clicking or copying the link: https://issuu.com/evertonjubini/docs/diarios_de_um_cartografo_do_fim_do_mundo_tese_vers?fr=xKAE9_zU1NQ**

Keywords: Social Cartography; multispecies; mining; disaster; Anthropocene.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa do percurso da lama de rejeitos até o Oceano Atlântico	43
Quadro 1 - Órgãos públicos signatários do TTAC	48
Quadro 2 - Programas de reparação socioeconômica e socioambiental da Renova	50
Quadro 3 - Composição do Comitê Interfederativo	51
Figura 2 - Oficina de Cartografia Social Familiar	62
Figura 3 - Oficina de Cartografia Social Familiar	62
Figura 4 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues	63
Figura 5 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues	63
Figura 6 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues	64
Figura 7 - Mapa da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte em Mariana/ MG	66
Figura 8 - Mapa dos terrenos atingidos na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte - Mariana/ MG	69
Figura 9 - Mapa dos rompimentos de barragens da mineração no mundo entre 1960 e 2022	86
Figura 10 - Serra do Morro D'Água Quente, área de exploração da mineradora Vale. Catas Altas, Minas Gerais, 2016	92
Figura 11 - Mapa colagem dos processos minerários ativos em Mariana/ MG	99
Figura 12 - Autodelimitação dos lotes do subdistrito de Bento Rodrigues em Mariana/ MG	101
Figura 13 - Tehê o surgimento do povo Pataxoop	104
Figura 14 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues	133
Figura 15 - Cachoeira no rio Gualaxo do Norte, Ponte do Gama	139
Figura 16 - Captação de água da nascente na casa de Jorge	139
Figura 17 - Irrigação da horta por Francisca	140
Figura 18 - Poço de peixes no terreno de Francisca	140
Figura 19 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2013	141
Figura 20 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2015	143
Figura 21 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2016	145
Figura 22 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2023	147
Figura 23 - Calha no córrego construída pela Renova no terreno de Jorge	151
Figura 24 - Cercamento da APP feito pela Renova no terreno de Jorge	151
Figura 25 - Retorno do córrego na frente do terreno de Paulo	154
Figura 26 - Retorno do córrego na frente do terreno de Paulo	154

Figura 27 - Ruínas da PCH de Bicas	156
Figura 28 - Curso d'água a jusante da PCH de Bicas	156
Figura 29 - Queda d'água no rio Gualaxo do Norte, em Paracatu de Baixo	158
Figura 30 - Mapeamento da qualidade da água no rio Gualaxo do Norte	166
Figura 31 - Mapa da rota dos africanos escravizados para o Brasil entre os séculos XVII e XVIII	173
Figura 32 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Bento Rodrigues, fl. 30	177
Figura 33 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Bento Rodrigues, fl. 31	179
Figura 34 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Bento Rodrigues, fl. 32	181
Figura 35 - Quinto: lista de escravizados da freguesia de Bento Rodrigues, fl. 33	183
Figura 36 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 34	187
Figura 37 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 35	189
Figura 38 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 36	191
Figura 39 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 37	194
Figura 40 - Quinto: lista de escravos da freguesia do Gama, fl. 128	198
Figura 41 - Captura de tela do filme (Outros) Fundamentos, 00:14':17"	211
Figura 42 - Captura de tela do filme (Outros) Fundamentos, 00:14':06"	212
Figura 43 - Despejo de esgoto no ribeirão do Carmo, Mariana	216
Figura 44 - Garimpeiros no ribeirão do Carmo, Mariana	217
Figura 45 - Garimpeiro no ribeirão do Carmo, Mariana	218
Figura 46 - Indícios da "ferradura" ou canoa para reter o ouro	219
Figura 47 - Galinheiro de Francisca	225
Figura 48 - Alimentação das aves de Francisca	226
Figura 49 - Estrada para Paracatu de Baixo	230
Figura 50 - Caminhão pipa	230
Figura 51 - Encontro com João	231
Figura 52 - Plantio de capim na APP do rio Gualaxo do Norte	231
Figura 53 - Criação bovina	232
Figura 54 - Queijos produzidos por João	233
Figura 55 - Chiqueiro	241
Figura 56 - Anúncio de venda de animais de criação	242
Figura 57 - Criação suína	243
Figura 58 - Criação suína	244
Figura 59 - Mapa das áreas desmatadas e destinadas à pastagem no Brasil	256
Figura 60 - Mapa das áreas destinadas à pastagem na sub-bacia do rio Gualaxo do	

Norte	257
Figura 61 - Horta de Francisca	273
Figura 62 - Venda ou doação de hortaliças por Francisca	273
Figura 63 - Preparação do roçado no terreno de Francisca	274
Figura 64 - Mãe de Francisca no pé de jaboticaba	274
Figura 65 - Vista parcial de Bento Rodrigues com densa vegetação ao redor	280
Figura 66 - Estrada para Bento Rodrigues	281
Figura 67 - Área alagada pelo Dique S3 em Bento Rodrigues	282
Figura 68 - Casa em ruínas em Bento Rodrigues	283
Figura 69 - Casa habitada em Bento Rodrigues	284
Figura 70 - Horta de Geraldo	287
Figura 71 - Recepção de alunos de uma escola em Mariana por Geraldo	288
Figura 72 - Feira de sábado em Mariana	289
Figura 73 - Alimentos comercializados por Geraldo na Feira de Sábado	290
Figura 74 - Mapa das áreas desmatadas e destinadas ao monocultivo agrícola no Brasil	298
Figura 75 - Mapa das áreas destinadas à silvicultura na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte	299
Figura 76 - Chocalho cascavel (<i>crotalaria spp.</i>)	303
Figura 77 - Guandu (<i>cajanus cajan</i>)	304
Figura 78 - Pueraria (<i>pueraria phaseoloides</i>)	305
Figura 79 - Soja-perene (<i>glycine wightii</i>)	306
Figura 80 - Estilosante (<i>stylosanthes spp.</i>)	307
Figura 81 - Tremoço branco (<i>lupinus albus</i>)	307
Figura 82 - Ervilhaca (<i>vicia sativa</i>)	308
Figura 83 - Pega-pega (<i>desmodium spp.</i>)	309
Figura 84 - Trevo-branco (<i>trifolium repens</i>)	310
Figura 85 - Comichão (<i>lotus cornicalatus</i>)	311
Figura 86 - Feijão-miúdo (<i>vigna unguiculata</i>)	312
Figura 87 - Sorgo-forrageiro (<i>sorghum bicolor</i>)	313
Figura 88 - Aveia-preta (<i>avena strigosa</i>)	314
Figura 89 - Capim-vaqueiro (<i>cynodon dactylon</i>)	315
Figura 90 - Azevém (<i>lolium multiflorum</i>)	316
Figura 91 - Cavalos transitando entre a vegetação de leguminosas e gramíneas	317
Figura 92 - Ruína de edificação habitada por vegetação de leguminosas e gramíneas	318

Figura 93 - Ruína de edificação completamente encoberta por vegetação de leguminosas e gramíneas	327
Figura 94 - Área interna do bar de Paulo antes da catástrofe	333
Figura 95 - Área interna do bar de Paulo após a catástrofe	333
Figura 96 - Abacaxizeiro plantado por Paulo	334
Figura 97 - Mamoeiro plantado por Paulo	334
Figura 98 - Biofertilizante utilizado por Geraldo	335
Figura 99 - Novo curral de Geraldo	336
Figura 100 - Esterco em Bento Rodrigues	337
Figura 101 - Casas finalizadas no reassentamento de Bento Rodrigues	345
Figura 102 - Casas em construção no Reassentamento de Bento Rodrigues	346
Figura 103 - Estação de monitoramento da qualidade do ar em Paracatu de Baixo	347
Figura 104 - Mapa esquemático do Projeto “Longo Prazo” da Samarco	357
Figura 105 - Mapa das rotas de minério de ferro a partir de Minas Gerais	359
Figura 106 - Captura de tela do filme Navios de Terra, 00:30’:23”	365
Figura 107 - Captura de tela do filme Navios de Terra, 00:33’:35”	366
Figura 108 - Captura de tela do filme When Faith Moves Mountains, 00:11’:29”	367
Figura 109 - Captura de tela do filme When Faith Moves Mountains, 00:11’:57”	368

LISTA DE SIGLAS

ACP	Ação Civil Pública
ADAI	Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual
Aedas	Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social
AHCMM	Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Mariana
AHOBERO	Associação de Hortifrutigranjeiros de Bento Rodrigues
ALMG	Assembleia Legislativa de Minas Gerais
APP	Área de Preservação Permanente
ATAP	Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar
ATEMAB	Assessoria Técnica e Educacional Meio Ambiente e Barragens
BDEI	Banco de Dados Emergencial Integrado
CABF	Comissão dos Atingidos pela Barragem de Fundão
CAT	Centro Agroecológico Tamanduá
CEDEPLAR	Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas
CI	Cadastro Integrado
CIDH	Corte Interamericana de Direitos Humanos
CIF	Comitê Interfederativo
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
COOPERGAMA	Cooperativa Regional Garimpeira de Mariana
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais
CT-IPCT	Câmara Técnica Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais
CTOS	Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FEAM-MG	Fundação Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GEE	Gases Efeito Estufa
GESTA	Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
INCAPER	Instituto de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPEAD/ UFMG	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade Federal de Minas Gerais

LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
MAB	Movimento de Atingidos por Barragens
MPF	Ministério Público Federal
MPMG	Ministério Público de Minas Gerais
OIT	Organização Internacional do Trabalho
P4P	Projeto Quarta Pelotização
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PDER-I	Pilha de Disposição de Estéril e Rejeito Arenoso Eixo I
PIM	Programa de Indenização Mediada
PLCI	Programa de Levantamento e Cadastramento dos Impactos
PMQQS	Programa Quali-Quantitativo Sistemático de Água e Sedimento
PNCSA	Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia
PTR	Programa de Transferência de Renda
PUC-MG	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
RAD	Relatório Anual de Desmatamento no Brasil
RGP	Redes Globais de Produção
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SAF	Sistemas Agroflorestais
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TACF	Termo de Ajustamento de Conduta Final
TAC-Gov	Termo de Ajustamento de Conduta - Governança
TAP	Termo de Ajustamento Preliminar
TRF1	Tribunal Regional Federal da 1ª Região
TRF6	Tribunal Regional Federal da 6ª Região
TTAC	Termo de Transação e Ajustamento de Conduta
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto

SUMÁRIO

PRÓLOGO	16
ARTES DE NOTAR, MODOS DE PERCEBER	30
PARTE I	
O DESASTRE-CRIME NA BACIA DO RIO DOCE	39
COMENDO A TERRA ATÉ O ÚLTIMO SUSTENTO DO CÉU	75
PARTE II	
UMA PROPOSTA DE CARTOGRAFIA MULTIESPÉCIE	94
RIOS ANCESTRAIS	134
ALIANÇAS ANIMAIS	220
ANTIPLANTATION AGRÍCOLA	268
MIGRAÇÕES DE TERRA	328
CARTOGRAFIAS PARA O AMANHÃ	370
REFERÊNCIAS	374

PRÓLOGO

“Quando o céu ainda estava muito perto da terra, não havia nada no mundo, só gente e jabotis.”

mito Aikewara

(Danowski; Viveiros de Castro, 2017)

Poucos meses após me mudar para Minas Gerais, em meados do primeiro semestre de 2016, visitei a Mina do Pico, de propriedade da Vale S.A, que fica localizada na cidade de Itabirito/ MG. Junto aos colegas de uma disciplina que cursava no mestrado em engenharia ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), partimos de Ouro Preto até Itabirito em um ônibus da universidade e lá encontramos uma colega que, além de cursar a mesma disciplina, trabalhava na mineradora. Após uma breve palestra em um auditório muito bem equipado, ela nos guiou por um percurso que não contava exatamente os processos de extração do minério, mas mostrava as ações de “sustentabilidade” da empresa, como um viveiro de plantas das mais variadas espécies e um laboratório para clonagem de mudas que, segundo a empresa, seriam reintroduzidas em imensas áreas degradadas.

Por fim, tomamos o ônibus que seguiu por alguns longos minutos subindo uma estrada sinuosa de terra. De um lado havia uma imensa pilha de rejeitos e do outro uma enorme cratera que nos acompanhava, à nossa espreita. Ao final do trajeto, encontramos a base do Pico que, por ser tombado e declarado como monumento natural, foi a única parte que os explosivos e escavadeiras mantiveram intacta. Na ponta de um precipício havia um mirante que paradoxalmente enquadrava, em um primeiro plano, cavas e mais cavas de minério e o espelho d’água cintilante de uma barragem de rejeitos e, num segundo plano, um verde mar de montanhas a perder de vista.

Dois anos mais tarde, me tornei assessor técnico aos atingidos e atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, em Mariana/ MG, experiência através da qual esta tese se constroi. Enquanto em 2016 os rejeitos contidos em uma área alagada compunham uma paisagem há quilômetros de distância do meu olhar, no trabalho de assessoria a lama estava presente no cotidiano das longas conversas com as vítimas, nos discursos das empresas, nos trabalhos técnicos, nas reuniões, no emaranhado com plantas, águas e animais, grudadas nos destroços das construções e na botina de segurança que quase todos os dias estava em campo, no local da catástrofe.

Essas duas narrativas expõem alguns nós de uma extensa trama construída pelo extrativismo mineral que, além implodir montanhas e retirar minério em

proporções geológicas, produz espaços de abandono exauridos pela produção de recursos (e desastres). Ruínas desse tipo, e de outros, se multiplicam ao redor do mundo todo desenhando paisagens da memória de uma época que estamos vivendo no presente: o Antropoceno, nome proposto pelo químico holandês Paul Crutzen e pelo biólogo estadunidense Eugene Stoermer para designar uma época em que a intervenção humana supera outras forças geológicas. Em tal concepção, o Holoceno haveria, então, se encerrado dando lugar a essa nova época que, para os cientistas, embora pareça arbitrário definir uma data específica, teria se iniciado entre o final do século XVIII e início do século XIX, muito provavelmente no rastro da Revolução Industrial.

Para Crutzen e Stoermer (2015), foi nessa data que começou a se observar com maior intensidade os efeitos da atividade “humana” a partir de dados coletados em amostras de gelo glacial que já revelavam a concentração de vários Gases Efeito Estufa (GEE) na atmosfera. Ao mesmo tempo, os vestígios da atividade “humana” recente encontrados nos estratos geológicos da Terra passaram a informar o seguinte:

a modificação por barragens da sedimentação dos rios; as mudanças na acidez dos oceanos; a introdução de produtos químicos anteriormente desconhecidos; as ruínas compostas de várias infraestruturas que não parecem em nada com as anteriores; as mudanças na taxa e na natureza da erosão; as variações no ciclo do nitrogênio; o aumento contínuo do CO² atmosférico; sem esquecer o desaparecimento abrupto de espécies vivas durante o que muitos biólogos se resignam a chamar de “sexta extinção”. (Zalasiewicz *et al.*, 2015 apud Latour, 2020a, p.187)

Esta tese não demanda formulações mais aprofundadas sobre o conceito de Antropoceno, ainda que útil para localizar a ruptura da barragem de Fundão em uma reflexão sobre qual tempo estamos, de fato, vivendo. Por outro lado, penso ser necessário ao menos destacar algumas contradições que o termo em si traz. Para Tsing (2022, p.62), apesar do prefixo *atropo-* atribuir aos humanos a responsabilidade pela “bagunça” feita neste planeta, o Antropoceno não é resultado da biologia da nossa espécie, mas começa com o advento do capitalismo moderno, que tem causado a destruição em larga escala de paisagens e ecologias.

Mirzoeff (2016) procura escavar um pouco mais as discussões acerca do termo argumentando que o *antropo-* não se refere a qualquer humano, mas diz de um sujeito (autodeclaradamente universal) e a necessidade de buscar por registros

de sua atividade nas camadas estratigráficas para justificar a transição de uma época geológica para outra (o triunfo do Homem), alheia a existência de outras vidas e de sujeitos racializados, porém tornados não-humanos. Segundo o autor, “no enquadramento temporal do Antropoceno (qualquer que seja), tal sistema só pode significar dominação “branca” (Euro-Americana) sobre populações africanas, asiáticas e nativas que foram colonizadas e escravizadas”. Portanto, as transformações no sistema-Terra não se tratam do Antropoceno, mas da supremacia branca ou da linha divisória geológica da cor.

Face a tais percepções, diversas outras variações do termo tentam dar conta de nomear as distorções espaço-temporais daquilo que parecia uma crise ecológica passageira, mas se transformou em uma “profunda mudança da nossa relação com o mundo” (Latour, 2020a), quais sejam: o Capitaloceno, o Plantationceno, o Chthuluceno, o Piroceno, entre outras. Na dúvida de um nome mais apropriado, Haraway (2023, p.204) sugere “Vacilação”, pois é ela que ficará, ou melhor, já está inscrita nos estratos rochosos. Me parece um gesto da autora de destacar que a mudança na Terra não é o problema, mas o ritmo e a distribuição da mudança, perceptíveis na rápida redução da diferença entre a escala da história humana e a escala cronológica da biologia e da geofísica talvez em um segmento de duzentos ou sessenta anos (Danowski; Viveiros de Castro 2017, p.111) e no fato de que estamos vivendo uma “catástrofe compartilhada” (Danowski; Viveiros de Castro 2017, p.113).

As causas do colapso ambiental possuem uma distinção clara entre culpados e vítimas, com lugares assimetricamente definidos do ponto de vista político, econômico e coletivo, mas de difícil distinção do ponto de vista individual, uma vez que somos muitos “nós”, humanos e não-humanos, ao mesmo tempo culpados e vítimas a cada ato que cometemos. Ainda assim, penso ser importante não perder de vista que o futuro que desponta no horizonte é a barbárie, tal como nos diz Isabelle Stengers (2015), ou seja, o abandono dos pobres à deriva do mundo e a busca dos ricos por abrigo diante da catástrofe, com a noção de que algo ainda poderia ser feito, ou de que é tarde demais ou de que tudo vai acabar se ajeitando sem que se saiba como.

Essas ideias colocam em perspectiva o tema “fim do mundo” presente no

título desta tese. Expressão intrigante e que sugere uma discussão aparentemente inesgotável pelas formas como é abordado por diferentes segmentos. A versão mais presente em nosso imaginário é a de um desastre cósmico que instantaneamente colocará fim ao mundo e a toda a vida terrestre. Algo que já foi bastante narrativizado (e espetacularizado) pelas ficções do cinema “hollywoodiano”, embora muito pouco realistas. Ao mesmo tempo, suscita uma reflexão sobre a ausência de alternativa para uma sociedade da qual todo o futuro foi consumido havendo como desfecho apenas um evento que põe fim a todos os eventos e ao próprio tempo impossibilitando qualquer tipo de testemunho, até mesmo do instante entre o fim iminente e o próprio fim.

Essa possibilidade nos assombra pois, ao mesmo tempo em que observamos incrédulos a vindoura ruína da nossa civilização - branca, moderna, ocidental - diante da extraordinariedade que confiamos ser enquanto espécie e cultura, não sonhamos com outra coisa a não ser com nós mesmos e com o que acumulamos. A hipótese de “perder o mundo” é, portanto, indutora de uma ansiedade que “está profundamente enraizada nas subjetividades brancas, na medida em que o mundo como nos foi dado a conhecer é, precisamente, a infraestrutura da vida branca” (Mombaça, 2021, p.110).

Considerando as histórias evocadas e os sujeitos humanos e não-humanos implicados nesta tese, optei por me aproximar das mitocsmologias que se propõem a acabar com o mundo ao seu modo, permeando entre o entendimento do apocalipse como ciclo periódico de destruição e recriação da humanidade e do mundo; ou como uma retroprojeção do tempo das origens, que possibilita acessar ideias sobre um mundo desprovido de humanos (“mundo-sem-nós”) ou um mundo de “gentes”. O termo mitocsmologia é aqui mencionado no sentido de reforçar que o fim do mundo não se trata de um problema exclusivamente metafísico formulado sob os cânones da ciência empírica, como a climatologia, a geofísica, a ecologia e a astrofísica, mas como uma questão que impõe à ciência outra saída a não ser se reconciliar às narrativas mitológicas das quais havia se separado por volta de três mil anos atrás até porque, como bem recordam Danowski e Viveiros de Castro (2017, p. 21), a razão não conseguiria explicar sozinha todas as variantes em torno do fim do mundo. Penso que seria adequado, portanto, aqui

observar o movimento que procura pôr em evidência tanto os enlaces possíveis entre a metafísica e a mitologia, como alargar o universo discursivo para incluir ideias acerca da especulação cosmológica dos povos indígenas.

Nas especulações em que o fim do mundo retroprojeta o seu o início, há versões que pensam a possibilidade de existência de um “mundo antes de nós” ou um “nós antes do mundo”, sendo esta última imagem largamente explorada pelo pensamento ameríndio (Danowski; Viveiros de Castro, 2017, p. 38). Os experimentos expostos pelos autores sugerem, após o fim, o mundo como início de uma nova idade para a vida ou como um deserto morto e silencioso, assim como a humanidade poderá ser vista como uma raça de super-homens ou como uma pequena parcela de sobreviventes miseráveis em um planeta devastado.

Em uma das hipóteses, o futuro como a imagem de um “mundo antes de nós” é pensado a partir do exercício de imaginar a extinção da espécie humana para a Terra desabrochar tal como uma imensa wilderness, variada e abundante, de modo que a vida retomará o território transformado pela humanidade em um ambiente inóspito. É claro que algumas transformações antrópicas desencadeadas no planeta serão irreversíveis, mas a natureza terá a capacidade de infiltrar-se na herança material da orgulhosa civilização humana a ponto de revitalizar o ambiente sufocado pela acumulação de nossos artefatos e dejetos.

Outra visão de um “mundo sem nós” prevê a ausência de qualquer observador e se constitui como um mundo desprovido de perspectiva, isto é, um mundo radicalmente morto. Acontece que tal formulação pressupõe uma desrealização do pensamento, ou seja, toda a forma de cognição percepção, senciência ou experiência, humana ou não-humana para acessar um mundo exterior, de qualidades primárias extra subjetivas.

Pode-se imaginar ainda um esquema mítico de subtração das condições essenciais para a existência da humanidade de modo que reste apenas seres humanos, ou seja, um “nós-sem-mundo”, mas por um tempo determinado. Nessa ideia de um mundo que vai se ausentando aos poucos, a partir da destruição dos ecossistemas, os humanos restantes sobrevivem a partir dos restos de sua própria civilização, porém constantemente ameaçados pela morte que paulatinamente lhes retiram os objetos, a memória e a linguagem, devastando seus corpos pela doença

e fome, e transformando-os em comida para predadores canibais, que poderiam ser “ex-humanos” que perderam sua alma.

Desta forma, o apocalipse pode ser imaginado como um acontecimento lento e silencioso a ponto de percebermos que nada aconteceu, apenas estamos mortos. E não perceberíamos, pois nos amontoamos em cidades, andando sempre depressa, em todos os sentidos, tão numerosos como formigas (Kopenawa; Albert, 2015, p. 430) olhando sempre para o chão, mas sem observar o desmoronamento do céu.

Diferentemente das narrativas que atribuem ao fim imagens míticas de um mundo pré-histórico, vivo, porém desprovido de humanos, a versão explorada pelos ameríndios é da hipótese do “humano” anterior ao mundo. Conforme explicam Danowski e Viveiros de Castro (2017, p. 91), isso significa que os humanos foram os primeiros a chegar e o restante da criação procede deles. A Terra era, então, coberta de “gentes”. Acontece que, antes, cabe ponderar que os conceitos de “humano” para os povos indígenas são outros que os nossos ocidentalmente construídos.

A espécie humana, tal como a conhecemos anatomicamente, originou-se de espécies ancestrais cada vez mais próximas de uma condição de animalidade, se recuarmos no tempo. O intervalo entre a origem e o fim dos tempos (presente etnográfico) foi iniciado quando os seres antropomorfos interromperam a sua transformação com vistas a uma certa estabilidade. Posteriormente, encerrado o “tempo das transformações”, estes seres assumiram formas e hábitos corporais atuais daqueles animais, rios, plantas, montanhas, etc. que viriam a ser, estando impressos inclusive nos nomes que já possuíam no passado como, por exemplo, os “Yanomami Queixada”. Em suma, as transformações que diferenciaram os animais dos humanos que continuaram a sê-lo tendeu a estabilização para impedir a proliferação descontrolada e problemática dessas mudanças, o que nos leva a entender que há então uma virtualidade humana por baixo de sua atual aparência animal, vegetal, astral, etc.

Se esta narrativa pode ser associada a um tempo iniciado posteriormente ao fim do mundo, quando os animais voltarão a ser humanos em uma despeiação regressiva, há também na mitocologia ameríndia diversas formas de imaginar o

momento apocalíptico como um processo de destruição e recriação da humanidade e da Terra. A profecia do desmoronamento do céu talvez seja a versão amplamente difundida nos últimos anos a partir do depoimento de Davi Kopenawa no livro *A queda do céu*.

Danowski e Viveiros de Castro (2017, p. 105) explicam que esses fenômenos cíclicos estão relacionados à existência de vários céus e terras empilhados uns sobre os outros, formando uma estrutura estratigráfica atribuída ao envelhecimento do cosmos e ao peso crescente dos mortos. Ultrapassado um limite suportado, poderá ocorrer uma queda em cascata das camadas celestes que ocuparão as camadas terrestres subterrâneas com os seus habitantes, atuais viventes, enquanto as almas celestes se tornarão a humanidade da nova camada terrestre.

Junto à catástrofe ambiental em curso, essas especulações alimentam a ideia de um inevitável fim que se aproxima para vários mundos, tanto aquele concedido pela hegemonia branca, quanto para vários outros mundos, indígenas, não-modernos. Ao mesmo tempo, provocam a imaginar que não são todos os mundos que necessariamente terminam, dada a posição antagônica entre a ideia de ciclo regenerativo da Terra e da humanidade, ou da vida, na perspectiva ameríndia e a impossibilidade de imaginar outra humanidade depois do fim através do pensamento ocidental.

Digo isso porque, apesar de escalas bastante distintas, é notável a reprodução indefinida de fins de mundos, seja pela grilagem e desmatamento de terras indígenas para satisfazer as demandas da mineração, seja pela violência gratuita e ilimitada a sujeitos trazidos de África para serem escravizados no Brasil e pelo genocídio indígena entre os séculos XVI e XVII como parte do projeto de modernidade empreendido pelos europeus. Se Danowski e Viveiros de Castro (2017, p. 142) nos informam que para os povos nativos das Américas o fim do mundo aconteceu cinco séculos atrás com a maior catástrofe demográfica da história, que dizimou indígenas na proporção de 1/5 da população planetária, posso pensar, de maneira análoga, que o fim do(s) mundo(s) daqueles atingidos pela barragem de rejeitos de Fundão aconteceu em 5 de novembro de 2015, pois não imaginavam, tal como os indígenas, que o seu mundo viesse a lhes ser brutalmente tomado por “configuradores e desfiguradores de mundos”, matando

muitas formas de vida e descolando abruptamente seus corpos da terra e do território, física e subjetivamente.

Não significa, porém, que o lugar da catástrofe causada pela mineração em Mariana/ MG tenha se tornado um deserto inanimado, esvaziado de “gentes”, como se o que tivesse sobrado fosse apenas ruínas emolduradas num quadro das conquistas do progresso. Há, na realidade, uma proliferação de sujeitos, humanos, animais, vegetais, rios, terras, rejeitos, empresas, organizações coletivas, emaranhados, contaminados e em múltiplos agenciamentos que informam outras economias e outras ecologias que se reorganizaram/ originaram a partir de uma grande perturbação, nas quais muitas espécies convivem sem harmonia ou relações de dominação. Afinal, para Tsing (2019, p. 75), indivíduos se formam através de trajetórias interativas contínuas em crescimento indeterminado, capazes de se reconfigurar a si mesmos ao longo de suas vidas para adaptar-se a condições mutáveis, matéria mesma de que é feita a sobrevivência e que só é possível a partir de colaborações entre espécies.

Esta tese conta sobre as minhas jornadas nos territórios atingidos pela lama de rejeitos da barragem de Fundão em Mariana/ MG, especificamente na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte, que é afluente do rio Doce, tendo como ponto de partida a experiência de elaboração da Cartografia Social Familiar com as vítimas, para especular sobre uma outra prática cartográfica que possibilite descrever relacionamentos entre entes que não se somam, eventos que não ocorrem em um tempo linear e fenômenos que compartilham o espaço, mas nem sempre são mapeáveis em coordenadas tridimensionais. Minha problematização nasce da observação de ferramentas programadas para cumprir uma agenda de reparação ao desastre em que apenas os seres humanos são protagonistas da história da mineração, em uma perspectiva que os distingue de outros seres, isto é, nós humanos temos uma visão de futuro enquanto outras espécies vivem um dia após o outro e, portanto, dependem de nós. Efeitos de uma lógica de acumulação do capital que não só produz e controla as suas próprias ruínas, como também fabrica humanos e mantém os não-humanos presos nessa mesma estrutura imaginativa quando, na verdade, são seres que constroem mundos conosco e apesar de nós.

Trata-se, então, de uma pesquisa que se dá num campo de estudos

multiespécies difundido por antropólogos(as) como a sino-americana Anna L. Tsing, investigadora de paisagens que emergem de mundos em ruínas, deslocando o humano do centro narrativo. Importante notar que as reflexões da pesquisadora não estão apartadas das discussões sobre o capitalismo (e os danos que causa), mas, ao contrário, ela procura mostrar que é possível estudá-lo sem uma “pressuposição paralisante” - combinando formas de observar o mundo, em toda a sua precariedade, com perguntas sobre como a riqueza é acumulada. Para tal, Tsing (2022, p. 236) recomenda utilizar todas as práticas de aprendizagem possíveis, inclusive formas combinadas de atenção plena, mitos e contos, modos de vida, arquivos, relatórios científicos e experimentos. Articular tais práticas aqui se dá por uma combinação entre fato científico e fabulação especulativa, sendo essa última compreendida como uma forma de rastrear histórias e segui-las até onde elas conduzem, a fim de encontrar padrões e emaranhados multiespécie (Haraway, 2023, p.12).

Na obra de Tsing (2019; 2022) há dois conceitos importantes que atravessam esta pesquisa. São eles história e paisagem. A autora compreende que a história é composta por entrelaçamentos entre espécies em circunstâncias oportunas, ao invés de uma mera percepção linear e constante da temporalidade, como se espécies permanecessem praticamente inalteradas. Independente de os seres contarem histórias ou não, a sobreposição entre caminhos e traços, velhos e novos, mas discrepantes entre si é o que se pode entender como história. Ela é o registro dos percursos dos modos de fazer mundos, humanos e não-humanos. Já a paisagem, ao invés de ser um pano de fundo para a ação humana, é o arquivo de atividades humanas e não-humanas do passado. Sendo assim, a paisagem é histórica e vívida. Não é bonita, mas é onde parcerias entre espécies tornam esses lugares habitáveis.

Ao descentrar o humano das narrativas, aqui também interpreto histórias através da “teoria da bolsa da ficção” de Úrsula K. Le Guin (2021). Nela, a autora argumenta que o imaginário dos leitores é povoado de estórias, cujo ponto central são as narrativas heroicas de “Ascensão do Homem”, caracterizadas por caça e matança. Uma estória individual e unidirecional, tal como uma “flecha ou lança, começando aqui e indo direto em linha reta e pá!! atingindo seu alvo (que cai

morto)”. Ao contrário, Le Guin propõe que, para dar um sentido de humanidade à estória, é preciso colher narrativas com algum valor e significado, colocar em uma bolsa, um recipiente, uma cesta e levar para algum lugar onde se pode compartilhar com pessoas. Nesse sentido, a estória não é caracterizada nem como conflito e nem como harmonia, pois seu propósito não é a resolução e nem o êxtase, mas o processo contínuo.

A estrutura geral desta tese está organizada em duas partes. A **Parte 1** contém dois capítulos. No **Capítulo 1: O desastre-crime na bacia do rio Doce** contextualizo a catástrofe que aconteceu em novembro de 2015, apresentando alguns de seus aspectos, como os impactos da lama de rejeitos nos ecossistemas e na vida das pessoas que habitam/ habitavam os territórios atingidos, as principais ações judiciais, acordos, arranjos institucionais e o aparato instrumental criado para promover a reparação justa e integral dos(as) atingidos(as), em que se inscreve a Cartografia Social Familiar. As ações coordenadas pela justiça, representantes das empresas mineradoras, movimentos sociais, assessoria técnica, comissão de atingidos(as) foram discutidas à luz da contribuição de autores(as) que abordam temas como a ecologia política, a justiça ambiental e a geopolítica da mineração.

Já no **Capítulo 2: Comendo a terra até o último sustento do céu** relaciono o colapso da barragem de rejeitos de Fundão com a produção sistemática de desastres pela mineração para compreender que não se trata de um fenômeno isolado, mas de um encadeamento de fatores que se reproduzem ao longo da história a partir da expropriação de mundos outros, humanos, não-humanos, mais-que-humanos. A ruptura de barragens diz respeito às catástrofes ancestrais projetando fins de mundos que não cessaram na perspectiva de povos originários e descendentes do Atlântico Negro, agora também colocando em xeque a hegemonia branca com a profecia da queda do céu por Davi Kopenawa.

A **Parte 2** contém cinco capítulos. No **Capítulo 3: Uma proposta de cartografia multiespécie** problematizo o uso da Cartografia Social Familiar numa chave multiespecífica através da ampliação do conceito sobre social e família para espécies, além e junto à humana. Num primeiro momento realizo uma discussão mais aprofundada sobre a ferramenta, refletindo sobre a sua aplicabilidade no contexto de um desastre-crime provocado pela mineração, o que foi inédito no

Brasil, contrapondo-a com a produção oficial de mapas. Em seguida, relaciono algumas percepções de tal experiência cartográfica com autoras que discutem as paisagens arruinadas pelo capitalismo global em uma perspectiva etnográfica dos viventes, como Anna Tsing, Donna Haraway e Isabelle Stengers.

Essas reflexões teóricas apoiam a construção dos quatro capítulos seguintes. São textos de caráter ensaístico em que entrelaço breves narrativas da minha atuação como cartógrafo social e dos encontros com a terra revirada, imagens pluricientíficas, entrevistas e provocações feitas por autores(as) que discutem o tema de cada capítulo em questão, fazendo destes textos, eles mesmos, uma experiência de cartografia multiespécie. Tal movimento foi realizado em sincronicidade com a cartografia que Anna Tsing faz do cogumelo matsutake no seu livro mais famoso *O cogumelo no fim do mundo* (2022) que nada mais é do que um esforço visto em outras obras suas (seja no livro colaborativo *Arts of Living in a damaged world* ou no site/ plataforma *Feral Atlas*, por exemplo) de entender como o mundo apropriado e danificado pela Modernidade e colonialidade - modos de operação exemplarmente destruidores - se produz. Neste livro, é através do matsutake que a antropóloga descobre circuitos comerciais solidários menores, cadeias de produção, florestas, histórias de imigração, racismos a partir de uma observação atenta desse fungo e a maneira como é manejado tanto local como globalmente num período histórico.

No **Capítulo 4: Rios ancestrais** especulo sobre ligações de parentesco possíveis entre humanos e o rio Gualaxo do Norte que levaram a constituição das comunidades e de suas respectivas práticas, especialmente o garimpo tradicional, em resposta aos processos de destruição e recriação de seus mundos provocados pelos ciclos extrativistas. Alargando a história e a cartografia desse rio, compreendo-o como entidade primeira e viva, que testemunhou ao longo dos séculos a invasão, a dominação e a exploração de si e de outros entes que com ele vivem; e como articulador da relação entre sujeitos do Atlântico Negro e os seus descendentes que sobreviveram (e sobrevivem) nos territórios atingidos.

No **Capítulo 5: Alianças animais** exponho alguns indícios da forma como humanos e animais de criação trabalham e colaboram uns com os outros em contextos precários, contaminados, inseridos em redes comerciais locais de

produção de alimentos e onde a catástrofe provocada pela mineração não cessou. A natureza dessas relações contrasta com os sistemas de produção industrial de animais que demandam grandes áreas de pastagem, outras tecnologias e infraestruturas.

No **Capítulo 6: Antiplantation agrícola** procuro observar as agriculturas da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte e a revegetação das áreas atingidas pela lama de rejeitos como componentes de uma paisagem biodiversa que não é regulada por um centro de comando - humano, conforme os monocultivos agrícolas. São emaranhados vegetais plurais que não se deixaram domesticar necessariamente pela ação humana.

No **Capítulo 7: Migrações de terra** reflito sobre os múltiplos sentidos associados à terra, desde os modos de habitar, cuidar e cultivar para além de sua função produtiva, incorporados à memória coletiva, traduzindo-se em tipos de enraizamento e pertencimento construídos na longa duração que, paradoxalmente, existem com a terra/ minério tornada ativo comercial que atravessa oceanos para abastecer os mercados internacionais.

Essas duas grandes partes da pesquisa estão entre dois textos. No primeiro, que leva o título **Artes de notar, modos de perceber**, procuro conduzir o(a) leitor(a) pelos percursos (re)feitos nesta pesquisa, escolhas de escrita, “técnicas” para levantar informações e apresentação da tese. São ferramentas e processos adotados para (re)conhecer e descrever criticamente especificades relacionais existentes entre os modos e formas de vida, cada qual em seus ritmos e temporalidades distintos, reunidos nesta paisagem arruinada pela mineração. Tsing (2022, p. 68) diz que “isso tona-se um método que pode revitalizar a economia política, assim como os estudos ambientais”.

No segundo texto, intitulado **Cartografias para o amanhã**, reflito sobre perspectivas do trabalho a partir das noções de fim de mundo e cartografia multiespécie.

ARTES DE NOTAR, MODOS DE PERCEBER

“Quem conta histórias de Gaia ou geo-histórias são os ‘Terrestres’ [*Earthbound*], aquelas e aqueles que escapam aos duvidosos prazeres das tramas transcendentais da modernidade e da divisão purificadora entre sociedade e natureza. Segundo Latour, enfrentamos uma divisão flagrante: ‘Alguns estão se preparando para viver como Terrestres no Antropoceno; outros decidiram permanecer como Humanos no Holoceno’.”

(Haraway, 2023)

Em fevereiro de 2018 fui contratado pela Cáritas Brasileira - Regional Minas Gerais como “assessor técnico de nível superior” arquiteto urbanista. A entidade atuou exclusivamente junto aos(às) moradores(as) das comunidades atingidas localizadas no município de Mariana/ MG enquanto assessoria técnica independente às empresas mineradoras, tendo como uma das principais atribuições conduzir o Cadastro que, em suma, era realizar o levantamento do universo de perdas e danos como forma de constituir provas para a reparação integral dos núcleos familiares. Junto a outros(as) 19 profissionais da área de arquitetura e urbanismo e das ciências agrárias e aos(as) 40 estagiários(as) que ingressaram pelo primeiro edital de contratação nos responsabilizamos especificamente pelo diagnóstico de perdas materiais e atividades econômicas através da aplicação dos instrumentos de Cartografia Social Familiar e Vistoria Técnica.

Até fevereiro de 2019, quando meu contrato com a Cáritas foi encerrado, entre inúmeras reuniões e treinamentos, contribuí com a formulação do método da cartografia social adaptado ao contexto da catástrofe, bem como estive a frente da realização de 18 oficinas de Cartografia Social Familiar e 32 vistorias com núcleos familiares moradores das comunidades localizadas na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte que foi o primeiro curso d’água da bacia do rio Doce atingido pela lama de rejeitos. Considerando que no rastro da destruição pouco restou, a não ser a memória dos(as) sobreviventes, o volume de informações produzidas são resultantes de um encadeamento de ações, entre os quais cabe mencionar a autodeclaração das vítimas, as distintas formas de registro e o armazenamento físico e virtual de “dados”.

As perdas e os danos declarados/ diagnosticados, e representados na forma de desenhos, croquis, mapas, relatórios, tabelas, gravações de áudio e fotografias, passaram a compor um vasto arquivo que, consoante a Mbembe (2002), deixou de pertencer apenas ao autor – pessoas atingidas – para também se tornar propriedade do Estado - e da Cáritas, pois foi formatado e compilado na forma de “Dossiês de Cadastramento” para integrar o trâmite das ações judiciais que poderiam ocorrer tanto na esfera coletiva como na individual. Esse arquivo seria, então, segundo Taylor (2013), “um começo, o primeiro lugar, o governo”, que mantém a fonte de “conhecimento” separada do conhecedor, no tempo e no espaço, “imunizado

contra a alteridade”. O que muda com o passar do tempo é o valor, a relevância ou o seu significado, bem como são interpretados e incorporados os itens que ele contém.

Portanto, entendo que as instituições acabaram por exercer uma espécie de autoridade sobre o arquivo, impondo um regime de acesso que estabelece sujeitos e lugares com legitimidade para tornar pública as informações que o constituem, ora contrariando, ora assimilando os dispositivos de proteção de dados que asseguram a privacidade e o uso das informações pessoais em circunstâncias como a do desastre. Dada a impossibilidade de consultar tal arquivo, num momento em que eu já não era mais trabalhador da Cáritas, realizei dois movimentos nesta pesquisa.

Primeiro, reuni **fotografias, anotações e croquis** dos trabalhos de campo que fazem parte do meu acervo pessoal produzido durante o trabalho de assessoria técnica, além do contato de **atingidos(as) e assessores(as) técnicos(as)** que percebi haver algum tipo de vínculo que tornasse possível um reencontro. Imagino que esse conjunto de informações e sujeitos começaram a compor o que Taylor (2013) chama de repertório, ou seja, todos aqueles atos geralmente vistos como efêmeros, não reproduzíveis, e que também permite à agência individual. Ao mesmo tempo, um repertório se constroi com pessoas que participam da (re)produção do conhecimento ao estarem lá, sendo parte da transmissão. Um outro aspecto relevante a ser mencionado sobre o repertório é que suas ações não permanecem as mesmas como os objetos do arquivo.

Com esse repertório iniciei um trabalho de organização das memórias visuais e escritas, ao modo de um **diário**, e realizei uma primeira série de **entrevistas** com profissionais que têm/ tiveram alguma ligação com a ferramenta, ocupando diferentes cargos na assessoria técnica. Partindo de um contexto socioespacial concreto, as entrevistas foram conduzidas de modo que os(as) participantes dissessem o que consideram importante sobre a Cartografia Social Familiar elaborada no âmbito do desastre, trazendo informações que já dispunham ou que construíssem as suas percepções durante a entrevista, a partir de perguntas que decorreram da própria conversa. Nesse momento, a ideia foi “tatear o campo”.

A entrevista com **Aremita Reis** aconteceu em 15 de janeiro de 2022 em razão do importante trabalho que realizou como assessora técnica responsável

por elaborar e aplicar a Cartografia Social Familiar e a Vistoria Técnica desde 2018, estando a frente da estruturação do relatório de cartografia. Ainda desempenhou o papel de responsável técnica da área de ciências agrárias quanto aos produtos gerados nas etapas do Cadastramento até 2020. Destaco também seu envolvimento anterior com a realização da cartografia social junto aos povos e comunidades tradicionais do Vale do Jequitinhonha. Posteriormente, no dia 16 de março de 2022, conversei com **Ricardo Ribeiro**, professor da PUC-MG, reconhecendo sua larga experiência acadêmica e profissional com a realização da cartografia social em comunidades localizadas em Minas Gerais e pela sua atuação como consultor da Cáritas para contribuir na adaptação metodológica do instrumento às demandas do Cadastramento das famílias.

O segundo movimento ocorreu com o retorno à sub-bacia hidrográfica do rio Gualaxo do Norte em setembro de 2023, em uma **expedição de 10 dias percorrendo subdistritos diretamente atingidos**, como **Paracatu de Baixo** e **Bento Rodrigues**, onde os impactos ainda são perceptíveis nas casas destruídas, na alteração das economias agrícolas e na produção de novos sujeitos individuais e coletivos; e aqueles que a lama de rejeitos não devastou, como **Pedras**, subdistrito que está acima da várzea do rio, onde esses impactos não são a olhos vistos, mas são sentidos nas conversas, impostos juridicamente nos aliciamentos empresariais, criados nas adaptações cotidianas e feitos nos replantios. Sem um roteiro rigorosamente determinado, quatro anos após a última vistoria que fiz, acessei esses territórios sob outros protocolos, como a entrada a Bento Rodrigues original mediante solicitação à **Defesa Civil de Mariana** ou a visita impedida pela Fundação Renova ao reassentamento da comunidade do novo Bento.

Interessou-me ao longo desses dias conversar com moradores da região, trabalhadores que se deslocam cotidianamente ou que habitam os locais, representantes de movimentos sociais e da assessoria técnica, assim como observar o que atualmente cresce no local em termos de flora e quais animais ainda habitam a região, fazendo **registros fotográficos** e **anotações** para alimentar o **diário**. Nesse percurso, encontrei com **Francisco**, morador de Bento Rodrigues, **Geraldo** e **João**, moradores de Paracatu de Baixo, que gentilmente despenderam um pouco de tempo para conversar e me mostrar como sobrevivem na condição

de produtores ruais atualmente.

Na sede de Mariana visitei o **Arquivo Histórico da Câmara Municipal** (AHCMM) com a intenção de consultar documentos que informassem o processo de formação dos subdistritos por onde passei e quais atividades estruturaram as suas economias e modos de vida. Segui para a **Feira de Sábado**, chamada de feirinha, que acontece no Centro de Convenções, para conhecer como ainda acontece o comércio de produtos orgânicos por pessoas atingidas.

Concluí a expedição com mais uma série de entrevistas procurando compreender, de forma mais aprofundada, perspectivas, ações e relações que não são tão evidentes à primeira vista acerca do desastre, mas que foram sendo construídas ou verbalizadas pela primeira vez na entrevista. Por meio de provocações que estimulassem a memória e a imaginação, a ideia aqui foi que a participante narrasse histórias, à sua maneira e com o seu léxico, levando-as até o fim, com o detalhamento que, em sua perspectiva, fosse relevante para que a sequência de eventos fizesse sentido. A primeira delas foi realizada no dia 20 de setembro de 2023 com **Rosa**, mulher negra, atingida, agricultora e moradora do subdistrito de Pedras, mas que atualmente reside na cidade de Mariana. Por fim, no dia 5 de outubro de 2023 entrevistei **Ana Paula Ferreira**, arquiteta e urbanista com duradoura vivência na assessoria técnica pela Cáritas desde 2018 até a conclusão das atividades do processo de Cadastramento em 2022.

O processo de pesquisa me levou a fazer algumas escolhas quanto à escrita e a maneira como as entrevistas e as imagens são apresentadas nesta tese. São um conjunto de aspectos (orto)gráficos que chamo de **políticas editoriais**. Em primeiro lugar, alguns recursos de linguagem foram utilizados para demarcar um posicionamento específico a respeito de determinado fato, história ou sujeito. O emprego da primeira pessoa do singular destaca o lugar de enunciação do autor, anteriormente enquanto assessor técnico às famílias atingidas na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte em Mariana, através do qual os acontecimentos são narrados e as discussões/ reflexões são elaboradas, considerando os inúmeros outros entes e entidades que ocupam posições sociais distintas e, por vezes, diametralmente opostas no contexto da catástrofe provocada pela lama de Fundão. Evidenciar a minha experiência pessoal/ profissional me parece um gesto que problematiza

dentro da própria pesquisa um modo de fazer ciência que convencionalmente opera pela neutralidade, em que necessariamente sujeito e objeto pesquisado devem estar distanciados.

Outro ponto que considerei importante estar presente no texto foi identificar simultaneamente os gêneros masculino e feminino, sempre que possível acrescentando “(a)” ou “(as)” ao final de uma palavra, mesmo que, a depender da circunstância, o gênero masculino seja utilizado para designar genericamente diferentes indivíduos de uma mesma espécie, como é o caso da norma padrão da língua portuguesa para concordância nominal em que, independente de substantivos de gêneros distintos na mesma oração, o adjetivo sempre permanece no masculino plural. As palavras grafadas dessa forma assinalam a presença e a importância do ponto de vista das mulheres nesta tese como contraponto a uma série de violações cometidas pela Fundação Renova no processo de reparação, como a imposição de obstáculos para serem efetivamente reconhecidas como representantes de seus próprios núcleos familiares, principalmente nas situações em que se declararam solteiras, divorciadas ou viúvas.

Uma outra marca relevante na escrita foi o uso de pseudônimos para me referir às pessoas atingidas que aqui estão, seja nas entrevistas ou nas narrativas construídas a partir dos diários em que procurei descrever a percepção dos encontros que com elas tive. Lembrando do histórico de assédio moral praticado pela mídia e pelos representantes das empresas mineradoras aos(às) atingidos(as) penso que preservar a identidade dessas pessoas é uma forma de não expô-las a mais uma violência entre tantas outras pelas quais têm passado desde 2015.

No decorrer das narrativas apresentadas nos capítulos 4 ao 7 destaquei as transições de tempo ou o tipo de história com três asteriscos consecutivos (***). No caso dos trechos transcritos das entrevistas, assinalei o fim de cada diálogo entre eu e outro(a) convidado(a) com um asterisco (*).

Usualmente, as transcrições de entrevistas são utilizadas nos textos acadêmicos como citações diretas imediatamente posteriores ao(s) parágrafo(s) elaborado(s) pelo autor com a intenção de corroborar determinada discussão ou evidenciar uma opinião. Neste trabalho, optei por apresentar os trechos transcritos das entrevistas na forma de colunas, no verso da página sobre o assunto a que se

refere, com fundo em cores, para elucidar um argumento ou história narrada como se fossem pausas ou 'respiros' na cadência do texto.

Ao invés de posicionar as imagens rentes ao texto, procurei distribuí-las sempre que possível no verso da página, havendo momentos em que estão diagramadas de modo análogo a um plano sequência - técnica utilizada em produções audiovisuais para apresentar uma cena inteira sem cortes. Além disso, as imagens nem sempre ilustram diretamente o texto, o que de certa forma amplia a possibilidade de especular sobre questões que não foram dadas até então.

PARTE I

O DESASTRE-CRIME NA BACIA DO RIO DOCE

capítulo 1

“Tarefa difícil a minha, tarefa difícil a nossa: aprender a ser atingidos.
Como assim?
Precisamos nos comportar como atingidos.
Tem comportamento próprio para atingido?
Não sei.
Sei que precisamos aprender a viver/ conviver com essa realidade.
Realidade que me faz pensar em direitos, reuniões, assembleias,
acordos, fundação, reconstrução, reassentamento...
Conceitos que me deixam confusa.
Confusão que dificulta a apreensão de palavras simples como: pedir,
exigir, negociar, lutar, certo, errado.
Choro por isso. Me sinto atingida por não saber ser atingida.
Perdi lar, objetos afetivos, sentimento de pertencimento, acolhimento,
conquistas.
Não sei, como atingida, contabilizar as minhas perdas ou o que ainda
posso perder.
Como calcular a extensão de tudo que aconteceu?
A lama de rejeito nos atingiu, e, junto com ela, veio morte, mentira,
ganância, preconceito, discórdia, medo...
Medo do futuro.
Medo de não reconhecer a nova Paracatu.
Medo de não conhecer a nova Paracatu.
Medo da reconstrução de Paracatu.
Medo de perder amigos no caminho.
Medo de sentir medo.
Tem curso pra aprender a ser atingido? Não, mas o tempo vai ensinando.
Nesse processo de reflexão percebo, compreendo e aceito que não há
um modelo. Nem é externo a mim.
Vou aprender, sendo o que sou: atingida pela lama da barragem de
Fundão.
É necessário assumir o lugar de protagonista, de sujeito de direitos.
Mas não sozinha e sim com minha gente, gente que sente e passa pelo
mesmo conflito.
Vou aprender, pois estou no caminho!”

Aprender a ser atingido

por Angélica Peixoto
apoio de Ane Souza, Bárbara Torisu, Elizete Tavares, Fernanda Tropa,
MAB e William Menezes

(Jornal A Sirene, 2016)

A incerta dimensão espaço-temporal da catástrofe

No dia 5 de novembro de 2015, quando a barragem de rejeitos de Fundão se rompeu, me encontrava prestes a mudar para a cidade de Ouro Preto para cursar um mestrado em engenharia ambiental na Universidade Federal de Ouro Preto. Poucos meses depois, percebi que pesquisadores se apressavam em seus laboratórios para dar respostas sobre o grau de contaminação das águas e dos sedimentos. A prévia dos ensaios feitos com as amostras coletadas nas áreas atingidas era comentada nos corredores da universidade com um certo distanciamento entre o objeto pesquisado e as múltiplas dimensões da catástrofe provocada pela lama.

Ao mesmo tempo em que os discursos em torno do crime eram apresentados como “acidente”, no jargão minerador, havia uma enorme cautela em relacionar, ainda que em caráter especulativo, de que forma a saúde humana e os ecossistemas foram afetados pelo aumento da concentração de óxido de ferro e manganês, oriundos da lama de rejeitos, e de outras substâncias, originárias de fenômenos naturais ou de atividades antrópicas, porém encobertas e/ou arrastadas pelos rejeitos alterando a qualidade das águas e dos sedimentos do leito de rios e córregos. Por outro lado, era comum referirem-se ao garimpo artesanal na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte como atividade “clandestina” ou “predatória”, relativizando a capacidade destrutiva da presença de uma mineração de grande porte logo ao lado.

A partir de Mariana partira cerca de 35 milhões de metros cúbicos de lama de rejeitos de Fundão, que ultrapassou a barragem de Santarém e percorreu 55 km entre o rio Gualaxo do Norte e o rio do Carmo, e outros 22 km até chegar ao rio Doce. Ao todo, os impactos se estenderam por 663,2 km na bacia, entre os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, até chegar a sua foz, na vila de Regência Augusta, em Linhares/ ES. Houve o registro imediato de 20 mortes humanas, entre elas trabalhadores contratados e subcontratados da Samarco, moradores de Bento Rodrigues e um nascituro. Ademais, milhares de pessoas tiveram que enfrentar a perda de suas casas, terras, plantações e criações, ou melhor, a perda dos seus lugares e modos de vida, sejam elas pessoas ribeirinhas, pescadoras, agricultoras

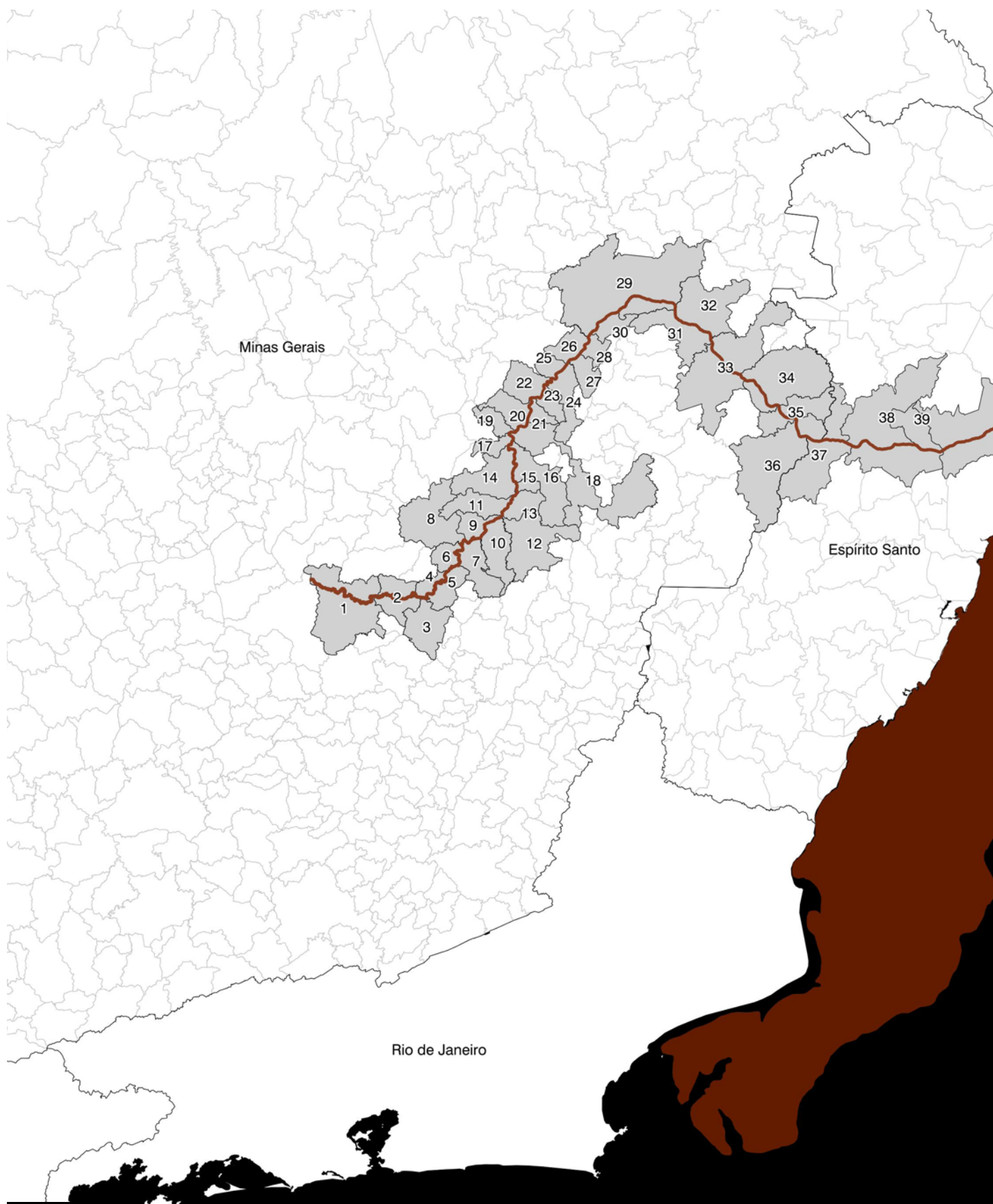
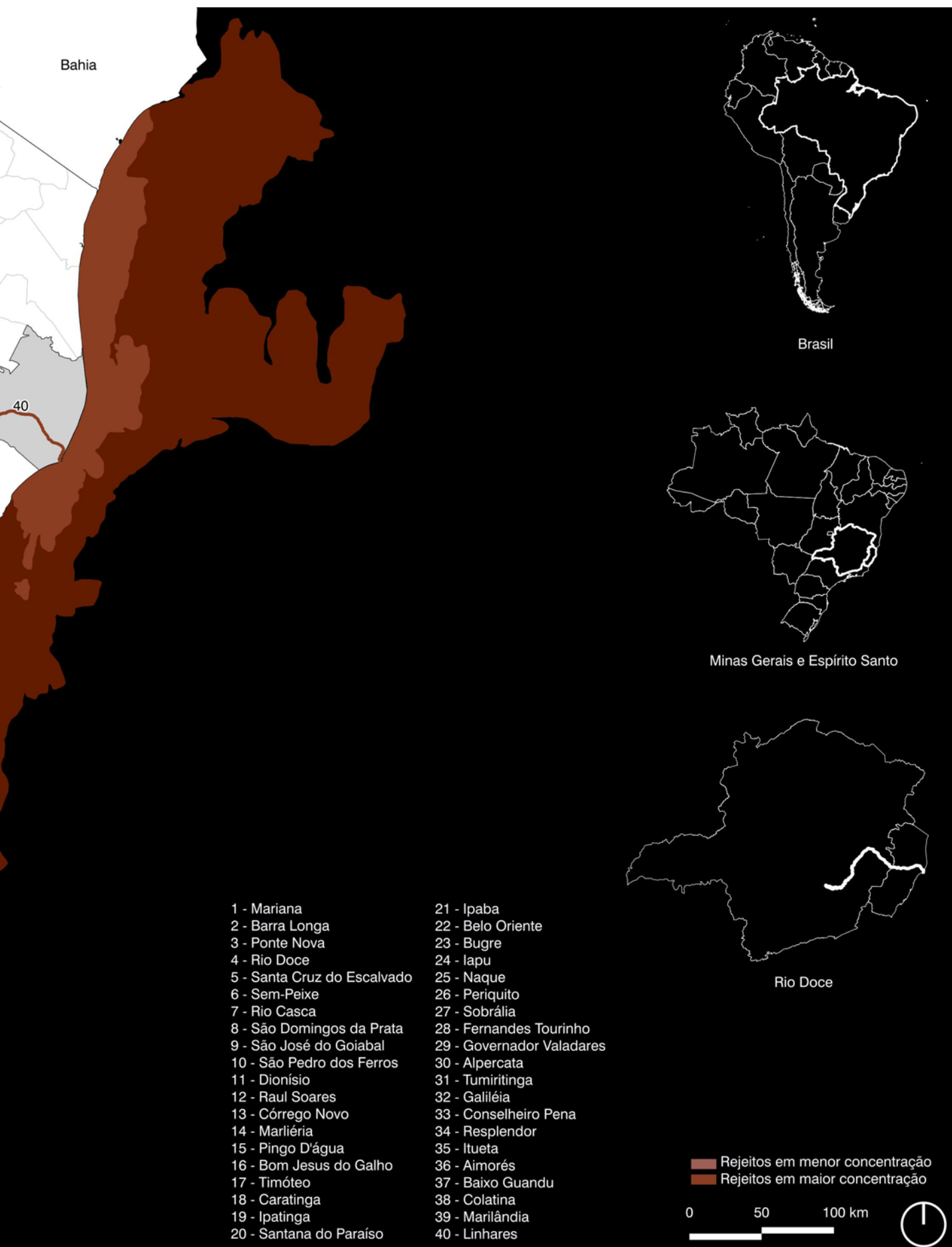


Figura 1 - Mapa do percurso da lama de rejeitos até o Oceano Atlântico
Fonte: Elaborado pelo autor



ou pertencentes às comunidades tradicionais, como os Krenak, constituídas com e através da dinâmica fluvial dos rios e córregos da bacia hidrográfica.

Conforme muitos laudos e estudos técnicos apontam, a vida no rio Doce até o litoral do Espírito Santo também foi comprometida pela significativa perda e/ou dano à biodiversidade e contaminação da água. O Laudo Técnico Preliminar emitido logo em 2015 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) informa que, possivelmente, foram atingidas 28 espécies de anfíbios anuros, duas espécies de lagartos, uma espécie de serpente e uma espécie de quelônio aquático. Foram registradas entre 112 a 248 espécies de aves e 35 espécies de mamíferos. A situação mais preocupante enunciada pelo documento é a dos peixes que, entre as 64 e 80 espécies levantadas, pelo menos 11 encontram-se ameaçadas de extinção, sendo quatro delas classificadas como “criticamente em perigo” e duas identificadas como endêmicas, ou seja, só existem no rio Doce e, portanto, podem desaparecer. Em toda a área atingida da bacia foram identificadas 12 espécies endêmicas.

Ainda de acordo com o IBAMA (2015), pelo menos 1.469 hectares de mata nativa foram destruídos, incluindo Áreas de Preservação Permanente (APP) e Unidades de Conservação, como o parque Estadual do Rio Doce; o Parque Estadual Sete Salões; a Floresta Nacional Goytacazes; e o Corredor da Biodiversidade Sete Salões-Aymoré. Nesses ambientes, constatou-se que a lama de rejeitos soterrou indivíduos arbóreos de espécies consideradas ameaçadas de extinção, como o jacarandá-cabiúna, a braúna e o palmito.

O potencial de afetação dos rejeitos sobre as características do solo foi considerado por se tratar de material inerte e sem matéria orgânica, podendo causar desestruturação química e alteração do pH do solo. Nesse sentido, o IBAMA (2015) afirma que esta alteração dificultará a recuperação e o desenvolvimento de espécies que ali viviam modificando, a médio e longo prazos, a vegetação local com o estabelecimento de ecossistemas diferentes dos originais, a depender da capacidade de resiliência dos indivíduos, ou seja, a capacidade que um ecossistema perturbado/degradado possui de retornar às suas características originais ou o mais próximo possível, sem intervenção humana.

Sobre o consumo de água, Mansur *et al.* (2016) mencionam que sete

idades mineiras e duas capixabas foram obrigadas a interromper o serviço de abastecimento de água, 36 municípios de Minas Gerais ficaram em situação de emergência ou calamidade pública, enquanto cinco municípios do Espírito Santo sofreram com os impactos do rompimento da barragem. Os efeitos decorrentes da lama e da falta de água puderam ser sentidos nas residências e nas atividades econômicas, bem como na geração de energia.

A análise de Wanderley *et al.* (2016) mostra que o rompimento da barragem de rejeitos tende a causar impactos socioambientais que se desdobram em diferentes momentos ao longo do tempo. Considerando que a calha do rio Doce foi assoreada, os riscos de enchentes poderão aumentar nos próximos anos e alterar a dinâmica das inundações de maneira que as partes que antes não eram ocupadas pelas águas durante as cheias devem passar a ser atingidas.

Subsequentemente ao rompimento da barragem, as ações emergenciais, decorrentes do deslocamento compulsório da população que perdeu a casa ou o acesso ao local de moradia nos subdistritos de Bento Rodrigues, Bicas, Ponte do Gama, Paracatu de Cima, Paracatu de Baixo, Borba, Pedras e Campinas, pertencentes ao município de Mariana, além de Barretos e Gesteira, pertencentes ao município de Barra Longa, centraram-se na acomodação das vítimas no ginásio poliesportivo de Mariana, na rápida transferência para hotéis da cidade e na submissão ao aluguel e ao “cartão-benefício” fornecido pelas empresas. Subitamente, vítimas foram tornadas pessoas atingidas, agora inseridas em um processo de luta para serem reconhecidas como sujeitos de direitos.

Esse processo, que acumula anos de luta por uma reparação justa e integral, é marcado por múltiplas afetações às vítimas da catástrofe em um regime de violência continuada que ultrapassa a dimensão material e simbólica das perdas e danos ocasionados pela lama de rejeitos. Algumas delas decorrem da mudança de contexto de vida e de moradia para o centro urbano da sede municipal de Mariana, onde muitas famílias adoeceram e involuntariamente romperam laços de vizinhança e de sociabilidade que outrora existiram em suas comunidades de origem ao se distribuírem em bairros diversos e se isolarem em casas alugadas.

Paralelamente, essas mesmas pessoas tornaram-se alvo de assédios, rumores, boatos, desconfianças e difamações que, na maioria das vezes, partem das

representantes das empresas mineradoras ou, senão mesmo, dos novos vizinhos marianenses. Tais reações resultam da necessária inserção das pessoas atingidas no, até então, desconhecido universo da “representação”, da “participação” e da formação de uma comissão de atingidos¹ que mobilizasse representantes para acompanhar o processo e a reivindicação de seus direitos em “espaços formais”, constituídos pela burocracia dos procedimentos, das instituições e dos idiomas típicos.

Gradativamente, transformou-se em rotina a agenda que intercalava inúmeras reuniões e audiências para negociação dos mecanismos de reparação e os encontros para formação de uma rede articulada com os movimentos sociais e as universidades que apoiasse, observasse e contestasse o andamento das negociações com as empresas e que denunciasse a violação cotidiana dos direitos atingidos. O trânsito das vítimas entre esses espaços e a consolidação das muitas formas de resistência à maneira como as mineradoras atuam ao longo dos anos eram interpretados como tentativas de onerá-las além do necessário, argumento que muitos moradores de Mariana, sobretudo trabalhadores da Samarco, também utilizavam para questionar a morosidade do processo de reparação e do retorno da operação da mina. Não bastasse isso, muitas lideranças populares ainda são estigmatizadas por agentes das empresas no sentido de desmobilizar e deslegitimar a atuação das representações de atingidos e atingidas.

Denunciaram que a atuação da empresa é no sentido de boicotar movimentos sociais. As lideranças populares são estigmatizadas pelos agentes da empresa como se fossem baderneiros que atrapalham a reconstrução. “Vocês não ganham nada no grito” é o que dizem quando tentam organizar a população; “vocês têm que ter paciência”, assim “estão tumultuando tudo”. Os funcionários da empresa dizem para os atingidos que “só devem ir nas reuniões da Samarco”, que não é para irem em “outras reuniões” (dos movimentos sociais). Houve um caso, de reunião marcada pelos atingidos, que o representante passou de casa em casa, para “desmobilizar” os moradores, para eles não irem na reunião. A empresa “não reconhece os movimentos organizados” ou coletivos, quer se reunir “diretamente” com o atingido, de forma individual. A empresa não quer se reunir com o MAB junto. Um atingido relatou que funcionários da empresa lhe disseram “defenda o seu lado, pare de defender os outros”, ao que ele respondeu “eu vou defender a minha rua é lá que eu nasci”. Eles também orientam as mulheres a aconselhar os maridos a “ter paciência”. (CNDH, 2017)

¹ A Comissão dos Atingidos pela Barragem de Fundão (CABF) foi formada em Mariana, em dezembro de 2015, reunindo pessoas atingidas que representam os territórios de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, Paracatu de Cima, Ponte do Gama, Pedras, Campinas, Borba e Camargos.

Diante da longa espera por conta do descumprimento dos prazos para a entrega das obras de reassentamento de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, as reivindicações ainda se fazem presentes, apesar das desistências e das relações cindidas entre atingidos e atingidas na luta coletiva pela reparação. Os sujeitos interpelados por esta nova realidade passam por um processo de “aprender a ser atingido”, caráter nada natural retratado pelo poema da atingida Angélica Peixoto, que traz à luz a complexidade em torno da construção de uma consciência de ser, da inserção em um contexto de gestão burocrática e do aprendizado de uma prática política, com todas as determinações e disciplinamentos necessários para a busca de reconhecimento dos seus direitos. Neste trajeto, a racionalidade técnica imposta pelas corporações atravessa a subjetivação dos mundos atingidos em disputa pelo controle sobre os seus próprios destinos, como se vê na formação dos arranjos institucionais e nos conjuntos de instrumentos dedicados a promover a reparação integral das pessoas atingidas.

Acordos e arranjos institucionais em torno da reparação

Poucos meses após o desastre, a gestão da crise passou a ser coordenada por um complexo arranjo institucional e por acordos delineados a partir de ações civis públicas, mesas de negociação e assinatura de Termos de Ajustamento de Conduta (TACs). A princípio, uma Ação Civil Pública (ACP) nº 0069758-61.2015.4.01.3400, ajuizada pela União, pelos estados de Minas Gerais e Espírito Santo e entidades da administração pública indireta em face das empresas Samarco, Vale e BHP Billiton, procurou judicializar todo o caso acreditando que dariam uma resposta satisfatória a toda população. Contudo, a ACP demandaria uma tramitação cautelosa, detalhada e lenta, o que não correspondia com a urgência do Poder Executivo em dar respostas à sociedade e nem mesmo seria suficiente para abordar todos os pontos que mereciam uma análise judicial.

Dessa forma, optou-se uma por uma solução negociada, ao invés da judicialização das punições às rés do crime, para tornar mais célere e eficaz o andamento do processo. Assim, no âmbito da ACP, a Samarco, a Vale, a BHP Billiton e as instituições vinculadas à União e aos Governos dos Estados de Minas

Gerais e Espírito Santo assinaram, em 2 de março de 2016, o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), também conhecido como “acordão”. Nele ficaram definidas uma série de medidas de mitigação e compensação pelos danos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos.

Ente federativo	Órgão
União	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
	Instituto Chico de Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
	Agência Nacional das Águas - ANA
	Departamento Nacional de produção Mineral - DNPM
	Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Minas Gerais	Instituto Estadual de Florestas - IEF
	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM
	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Espírito Santo	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
	Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal - IDAF
	Agência Estadual de Recursos Hídricos - AGERH

Quadro 1 - Órgãos públicos signatários do TTAC

Fonte: Elaborado pelo autor com base no TTAC, 2016

Através desse acordo a mineradora ficou responsável pela criação, execução e gestão de 42 programas, e seus respectivos projetos e ações, subdivididos em três eixos voltados para a reparação e/ou compensação ambiental, econômica e social dos territórios e pessoas atingidas na bacia do rio Doce até 2030. Para isto, o TTAC possibilitou que a Samarco instituísse uma fundação de direito privado, sem fins lucrativos, que ficasse a cargo da implementação de todas as medidas previstas, e que esta fundação também poderia contratar profissionais habilitados, em caráter terceirizado, para desempenhar parte de suas atribuições. Assim, foi criada a Fundação Renova que, posteriormente, contratou a empresa Synergia Consultoria Socioambiental para formular e aplicar parte dos programas definidos no TTAC.

Para acompanhar, monitorar e fiscalizar os resultados dos programas, foi criado o Comitê Interfederativo (CIF) como instância de interlocução permanente com a Renova, contando atualmente com a participação de diversos segmentos

da sociedade. Por meio da Deliberação do CIF nº 7 de 11 de julho de 2016, ainda foram criadas Câmaras Técnicas que são órgãos técnico-consultivos para auxiliar o CIF no desempenho de suas responsabilidades. As Câmaras abordam questões referentes à gestão dos rejeitos e segurança ambiental; restauração ambiental e produção de água; conservação da biodiversidade; segurança hídrica e qualidade da água; organização social e auxílio emergencial; reconstrução e recuperação de infraestrutura; saúde; participação, diálogo e controle social; economia e inovação; indígenas, povos e comunidades tradicionais; educação, cultura, lazer, esporte e turismo.

Temas	Programas
Organização social	PG001 – levantamento e cadastro dos impactados
	PG002 – indenização mediada
	PG003 – proteção e recuperação da qualidade de vida dos povos indígenas
	PG004 – proteção e qualidade de vida de outros povos e comunidades tradicionais
	PG005 – proteção social
	PG006 – comunicação, participação, diálogo e controle social
	PG007 – assistência aos animais
Infraestrutura	PG008 – reconstrução, recuperação e realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira
	PG009 – recuperação do reservatório da UHE Risoleta Neves – Candonga
	PG010 – recuperação das demais comunidades e infraestruturas impactadas entre Fundão e Candonga
	PG011 – recuperação das escolas e reintegração da comunidade escolar
Cultura	PG012 -memória histórica, cultural e artística
	PG013 – apoio ao turismo, cultura, esporte e lazer
Saúde	PG014 – apoio à saúde física e mental da população impactada
Inovação	PG015 – promoção à inovação
Economia	PG016 – retomada das atividades agrícolas e pesqueiras
	PG017 – retomada das atividades agropecuárias
	PG018 – desenvolvimento e diversificação econômica
	PG019 – recuperação de micro e pequenos negócios
	PG020 – estímulo à contratação local
	PG021 – auxílio financeiro emergencial (AFE)
	PG022 – gerenciamento dos programas socioeconômicos
Gestão dos rejeitos e recuperação da qualidade da água	PG023 – manejo de rejeitos
	PG024 – implantação de sistemas de contenção de rejeitos e tratamento in situ

Restauração florestal e produção de água	PG025 – recuperação da área ambiental 1
	PG026 – recuperação das APPs e Áreas de Recarga Hídrica (ARH)
	PG027 – recuperação de nascentes
Conservação da biodiversidade	PG028 – conservação da biodiversidade aquática
	PG029 – fortalecimento das estruturas de triagem e reabilitação da fauna silvestre
	PG030 – conservação da fauna e da flora terrestre
Segurança hídrica e qualidade da água	PG031 – coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos
	PG032 – melhoria dos sistemas de abastecimento de água
Educação, comunicação e informação	PG033 – educação para revitalização da bacia do rio Doce
	PG034 – preparação às emergências ambientais
	PG035 – informação para a população
	PG036 – comunicação nacional e internacional
Preservação e segurança ambiental	PG037 – gestão de riscos ambientais
	PG038 – monitoramento do rio Doce, área estuarina, costeira e marinha impactada
Gestão e uso sustentável da terra	PG039 – consolidação de unidades de conservação
	PG040 – fomento à implantação do CAR ¹ e dos PRAS ² na área ambiental 1
Gerenciamento do plano de ações	PG041 – gerenciamento dos programas socioambientais
	PG042 – ressarcimento dos gastos públicos prioritários

¹ Cadastro Ambiental Rural; ² Programas de Regularização Ambiental

Quadro 2 - Programas de reparação socioeconômica e socioambiental da Renova

Fonte: Elaborado pelo autor com base no TTAC, 2016

Representação	Membro/ órgão
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Eduardo Fortunato Bim (presidente) – IBAMA
	Thiago Zucchetti Carrion (suplente) – Procuradoria Federal Especializada
	A definir (titular) – IBAMA
	Renato Miranda Carvalho (suplente) - IBAMA
Governo Federal	Cleivaldo de Sousa Ribeiro (titular) – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)
	Thais Araújo Cavendish (suplente) – Ministério da Saúde (SAUDE)
	Luciano de Oliveira Gonçalves (titular) – Secretaria de Governo da Presidência da república (SEGOV/PR)
	Luz Marilda de Moraes Maciel (suplente) - SEGOV/PR
Governo de Minas Gerais	Renato Teixeira Brandão (titular) – Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM/MG)
	Luís Gabriel Menten Mendoza (suplente) - FEAM/MG
	Luis Otávio Milagres de Assis (titular) – Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG/MG)
	Thais Cristina Lopes de Araújo Vilas Boas (suplente) – Comitê Pró-Rio Doce de Minas Gerais

Governo do Espírito Santo	Felipe Rigoni Lopes (titular) – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA/ES)
	Margareth Batista Saraiva Coelho (suplente) – SEAMA/ES
	Juliane de Araújo Barroso (titular) - Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social (SETADES/ES)
	Ricardo Iannotti Rocha (suplente) - Secretaria da Casa Civil o Governo do Estado do Espírito Santo
Municípios Atingidos do Estado de Minas Gerais	André Luiz Coelho Merlo (titular) – Prefeitura de Governador Valadares
	A definir (suplente)
	José Roberto Gariff Guimarães (titular) – Prefeitura de São José do Goiabal
	A definir (suplente)
Municípios Atingidos do Estado do Espírito Santo	Guerino Balestrassi (titular) – Prefeitura de Colatina
	Augusto Astori Ferreira (suplente) – Prefeitura de Marilândia
Pessoas atingidas (ou técnicos indicados)	Jadilson Lino de Oliveira Gomes (titular) - Comissão Quilombola de Degredo
	Marcos Da Silva Costa (suplente) - Comissão Quilombola de Degredo
	A definir (titular)
	A definir (suplente)
	A definir (titular)
	A definir (suplente)
Defensoria Pública dos Estados	A definir (titular)
	A definir (suplente)
Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Doce (CBH-Doce)	José Carlos Loss Júnior (titular)
	Ivan Carlos Gonçalves Fialho (suplente)
Ministério Público Federal (MPF)	Thales Cavalcanti Coelho (titular) - Ministério Público Federal no Estado do Tocantins (MPF/TO)
	Ludmila Junqueira Duarte Oliveira (suplente) - Ministério Público Federal no Estado de Minas Gerais (MPF/MG)
Ministério Público Estadual (MPE)	Hosana Regina Andrade de Freitas (titular) - Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG)
	André Sperling Prado (suplente) - Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG)
Defensoria Pública da União	Márcio Melo Franco Jr. (titular)
	Ligia Prado da Rocha (suplente)

Quadro 3 - Composição do Comitê Interfederativo

Fonte: Elaborado pelo autor com base no TTAC, 2016

Ocorre que o conteúdo do TTAC logo foi contestado através de uma série de pareceres elaborados pelo MPF, pelo Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais (GESTA/UFMG) e pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), pois comprometeria gravemente a reparação integral das pessoas atingidas. Além do mais, conforme observam Milanez e Pinto (2016), nem sempre a celeridade e efetividade pretendidas são naturalmente obtidas a partir da assinatura de acordos como este, até porque dependem fundamentalmente da participação dos grupos atingidos.

De fato, o TTAC não possibilitava uma participação efetiva da população nas negociações, ou seja, nem o arranjo institucional e nem os programas foram discutidos com as pessoas atingidas, ainda que se reconhecesse o dever de assegurar aos “impactados” a participação nos programas, projetos e ações estabelecidos no acordo. Conforme o Parecer nº 247 do MPF (2018), o sistema organizativo criado em torno das medidas de reparação dos danos causados prescindia dos principais interessados, as pessoas atingidas, demonstrando uma compreensão de que os impactos causados pela catástrofe eram uma questão a ser tratada e decidida por técnicos, administradores públicos e especialistas em meio ambiente e aspectos socioeconômicos, enquanto a população era pensada como mera destinatária dos programas idealizados.

Dessa forma, o MPF atuou para anular a homologação judicial do TTAC instaurando uma ACP nº 0023863-07.2016.4.01.3800 que procurasse fazer uma abordagem mais ampla e melhor embasada do caso, além de garantir a participação das pessoas atingidas em todas as decisões referentes à reparação integral. Acontece que esse mecanismo processual tradicional logo demonstrou a sua inadequação, de modo que as instituições de justiça optaram novamente pela solução negociada.

Portanto, mesmo que o TTAC ainda esteja sendo executado sem alterar as obrigações da Renova, em 18 de janeiro de 2017 um Termo de Ajustamento Preliminar (TAP) foi firmado entre o MPF, a Samarco, a Vale e a BHP Billiton em que se definiu a contratação de organizações, denominadas “experts”, para atuarem como peritos, assessoria técnica e assistentes do MPF no intuito de alcançar um Termo de Ajustamento de Conduta Final (TACF). Conforme previsto neste acordo,

o Lactec ficaria responsável pelo diagnóstico socioambiental; a Integratio pelo diagnóstico socioeconômico e assistência aos atingidos; a Ramboll pela avaliação e monitoramento dos programas de reparação socioeconômica e socioambiental; e o Banco Mundial pela coordenação dos trabalhos e consultoria ao MPF.

Acontece que a proposta do TAP foi alvo de diversas críticas feitas pelo MAB e pela Cáritas, que já estavam auxiliando a organização dos atingidos e atingidas em campo. Mais uma vez, a população não teve sequer a oportunidade de opinar sobre a produção do documento e, tampouco, sobre a escolha das referidas entidades que apoiariam o MPF. De acordo com a análise de Roland *et al.* (2018), a insatisfação com este arranjo institucional reside no fato de a Integratio já ter prestado serviços à Samarco e o Lactec ter a Vale em sua cartela de clientes, o que foi entendido como potencial causa para conflitos de interesse.

A partir de tais críticas, o MPF criou um Grupo de Trabalho com representantes do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), grupos de pesquisa vinculados às universidades públicas e movimentos sociais na intenção de construir uma estrutura que corrigisse algumas falhas identificadas no TAP. Após diversas rodadas de discussão, um termo aditivo ao TAP (ATAP) foi assinado em 16 de novembro de 2017 pelo MPF, o MPMG, a Samarco, a Vale e a BHP Billiton promovendo alterações para aprimorar principalmente o sistema de diagnóstico de danos socioeconômicos e viabilizar a assessoria técnica às pessoas atingidas de maneira mais alinhada com as suas expectativas.

No referido documento, as partes concordaram com a inclusão do MPMG, ao lado do MPF, para participar de todas as providências relativas ao cumprimento do TAP e deste aditivo, inclusive das tratativas para o acordo final. Através do aditivo, as atividades desenvolvidas seriam pautadas no princípio do acesso à justiça e participação efetiva da população no processo de reparação integral; da transparência em todos os processos e amplo acesso à informação, em linguagem acessível e adequada à realidade das comunidades; e do respeito às lógicas coletivas de pertencimento e aos modos de vida das populações atingidas, considerando a importância de suas relações sociais territorializadas.

O ATAP ainda recomenda a substituição da Integratio pelo Fundo Brasil de Direitos Humanos, que ficou com a incumbência de contratar e coordenar

assessorias técnicas às pessoas atingidas, dar suporte às audiências públicas e acompanhar o diagnóstico socioeconômico e as ações de reparação das comunidades atingidas. A Fundação Getúlio Vargas (FGV) também foi incluída com a responsabilidade de realizar o diagnóstico e avaliação dos modos de vida das comunidades atingidas. A contratação do Lactec e da Ramboll foi mantida no acordo.

Um impasse quanto à contratação da FGV foi manifestado meses após a celebração do ATAP, ao longo de diversas reuniões que se sucederam entre as frentes dedicadas a analisar o conteúdo do termo. Roland *et al.* (2018) recordam que através de um parecer da Promotoria de Fundações do Rio de Janeiro houve um posicionamento contrário à contratação da referida entidade em virtude do histórico de relação estabelecida entre ela e as empresas réis, como doações e a ocupação de um cargo de suplente no Conselho Curador da FGV por um diretor da Vale. Ainda assim a fundação foi chancelada e o aditivo homologado de maneira consensual entre os representantes, tendo sido considerado um ganho para as pessoas atingidas, sobretudo pela conquista do direito à assessoria técnica independente e da atuação do Fundo Brasil como instituição confiável para proceder as contratações.

Por fim, em 25 de junho de 2018 um Termo de Ajustamento de Conduta, chamado de TAC Governança, firmado entre as instituições signatárias do TTAC, além da Fundação Renova e das defensorias públicas da União e dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, propôs mudanças na estrutura e na forma de atuação da Renova, criando mecanismos que permitissem a participação efetiva das pessoas atingidas na tomada de decisão sobre as ações de reparação e que ampliassem as estruturas de fiscalização e controle das atividades da fundação, o que levou à reformulação de todo o sistema de reparação de danos. Para garantir tal premissa, foram criadas Comissões Locais, Câmaras Regionais e um Fórum de Observadores como instâncias para possibilitar a participação da população atingida com o apoio da assessoria técnica, como espaços de interlocução e discussão com a Renova e de inserção no CIF, bem como espaços que formassem uma frente de controle social formada por povos e comunidades tradicionais, em caráter consultivo, responsável por acompanhar os trabalhos dos especialistas

contratados pelo MPF.

Ressalta-se que antes mesmo da propositura dos TACs, foi realizada uma audiência pública em 14 de setembro de 2016 entre o MPMG, a Samarco e a Comissão dos Atingidos pela Barragem de Fundão (CABF) no âmbito de uma ACP Incidental nº 0400.16.003473-4, quando as pessoas atingidas residentes em Mariana elegeram a Cáritas Brasileira – Regional Minas Gerais² como assessoria técnica responsável pelo processo de cadastramento das famílias, e de suas respectivas perdas e danos, paralelamente às instituições já postas – Renova e Synergia. Da mesma forma, as comissões de atingidos elegeram a Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (Aedas) e o Centro Alternativo de Formação Popular Rosa Fortini para atuarem, respectivamente, como assessoria técnica nos municípios de Barra Longa e Santa Cruz do Escalvado. Sob as determinações do TAC Governança, foram contratadas pelo Fundo Brasil de Direitos Humanos a Cáritas Diocesana de Itabira e de Governador Valadares, a Aedas, o Centro Agroecológico Tamanduá (CAT) e a Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual (ADAI) para trabalharem nos demais territórios.

Instrumentalização do cadastro das pessoas atingidas e as suas respectivas perdas e danos

O cadastramento socioeconômico é uma ferramenta prevista em legislação Federal desde 2010, através do Decreto nº 7342, com o intuito de identificar, qualificar e realizar o registro público de população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica, muito embora recentemente também esteja sendo aplicado para casos em que a população é atingida por empreendimentos do setor mineral. A lei reconhece que deverão ser considerados por este instrumento a população que teve perdas relacionadas à sua propriedade ou posse; à capacidade produtiva

² A Cáritas Brasileira é um organismo criado em 1956 pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Inicialmente, a instituição era responsável por articular todas as obras sociais da Igreja Católica e assumir a distribuição do Programa de Alimentos para a Paz. Atualmente, conta majoritariamente com agentes voluntários que atuam em iniciativas de economia solidária, segurança alimentar e nutricional envolvendo comunidades indígenas, tradicionais, em situações de risco ou afetadas por desastres socioambientais na luta por direitos e construção de um desenvolvimento local, solidário e sustentável; na gestão de riscos e em situações de emergência para prevenção e redução de danos; e em lutas emancipatórias a partir de processos coletivos, fortalecendo a democracia participativa, de inclusão e transformação social (Cáritas Brasileira, 2020).

de suas terras; às áreas de exercício da atividade pesqueira; às fontes de renda e trabalho das quais dependam economicamente; aos prejuízos comprovados às atividades produtivas locais; à inviabilização do acesso ou de atividade de manejo dos recursos naturais e pesqueiros; e aos prejuízos comprovados às atividades produtivas locais a jusante e a montante do reservatório afetando a renda, a subsistência e o modo de vida das populações.

Sob essa referência, logo após o desastre provocado à bacia do rio do Doce um Cadastro Emergencial foi realizado em quatro campanhas entre os meses de novembro de 2015 e maio de 2016. Diante da urgência de localizar as pessoas atingidas e cadastrá-las no Programa de Auxílio Emergencial, as campanhas foram realizadas por diversas empresas que utilizaram diferentes tipos de questionários. Após avaliar o volume de dados produzidos, a Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial (CTOS) solicitou que a Samarco unificasse e qualificasse o cadastramento para que fosse possível realizar os cruzamentos e análises necessários. Em resposta ao pedido, a empresa entregou um Banco de Dados Emergencial Integrado (BDEI) com dados sobre 8.513 famílias em agosto de 2016.

Com o intuito de melhor apurar os dados coletados, a Fundação Renova estruturou posteriormente o Programa de Levantamento e Cadastramento dos Impactos (PLCI) no âmbito do “Programa 1: Levantamento e Cadastro” definido no TTAC. O objetivo do PLCI foi realizar, através do cadastro individual, a identificação e a avaliação dos danos causados às “famílias e comunidades impactadas pelo rompimento da barragem nas áreas em que pudessem ser constatados impactos sociais, culturais, econômicos ou ambientais” (Fundação Renova, 2016). Esse programa foi executado pela Synergia em duas etapas: a primeira delas na forma do Cadastro Integrado (CI) e a segunda, através da vistoria dos imóveis *in loco*, desde que atestada a necessidade de realizá-la após a aplicação do CI.

O CI trata-se de um extenso formulário eletrônico proposto pela empresa, inicialmente utilizado como instrumento único de levantamento de perdas e danos da população atingida nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. A primeira versão do formulário era constituída por um questionário com 33 blocos ou módulos de perguntas com o intuito de traçar um perfil socioeconômico e cultural

da população impactada; obter o levantamento de perdas e danos das famílias e as suas expectativas de reparação; e identificar as relações econômicas e culturais estabelecidas entre a população.

Essa versão do CI rapidamente foi questionada por representantes do MPF, do GESTA e do MAB, pois mais uma vez traria uma série de prejuízos ao processo de reparação integral das famílias atingidas, conforme apontam os trabalhos de Zhouri *et al.* (2018) e Milanez, Magno e Pinto (2019). Além da questionável negociação que ocorreria em esfera individual, os autores apontam como principais problemáticas:

a) a formulação do questionário a partir de uma perspectiva urbana e empresarial agroindustrial afastada de um universo rural composto por pequenos produtores, agricultores familiares, camponeses, pescadores artesanais e grupos tradicionais e étnicos;

b) o caráter patrimonialista e censitário alheios às redes de relações sociais territorializadas, às formas de significação, ao uso de espaços e recursos e aos valores culturais, além da exclusão do caráter informal das atividades econômicas e da exigência de documentação comprobatória para reconhecimento dos atingidos;

c) a classificação de atingido limitada ao alcance da lama de rejeitos – muito embora, em muitos casos, não haja áreas efetivamente afetadas pela lama, há efeitos de isolamento que comprometeram práticas e relações culturais e comerciais exercidas anteriormente;

d) o ordenamento e a sistematização dos dados por propriedade/edificação e não por famílias, enquanto unidades de organização social afetada, o que limita a possibilidade de examinar esferas coletivas para estruturar rotinas, estratégias de vida, memórias e pertencimento.

Quanto à vistoria dos imóveis *in loco*, as empresas proponentes dessa metodologia buscaram realizar o levantamento técnico dos danos materiais e atividades econômicas a partir de evidências encontradas nas áreas atingidas. Ainda que se desconheça a referência normativa utilizada pela Synergia para a aplicação da inspeção técnica, sabe-se que as atividades estavam voltadas para a coleta de pares de coordenadas geográficas dos limites do terreno, das áreas de produção animal, vegetal, das edificações e benfeitorias e medição do perímetro

das edificações e benfeitorias quando estivessem passíveis de acesso, o que demonstrou o caráter meramente quantitativo do método no sentido de validar as informações presentes no questionário.

Diante da clara tendência de simplificação e homogeneização presente nessas ferramentas de cadastro, a Cáritas ampliou a sua atuação como assessoria técnica às pessoas atingidas residentes no município de Mariana a partir da reestruturação do próprio formulário do CI. As alterações propostas pela entidade, e acolhidas pelas instituições de justiça, distribuem-se em diretrizes como: a substituição da categoria “impactados” por “atingidos” (caráter histórico); a alteração da unidade familiar/propriedade para núcleo familiar; a inclusão de perdas e danos referentes aos bens imateriais; a inclusão de relações de trabalho, parceria, cooperativismo e associativismo; a incorporação de figuras coletivas como “associação de produtores” como forma de superar a limitação ao sujeito “pessoa física”. Importante frisar que em um contexto de desconfiguração espacial e despossessão não só da terra, mas dos modos de fazer e viver territorializados, o processo passou a ser pautado na autodeclaração das pessoas atingidas sobre a suas perdas e danos, independentemente da comprovação documental exigida pela Synergia que, aparentemente, estava em alinhamento às disposições do Decreto nº 7342/2010.

De fato, não caberia em um contexto de desastre, onde a população subitamente se viu obrigada a deixar a própria casa enquanto a lama de rejeitos apagava toda uma construção histórica das vidas nessas localidades, replicar as premissas legais previstas para grupos populacionais desterritorializados previamente à construção de uma usina hidrelétrica. Nesse sentido, a Cáritas reconheceu como atingido e atingida toda pessoa que se autoidentifica ter sofrido algum dano em razão do desastre, sem que haja distinção entre indivíduos acerca do tipo de perda ou dano que sofreram. A partir disso, foram incluídas todas as famílias atingidas proprietárias de vários tipos de bens, como terra, casas, outras construções, benfeitorias, veículos, bens domésticos, ou vinculadas às atividades econômicas. Também foram incluídas as famílias atingidas não proprietárias, que viviam em casas alugadas, cedidas ou que arrendavam terras; aquelas que trabalhavam em atividades econômicas particulares, com vínculo formal ou

informal, ou em serviços públicos e que tiveram prejuízos com o desastre, como a interrupção temporária ou definitiva dessas atividades, gerando prejuízos no seu trabalho e na sua renda.

Após a revisão do CI, a nova versão do questionário proposta pela Cáritas, chamado de Formulário de Cadastramento, subdivide-se em quatro eixos temáticos, considerando as seguintes perdas e danos: os bens materiais, tais como documentos pessoais, terreno e suas infraestruturas, edificações, bens domésticos e veículos (eixo 1); as atividades econômicas (eixo 2); os bens coletivos, tais como escolas, postos de saúde, templos religiosos, espaços de lazer, etc. (eixo 3); e os bens imateriais, tais como festejos populares, manifestações religiosas, perda do rio, danos morais, morte, processos de adoecimento físico e mental, etc. (eixo 4).

Para as famílias atingidas residentes no município de Mariana, a Cáritas promoveu uma reformulação do cadastro, incorporando novos instrumentos que abarcassem perdas e danos não identificados em ferramentas hegemônicas para diagnóstico, como o formulário. O formato do novo cadastro proposto subdivide-se em cinco grandes etapas: etapa 1 – aplicação do Formulário de Cadastramento; etapa 2 – aplicação do Instrumento Complementar dos eixos 1 e 2; etapa 3 – Vistoria Técnica; etapa 4 – aplicação do Instrumento Complementar do eixo 4; e etapa 5 – sistematização dos dados levantados para elaboração do dossiê do cadastro.

Com essa nova estrutura, a assessoria técnica da Cáritas e da Synergia passaram a aplicar conjuntamente apenas o Formulário de Cadastramento e a Vistoria Técnica, porque as empresas não consideravam as demais metodologias como mecanismos legítimos para identificação das vítimas e de suas perdas e danos. Assim, a aplicação dos Instrumentos Complementares dos Eixos 1, 2 e 4 foi conduzida apenas pela assessoria técnica da Cáritas.

O Instrumento Complementar dos Eixos 1 e 2 trata-se da Cartografia Social Familiar que foi uma ferramenta utilizada para qualificar os bens materiais e atividades econômicas por meio de mapas desenhados manualmente por cada núcleo familiar. Neles eram representados o uso e ocupação do solo, a delimitação do(s) terreno(s), incluindo moradia(s), outras construções, benfeitorias, pomar, horta, instalações para criação animal, áreas de cultivo agrícola, áreas de silvicultura, áreas de pastagens, áreas naturais, recursos hídricos e outros tipos de

uso e ocupação. Além disso, as pessoas atingidas eram interno das construções e das benfeitorias mapeadas a fim de investigar a organização espacial interna, os seus múltiplos usos, padrões construtivos e dimensões. Assim, os desenhos da cartografia procuravam caracterizar a configuração espacial dos usos e das ocupações do terreno, permitindo ainda compreender as relações dos núcleos familiares, seus modos de vida e suas perdas imateriais.

A Vistoria Técnica, por outro lado, buscou constatar *in loco* o estado atual dos bens de uso ou propriedade do núcleo familiar declarados, bem como a caracterização dos elementos que permitiam a qualificação e quantificação destes bens por meio de inspeção técnica. Desta forma, coube à assessoria técnica o levantamento de dados com a finalidade de delimitar o(s) terreno(s); identificar os usos e ocupações; quantificar e qualificar as construções e demais benfeitorias; e diagnosticar a situação atual do(s) terreno(s) atingido(s) decorrente do rompimento da barragem, incluindo suas construções, benfeitorias, usos e ocupações. Estas informações eram representadas em documentos de campo elaborados pela assessoria técnica, tais como o croqui do mapa de uso do solo, ficha de coleta de pontos com o GPS, registro fotográfico e croquis das edificações e benfeitorias.

Em seguida, o emprego do Instrumento Complementar do Eixo 4 procurou, através da Tomada de Termo, levantar os danos morais e as perdas imateriais sofridas pelas vítimas. Esta etapa foi realizada por meio de entrevistas individuais com a pessoa atingida.

Por fim, a última etapa foi dedicada à compilação das informações levantadas pelos instrumentos aplicados anteriormente em um dossiê do processo de cadastramento. Este dossiê foi entregue aos núcleos familiares em formato impresso e digital para que, junto à matriz de danos, às diretrizes de reparação e o acompanhamento jurídico oferecido pela Cáritas desse subsídio para que cada família soubesse se a proposta de indenização a ser apresentada pela Renova é justa.

De acordo com o Jornal A Sirene (2022), o cadastramento das vítimas pelo desastre em Mariana, realizado pela Cáritas, foi concluído em março de 2022 com o registro de um total de 5.000 pessoas atingidas. Um total de 1.511 núcleos familiares e 15 entidades, como manifestações artístico-culturais, instituições de

caráter religioso e associações locais, participaram das etapas do cadastro, sendo que dessas famílias 41% são da zona rural de Mariana, 39% de Bento Rodrigues e 20% de Paracatu de Baixo. Trata-se de um número bastante expressivo em relação às 400 famílias inicialmente consideradas pela Renova como atingidas.

Um outro levantamento apresentado pelo Jornal A Sirene em julho de 2021 mostra que até aquele momento já haviam sido cumpridas 1.033 cartografias sociais, 818 vistorias, 4.003 tomadas de termo e 262 retificações/ complementações em alguma etapa do cadastro, lembrando que após a aplicação do Formulário, realizaram a Cartografia Social Familiar e a Vistoria Técnica apenas aqueles núcleos familiares que declararam perdas e danos referentes aos bens materiais e/ou atividades econômicas existentes nos terrenos. Até o final do cadastramento foram identificadas áreas atingidas nas seguintes comunidades da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte - Mariana: Bento Rodrigues, Camargos, Bicas, Ponte do Gama, Paracatu de Cima, Paracatu de Baixo, Mata do Chaves, Águas Claras, Borba, Pedras, Braúnas e Campinas.

Cabe recordar que o volume de informações cadastradas sobre os núcleos familiares através dos instrumentos ora mencionados foi essencial para subsidiar diversos programas de reparação socioeconômica e socioambiental, entre os quais pode-se destacar o Programa de Indenização Mediada (PIM), operado pelo instrumento da Matriz de Perdas e Danos. Essa ferramenta relaciona o valor de cada perda e dano autodeclarado para fins de cálculo da indenização pecuniária das pessoas atingidas.



Figura 2 - Oficina de Cartografia Social Familiar
Fonte: Repertório do autor



Figura 3 - Oficina de Cartografia Social Familiar
Fonte: Repertório do autor



Figura 4 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Figura 5 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Figura 6 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



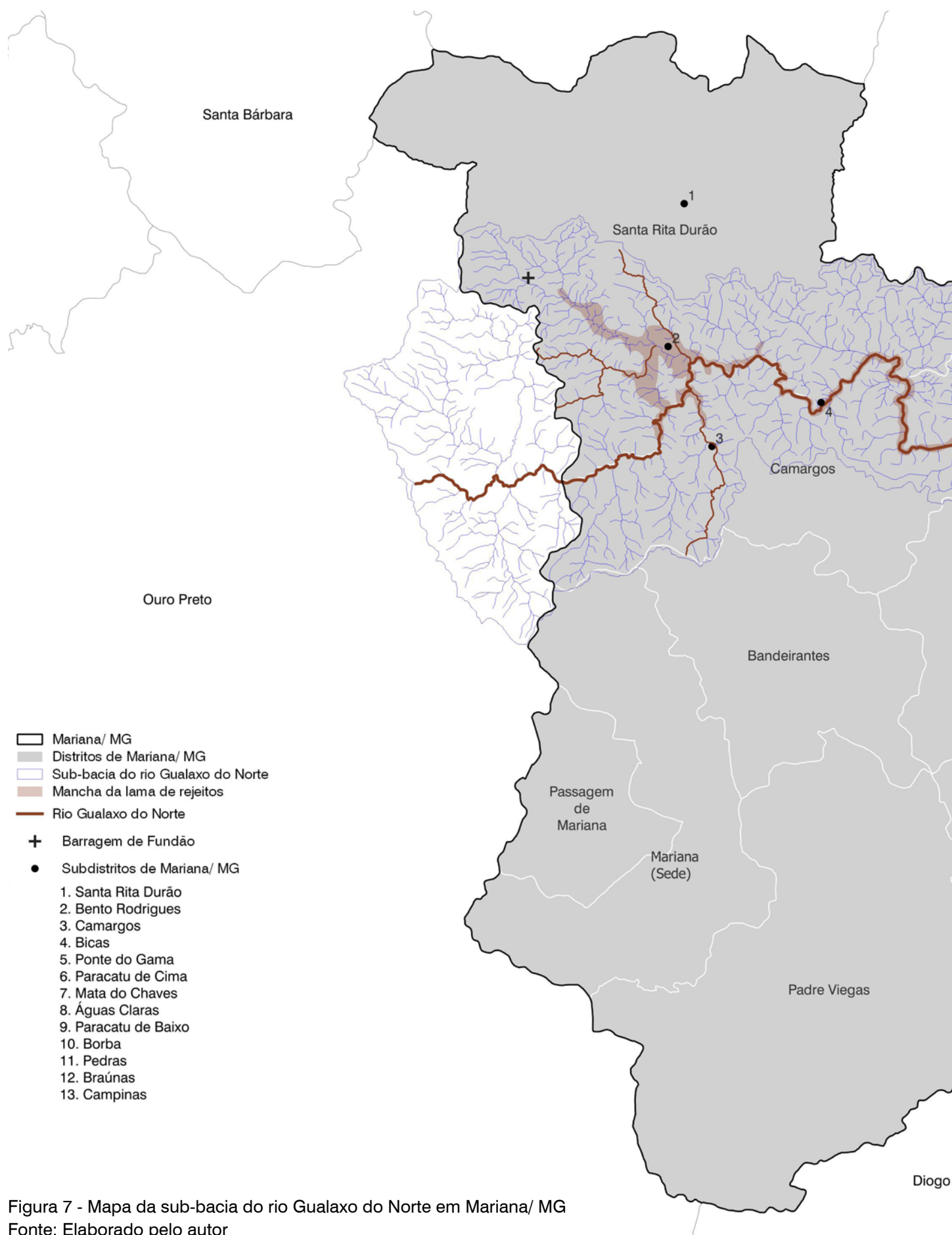
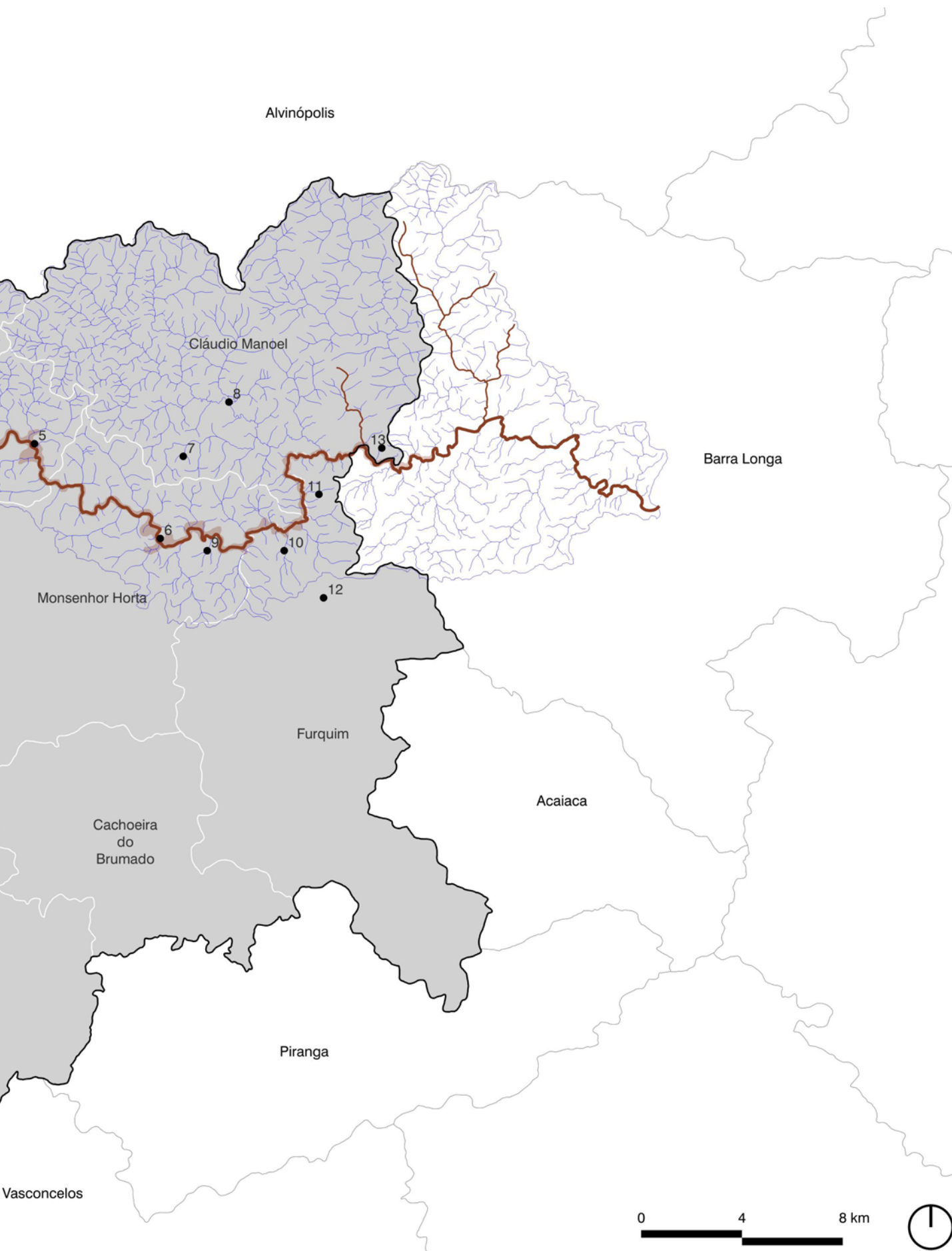


Figura 7 - Mapa da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte em Mariana/ MG
 Fonte: Elaborado pelo autor



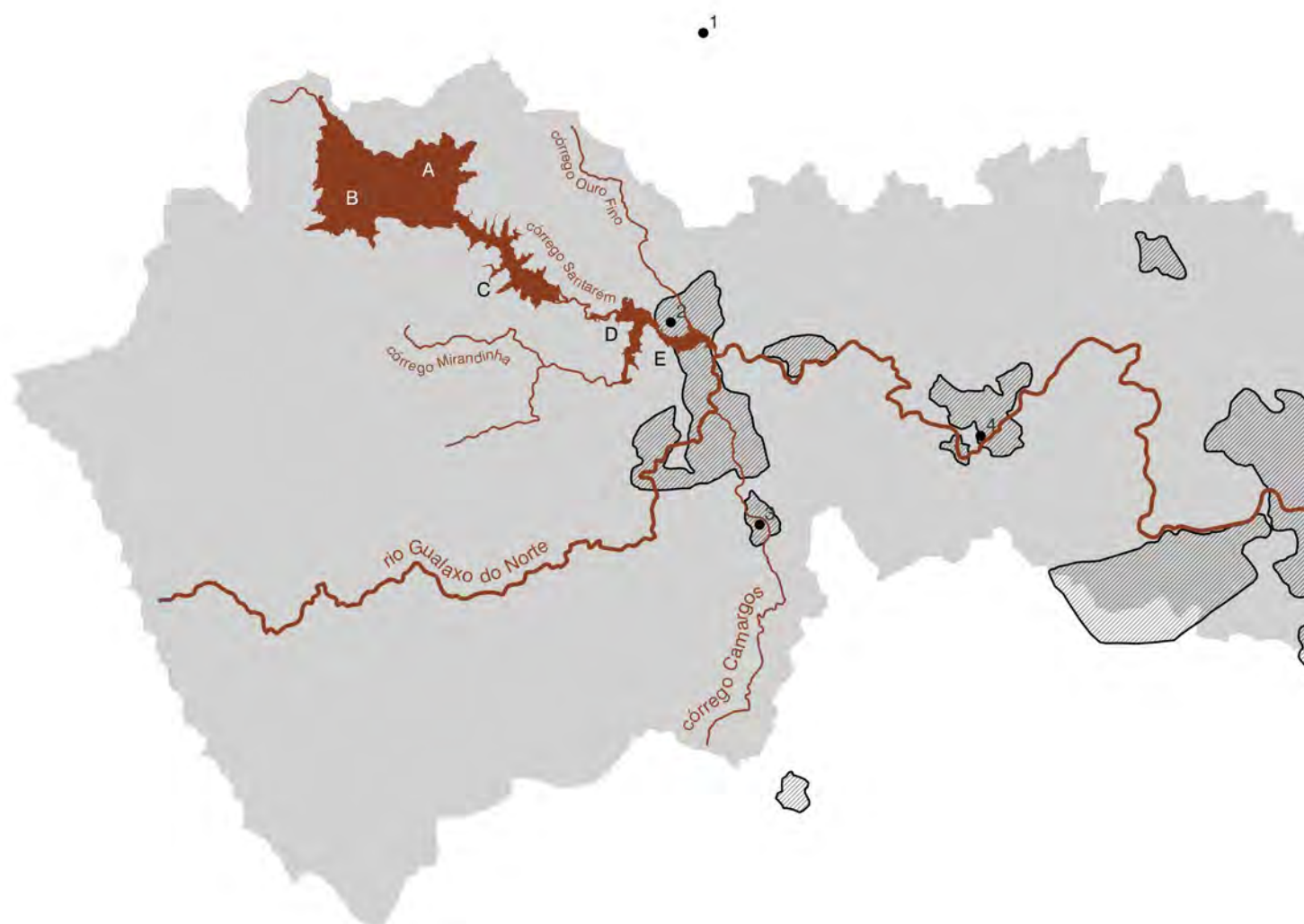


Figura 8 - Mapa dos terrenos atingidos na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte - Mariana/ MG
Fonte: Elaborado pelo autor

- Sub-bacia do rio Gualaxo do Norte
- Cursos d'água
- ▨ Terrenos cadastrados pela Cáritas
- Estruturas de contenção de rejeitos
 - A. Barragem de Fundão
 - B. Barragem de Germano
 - C. Barragem Nova Santarém
 - D. Dique S3
 - E. Dique S4
- Subdistritos atingidos
 - 1. Santa Rita Durão
 - 2. Bento Rodrigues
 - 3. Camargos
 - 4. Bicas
 - 5. Ponte do Gama
 - 6. Paracatu de Cima
 - 7. Mata do Chaves
 - 8. Águas Claras
 - 9. Paracatu de Baixo
 - 10. Borba
 - 11. Pedras
 - 12. Braúnas
 - 13. Campinas



2 0 2 4 km



O longo processo de construção da matriz, que passou por diversas revisões desde a versão inicial apresentada pela Renova, constituiu-se pela fase de análise e tratamento dos dados coletados no cadastramento e inseridos em categorias e subcategorias específicas de perdas e danos. Em seguida, foram valorados a partir do embasamento em estudos de diversas áreas do conhecimento: ciências sociais, agrárias, ambientais, econômicas, saúde, direito, arquitetura e urbanismo, dentre outras. Para a realização desses trabalhos foi necessário contratar diversas instituições, a saber: Agroequilibria Ltda.; Assessoria Técnica e Educacional Meio Ambiente e Barragens (ATEMAB) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas (CEDEPLAR - UFMG); e a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis de Minas Gerais (IPEAD - UFMG).

É importante destacar que a indenização pecuniária é uma entre as diversas modalidades de reparação integral das perdas e danos. De acordo com o conceito desenvolvido e aplicado no âmbito da Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), para que uma reparação integral ocorra todas as modalidades listadas abaixo deverão ser asseguradas pelas empresas responsáveis pelo crime, além do PIM:

Restituição: as empresas deverão devolver as condições preexistentes ao rompimento da barragem de Fundão – como a restituição da moradia através das reconstruções, reassentamentos familiares ou coletivos, preservação dos modos de vida e acesso à infraestrutura e bens coletivos (posto de saúde, igreja, escola etc.);

Compensação econômica ou por outros meios: caso não seja possível a restituição do direito lesado nos termos no item anterior – como a compensação pela não restituição integral (área, testada, declividade etc.) das moradias, as empresas deverão compensar o atingido;

Reabilitação (médica, econômica, social, psíquica, entre outras) dos sujeitos (individuais e coletivos) lesados: as empresas deverão se responsabilizar pela restauração das condições físicas e psicológicas dos atingidos – assim como a reabilitação das atividades econômicas;

Medidas de satisfação: as empresas deverão promover medidas para preservação e/ou reabilitação da honra, cultura e memória das pessoas atingidas – como o reconhecimento e pedido público de desculpas por parte das empresas que deram causa ao crime;

Não repetição: as empresas deverão garantir a não repetição do ocorrido, tomando todas as providências necessárias para total segurança – a exemplo do descomissionamento das estruturas do Complexo Germano e o não reassentamento em áreas de risco. (CABF; Cáritas, 2021)

Apesar dessas determinações, a trama que envolve o processo de

cadastro dos núcleos familiares põe em destaque a disputa pela legitimidade de metodologias para levantamento de perdas e danos que, na realidade, demonstra a defesa por interesses divergentes entre as instituições representantes das mineradoras e das famílias atingidas. Enquanto a Cáritas se propôs a pensar e aplicar instrumentos que buscassem diagnosticar, da forma mais completa possível, a complexidade das vidas humanas atingidas, foi possível observar na atuação da Renova e da Synergia um comportamento meramente empresarial lançando mão de mecanismos que procuraram transformar as experiências e linguagens diversas da população em atributos imediatamente apreensíveis e mensuráveis, enquadrados em padrões e números que tentavam aplanar a heterogeneidade dos modos de vida, para que dessa forma os custos que a Samarco e as suas acionistas possam ter com as indenizações sejam o mínimo possível.

O modelo de cadastro proposto pelas empresas, pautado na mensuração de natureza majoritariamente quantitativa, reflete um paradigma hegemônico através do qual se desenvolve relações de dominação entre as empresas responsáveis pelo dano e as comunidades atingidas. Appadurai (2004) nos lembra que a retórica por trás desse tipo de estratégia é a da técnica (positivista, transparente e neutra), mas que implicitamente se caracteriza como disciplinar, no sentido de analisar e ensinar no contexto do discurso e das práticas burocráticas impostas às famílias atingidas, e pedagógica, no sentido de aprender ou descobrir como controlar os territórios e os atores que os constituem.

É verdade que as racionalidades que envolvem tais metodologias podem produzir um vasto repertório de informações úteis e necessárias para compreender a extensão de alguns fatores relacionados às perdas e aos danos causados. Por outro lado, esses instrumentos muitas vezes tendem a reduzir o social ao físico, sob a crença de que modelos abstratos podem ser utilizados para interpretar qualquer realidade socioambiental (Valencio, 2014). Para a autora, essa situação aproxima-se da teoria dos *hazards*, em que se priorizam os mecanismos físicos e a distribuição espacial e temporal dos efeitos decorrentes dos desastres em detrimento da abordagem sociológica.

Nos espaços de decisão esses instrumentos também acabam sendo preponderantemente valorizados nos seus lugares de verdade, o que pode dificultar

uma abordagem mais humanista acerca das ações de reparação dos núcleos familiares. Valencio (2014) sugere que tal abordagem poderia ser incorporada às práticas técnicas, que partiriam da complexidade social ao invés de esquecê-la. Acontece que na maioria das vezes são as técnicas socialmente simplificadoras que se difundem e se assentam no imaginário social, estabelecendo, portanto, determinados atores nos lugares de poder para decidir as políticas de reparação.

De fato, o cadastramento evidencia e reforça uma posição assimétrica de poder ocupada pelas instituições, conferindo poder de ação e enunciação para aqueles que detém o capital econômico, político e simbólico na arena dos conflitos socioambientais. Essa situação é bem ilustrada pelo ofício assinado em 8 de setembro de 2022 pela Defensoria Pública e o Ministério Público da União e dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo comunicando ao Conselho Nacional de Justiça a decisão por se retirarem das negociações com a Samarco, Vale e BHP Billiton após mais de 250 reuniões em busca da repactuação. As instituições de justiça alegaram que a proposta de desembolso financeiro é incompatível com a necessidade de reparação integral, célere e definitiva do rio Doce e das populações atingidas, de modo que a postura das empresas inviabilizou a tentativa de acordo. Em 2023 as discussões sobre a repactuação foram retomadas, tendo um acordo finalmente homologado em 6 de novembro de 2024 com o objetivo de promover a integral e definitiva reparação, restauração, recuperação, compensação e indenização em razão dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão.

Nesse sentido, a “violência das afetações” definida por Zhouri, Bolados e Castro (2016) como um processo de expropriação, destruição de biomas e ecossistemas, eliminação de economias locais e regionais, bem como os modos de ser, fazer e viver territorializados, também acaba desdobrando-se não apenas nas dificuldades encontradas pelas vítimas em lidar com a gramática das políticas de reparação, mas no crescente cansaço que as empresas submetem os envolvidos, a ponto de conduzir os interessados à desistência e, assim, forjar as indenizações, mesmo com o lucro bilionário multiplicado através da exportação de minério de ferro.

Avançando um pouco mais nessas reflexões, há um destaque a ser dado

para o fato de que ser atingido, entre essas dinâmicas de atuação das instituições com todo o seu aparato regulatório e metodológico, é compulsoriamente habituar-se à prática da leitura e da escrita, algo pouco familiar para aquelas pessoas pelo menos com quem diretamente pude me relacionar enquanto assessor técnico. O gesto esforçado de completar a assinatura de documentos, quando não mesmo era substituída pela marca da digital de um dos dedos das mãos, o traçado desconfortável dos desenhos da Cartografia Social Familiar, as respostas às repetitivas indagações feitas pelas empresas para verificar a veracidade das informações declaradas e a leitura de termos redigidos em linguagem alheia ao universo daquelas famílias ratificava os acordos formatados em uma lógica se prestava a distinguir, em alguma medida, vítimas legítimas e práticas elegíveis a partir do domínio dessas técnicas.

Por outro lado, a presença da oralidade observada em muitos momentos do processo de cadastramento, sobretudo na Cartografia Social Familiar, foi um mecanismo encontrado pelas pessoas atingidas para enunciar aquilo que com o tempo passaram a compreender como as suas próprias perdas e danos. Penso que sob essa forma de trazer a memória, não apenas da dimensão material, mas ainda de práticas e saberes acumulados a partir da experiência com os seus antepassados, a autodeclaração das vítimas teria ganhado uma outra abrangência. Talvez tal linguagem poderia ter sido incorporada pelos métodos formais ao invés de negada pelo paradigma moderno que ordena as ações de reparação, percebendo a escrita como técnica compartilhável e não como privilégio, e entendendo que no intervalo entre oralidade e escrita transitam corpos e seus diferentes mundos que, mais uma vez, tentam se traduzir (Marquez, 2020), nesse caso das pessoas atingidas e da assessoria técnica.

Dessa forma, há de se imaginar que para muitas pessoas atingidas que viviam em relação profunda com a terra e com o rio Gualaxo do Norte, pelas de imagens não se fazem necessárias para impedir que as palavras fujam de suas mentes, assim como as racionalidades do mundo moderno-ocidental precisam fazê-la. Elas são muitas e vêm de longe, através de seus ancestrais, e ficam gravadas dentro de seus corpos, mesmo que lhes retirem seus próprios mundos, pois a memória é longa e forte. Conforme já dizia Davi Kopenawa:

As palavras de Omama e dos xapiri são as que prefiro. Essas são minhas de verdade. Nunca irei rejeitá-las. O pensamento dos brancos é outro. Sua memória é engenhosa, mas está enredada em palavras esfumaçadas e obscuras. O caminho de sua mente costuma ser tortuoso e espinhoso. Eles não conhecem de fato as coisas da floresta. Só contemplam sem descanso as peles de papel em que desenharam as suas próprias palavras. Se não seguirem o seu traçado, seu pensamento perde o rumo. Enche-se de esquecimento e eles ficam muito ignorantes. Seus dizeres são diferentes dos nossos. Nossos antepassados não possuíam peles de imagens e nelas não inscreveram leis. Suas únicas palavras eram aquelas que pronunciavam suas bocas e eles não as desenhavam, de modo que elas jamais se distanciavam deles. Por isso os brancos a desconhecem desde sempre. (Kopenawa; Albert, 2015, p. 76)

Percebo que ser atingido diante dos acordos firmados nessas peles de imagem, ao passo em que as ações de reparação prolongam-se ao longo dos anos nos dando sinais de não serem justa e integralmente concluídas, parece ser ainda a experiência de revisitar a cena de uma história que remonta o processo de invasão, conquista e colonização do que veio a se chamar Brasil. No romance de Micheline Verunschik (2021, p. 139), quando a autora retrata a cena da Onça Grande levando Uaara-Iñe-e a um mergulho profundo no igapó, a menina indígena entendeu que oceano tinha fúria muito grande por ter virado tumba, lugar tingido de sangue do povo negro e dos pobres do mundo. A menina também viu “papel não ter serventia nenhuma, honra de papel não paga desperdício de árvore, que a vida das palavras dos brancos no papel é bem capaz de cair no chão por não ter substância de memória”.

COMENDO A TERRA ATÉ O ÚLTIMO SUSTENTO DO CÉU

capítulo 2

“Multidões desses forasteiros bravos surgiram de repente, de todos os lados, e cercaram em pouco tempo todas as nossas casas. Buscavam com frenesi uma coisa maléfica da qual jamais tínhamos ouvido falar e cujo nome repetiam sem parar: oru - ouro. Começaram a revirar a terra como bandos de queixadas. Sujaram os rios com lamas amareladas e os enfumaçaram com a epidemia de xawara de seus maquinários. Então, meu peito voltou a se encher de raiva e angústia, ao vê-los devastar as nascentes dos rios com a voracidade de cães famintos.”

(Kopenawa; Albert, 2015)

O encadeamento de fatores que conduziu ao colapso da barragem de rejeitos de Fundão ainda segue produzindo danos multidimensionais à bacia do rio Doce, conforme procurei demonstrar brevemente. Carneiro e Souza (2020) observam esse fenômeno através do conceito de “desastralização” para dar complexidade aos múltiplos mecanismos, táticas e estratégias resultantes e partícipes de relações de poderes e saberes que engendram a trama dos desastres criados. Para isso, as autoras recorrem à noção de “acontecimentalização” a partir de Foucault para compreender o desastre não como um simples fato, mas como uma singularidade constituída por uma complexidade que não está restrita à identificação de uma localização espaço-temporal no contínuo da história que a produz e que gera determinados efeitos identificáveis e mensuráveis. Dessa maneira, a ruptura da barragem passa a ser percebida como ponto de visibilidade máxima de uma “acontecimentalização”.

Se a singularidade do desastre é entendida através de uma complexidade que não se restringe à linearidade do tempo, podemos observá-la em um lugar específico na interpretação da história, sob uma crítica à retórica do desbravamento triunfal da natureza e das pretensas conquistas do progresso que perfazem o discurso historicista e justificam, por exemplo, a permanência da mineração na periferia do capitalismo global como mecanismo de superação do atraso econômico, político e cultural. Num exercício filosófico, Walter Benjamin propõe pensar que, ao contrário da concepção homogênea, vazia e mecânica do tempo histórico existente por trás da crença em um progresso contínuo e baseado na acumulação quantitativa, a temporalidade pode ser percebida de um ponto de vista qualitativo baseado na lembrança e na ruptura revolucionária da continuidade (Löwy, 2002).

Na perspectiva benjaminiana cabe primeiro considerar que a catástrofe é interpretada na filosofia da história como sinônimo do progresso, o que significa, antes de mais nada, que, “do ponto de vista dos vencidos, o passado não é senão uma série interminável de derrotas catastróficas” (Löwy, 2002). Diante da cadeia de acontecimentos produzidos pelo “modelo minerador de desenvolvimento”, o subalternizado assiste e jaz sob os escombros do desastre que, sem cessar, se amontoam e são lançados aos seus pés no contínuo da história. “O inimigo não parou de triunfar”.

Tal pensamento é refletido pela questão mineral se observarmos empiricamente os modelos de desenvolvimento político-econômico, chamados de extrativista e neoextrativista, enquanto duas faces da mesma maldição pois, conforme analisa Acosta (2016, p. 51), a relação entre extração e exportação de matérias-primas do Sul para o Norte global manteve-se praticamente inalterada até a atualidade. O extrativismo é descrito pelo autor como um modelo de acumulação que estruturou o sistema capitalista mundial há mais de 500 anos através da conquista e colonização da América, África e Ásia, tornando-as especializadas na exploração e exportação de matérias-primas indispensáveis para o desenvolvimento industrial e bem-estar da metrópole, nesse caso, os países europeus.

Esse processo desencadeou, precisamente na história dos países latino-americanos ricos em minerais metálicos, uma generalização da pobreza e de crises econômicas recorrentes ao lado do extermínio de povos originários, da escravização de milhares de africanos e da inconfundível capacidade dos colonizadores de controlar, apropriar, extrair e, por fim, desfigurar montanhas, corpos d'água e biodiversidade. As cidades americanas que hoje são consideradas as mais subdesenvolvidas e pobres são aquelas que, no passado, tiveram uma relação estreita com os países colonizadores, experimentando ciclos de aparente "prosperidade", por serem as maiores produtoras de bens exportados para o Norte global e, portanto, as mais lucrativas, até serem efetivamente abandonadas pela metrópole quando, por qualquer razão, os negócios decaíram (Galeano, 2010).

Um dos exemplares que alcançaram maior relevo no início deste período é o da cidade de Potosí, na atual Bolívia, que vivenciou o centro da vida e da economia colonial entre os séculos XVI e XVII pela abundante reserva de prata em suas férteis minas situadas na vermelha montanha de Potojsí, como assim a chamavam os povos que ali habitavam antes da invasão colonial. Conforme descreve Eduardo Galeano (2010), em pouco mais de um século e meio a prata levada da Vila Imperial para a Espanha excedia o total de três vezes das reservas europeias, sem contar com o montante contrabandeado.

Nessa trajetória de exploração, a prata ergueu igrejas e palácios, mosteiros e cassinos, e pavimentou ruas da cidade de Potosí no percurso da Matriz à igreja de Recoletos. Com o fim da economia da prata iniciado no século XVIII, legou-se a

Potosí as ruínas das construções coloniais e oito milhões de cadáveres indígenas. Para Walter Benjamin, tal imagem expressa que os monumentos da cultura colonial são nada mais do que documentos da barbárie, produtos da guerra, da intolerância, do extermínio e da opressão (Löwy, 2005, p. 75).

Durante os séculos XIX e XX não houve mudanças significativas nas modalidades herdadas das grandes explorações mineiras, mesmo com a reconfiguração política e econômica dos países latino-americanos, quando se tornaram ex-colônias de países europeus. Especialmente no século XX houve uma série incontável de recorrentes e sangrentas repressões contra levante de sindicatos mineiros que reivindicavam por melhores condições laborais em meio a instauração de ditaduras militares, cujos massacres mais emblemáticos ocorreram na Bolívia e no Chile (Aráoz, 2020, p.18), novamente remontando o cenário da dominação colonial.

Ao longo do século XXI tem-se adotado um conjunto de estratégias de desenvolvimento ligadas a um grupo de setores econômicos que retiram um grande volume de elementos da natureza para comercializar após nenhum ou quase nenhum processamento, em uma espécie de reconfiguração do extrativismo, agora denominado na literatura sobre a economia política da mineração como neoextrativismo (Milanez; Santos, 2013). Neste modelo mantém-se uma forma de desenvolvimento político-econômico baseado na apropriação da natureza, em redes produtivas pouco diversificadas e na dependência de uma inserção no mercado internacional como fornecedores de matérias-primas (Gudynas, 2009). Uma das principais diferenças é que o Estado tem um papel mais ativo buscando uma maior legitimação por meio da redistribuição dos excedentes gerados, apresentando um alinhamento maior com a emergência de governos ditos progressistas (Gudynas, 2012).

Gudynas (2009) explica que nesse modelo também se admite um comportamento empresarial a partir da adoção de processos produtivos mais rentáveis, regulados por uma institucionalidade comercial global, mas que ao mesmo tempo produz fortes impactos ambientais e sociais e avança sobre comunidades indígenas e tradicionais. Esses impactos modificam a configuração do espaço, os atores e as suas formas de relação, constituindo um território

fragmentado e conectado por infraestruturas para escoamento da produção. Por outro lado, muitas das demandas sociais locais são apaziguadas pela transferência dos excedentes da produção para o financiamento de programas sociais ou pelo discurso de geração de emprego e renda na localidade do empreendimento.

Do ponto de vista econômico, esse processo pôs em evidência ciclos de *boom* e *pós-boom* das *commodities* minerais no mercado internacional. A primeira parte do ciclo compreende o período entre 2002 e 2011 em que houve constante e aguda valorização do preço dos minérios em decorrência da demanda dos países emergentes, particularmente a China, para abastecer o crescimento de suas economias internas e da produção industrial (Wanderley, 2017). Inevitavelmente, muitos países da América Latina aceleraram e intensificaram a expansão da atividade mineral reforçando o papel de economias primário-exportadoras nas Redes Globais de Produção (RGP).

Nesse percurso, o setor extrativista mineral comportou-se como se o crescimento da demanda e dos preços fosse se manter crescente. No entanto, conforme recorda Wanderley (2017), a partir de 2012 o preço das *commodities* minerais entraram em declínio em virtude do alastramento da crise econômica global e da desaceleração do crescimento da economia chinesa, dando início, assim, ao período do *pós-boom*. Para compensar o momento de retração das economias e o excesso de oferta de minério, o autor complementa que os mercados internacionais se reajustaram para que as grandes mineradoras pudessem produzir por preços mais baixos e ter ganhos elevados de produção, excluindo do mercado pequenas e médias mineradoras.

Com efeito, as consequências da redução das receitas das grandes empresas passaram a ser transferidas na forma de riscos de desastres para trabalhadores, comunidades e meio ambiente. Especialmente no contexto brasileiro, observou-se uma queda na arrecadação de taxas de compensação por danos ambientais pelos municípios, assim como acidentes de trabalho (Zhourri *et al.*, 2016). Preocupantemente, foi possível constatar a ampliação das infraestruturas necessárias ao funcionamento do complexo minerador para aumentar a produtividade, com baixo custo de implantação e operação, porém sob uma legislação permissiva e um sistema de licenciamento ambiental subsidiado por

estudos ambientais que subdimensionam os impactos e o número de atingidos, bem como por falhos mecanismos de monitoramento e acompanhamento dessas estruturas (Milanez; Santos, 2017).

Mesmo que reconhecida a ampliação da escala de exploração da natureza na América Latina, e os riscos a ela associados, o neoextrativismo se expressou de diferentes formas ao longo do tempo. Para compreender tais particularidades, Svampa (2019) propôs uma periodização desse modelo dividindo-o em três fases. A primeira delas é chamada de positividade (2003 a 2008/2010), quando houve o boom do preço das *commodities* e uma ampliação do papel do Estado na formulação de políticas sociais e seus impactos na redução da pobreza, bem como o aumento da participação popular. A segunda fase refere-se ao período de multiplicação dos megaprojetos alavancados por Programas Nacionais de Desenvolvimento, no caso do Brasil o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), levando ao aumento das atividades conforme a especialidade de cada país: minerais, petróleo, centrais hidrelétricas e monocultivo de transgênicos. Simultaneamente, ampliaram-se os conflitos socioambientais e as redes de resistências criminalizadas por governos latino-americanos que assumiram um discurso beligerantemente desenvolvimentista em defesa do neoextrativismo. A terceira fase é marcada pela exacerbação do neoextrativismo (2013/ 2015 até o presente momento) em continuidade à fase anterior, só que agravada pela inesperada queda dos preços das matérias-primas extraídas nos países latino-americanos, levando-os a aumentar o número de projetos extrativistas, o que não impediu a recessão e o fim do ciclo de governos progressistas.

Mais recentemente, um período complexo foi iniciado através do movimento de “direitização” dos governos e da expansão de uma onda de fascismo social de abrangência e intensidade imprevisíveis. De todo o modo, independente da orientação política dos governos latino-americanos, uma vez no poder, empenham-se a todo custo ampliar a fronteira extrativista para sanar, em vão, a pobreza e o subdesenvolvimento (Aráoz, 2020, p.22). Essa condição decorre, em parte, do fato de que a estrutura econômica do extrativismo também contribuiu para aprofundar a fraqueza e a escassa institucionalidade democrática dos países da América Latina, além de incentivar a corrupção (Acosta, 2016). Isso significa que por mais que haja

autoridades locais, não há soberania política quando se trata das dinâmicas que operam as redes globais de produção mineral, ou seja, ainda que haja governantes e grupos locais poderosos, não são entidades com poder próprio, apenas agem como mandantes de poderes alheios que vêm de cima e de fora (Aráoz, 2020, p.30).

Os sintomas da fragilização da democracia nesses países podem ser explicados pela maneira como os Estados-nação se constituíram, conforme a análise de Quijano (2005). No contexto europeu, a formação do moderno Estado-nação e a nacionalização homogeneizante da sociedade aconteceu paralelamente à expansão colonial. Ocorre que, na América Latina, a formação dos modernos Estados-nação não se deu pela democratização das relações sociais e políticas como na Europa, mas pela eliminação massiva de boa parte da população negra e indígena pelos colonizadores, além da forte concentração de terras e a presença de um Estado, na realidade, oligárquico.

Dessa maneira, os países latino-americanos não poderiam ser considerados nacionais, ou talvez modernos, igualmente aos europeus. Tanto que a pequena minoria branca que começou a exercer, e ainda exerce, o poder sobre os Estados independentes nunca tiveram interesses sociais em comum com os demais grupos socialmente racializados e, conseqüentemente, nenhum interesse nacional comum a todos eles (Quijano, 2005). Portanto, a fragilização das instituições democráticas também advém de uma distorção sobre a ideia de Estado-nação promovida pelos europeus que, pouco a pouco, estabeleceu as redes de dependência dos países latino-americanos, reforçando os seus papéis enquanto economias primário-exportadoras, a começar pela industrialização por substituição de importação que dispensava a necessidade de reorganizar globalmente as economias locais, assalariar massivamente os sujeitos subalternizados e produzir tecnologia.

Essas circunstâncias estruturaram o sistema-mundo moderno/colonial caracterizando aquilo que Quijano (2005) chama de “colonialidade do poder”. Ballestrin (2013) sintetiza esse conceito como a manutenção das relações de colonialidade nas esferas econômica e política, mesmo com o fim do período colonial. A colonialidade também se reproduz nas dimensões do saber e do ser através do controle da autoridade, dos recursos naturais e da natureza, do

gênero e da sexualidade, da subjetividade e do conhecimento de todas as raças consideradas inferiores ou anteriores aos europeus. Além disso, se manifesta através da necropolítica que destroi física e simbolicamente a natureza e populações inteiras (Seligmann-Silva, 2019).

Logo, muito longe de ser um “determinismo natural” ou um “fatalismo” atribuído por alguns economistas para justificar que o destino dos países que concentram grandes reservas minerais é o de se especializar em explorar e exportar (Aráoz, 2020, p.25), trata-se de uma subordinação das economias primário-exportadoras aos imperativos do mercado mundial a ponto dos usos do solo serem definidos remotamente por interesses alheios aos da nação, ideia definida por Santos (2003, p. 145) como “alienação territorial”. Para Ana Clara Torres Ribeiro (2005) essa é a condição geral da produção capitalista sob a hegemonia do capital financeiro cuja substância primordial é, em síntese, a desapropriação de recursos essenciais à vida e a dependência técnico-científica.

O “paradoxo da abundância” ou a “maldição dos recursos naturais”, compreendida por Ross (2015) como os efeitos adversos provocados pela riqueza de recursos naturais de um país em seu bem-estar econômico, político e social, recai então sobre as nações do Sul global na forma de um empobrecimento estrutural articulado por um regime (neo)extrativista imperial-colonial. Através da metáfora de Eduardo Galeano, essa lógica segue mantendo abertas as veias da América Latina para saciar a sede pelo ouro, prata, mercúrio, ferro, chumbo, carvão, hidrocarbonetos, até chegar ao urânio, ao plutônio e ao lítio e, assim, retornar ao ouro. Não apenas as enormes crateras de lavra a céu aberto, mas ainda as represas com milhares de metros cúbicos de rejeitos, as montanhas de estéreis, as infraestruturas para escoamento das riquezas saqueadas e os extensos territórios contaminados marcam a paisagem como feridas na pele da terra que nunca mais poderão se fechar, ou para nunca mais se fecharem ou permanecerão por centenas de anos como presentes do amanhã de promessas desenvolvimentistas de hoje.

Quando as mineradoras são questionadas sobre a interação entre o nível de poluição e a saúde humana, proferem os sabidos argumentos: “faltam provas; foram cumpridas as exigências legais; são doenças multifatoriais; as empresas dão emprego e fazem doações” (Aráoz, 2020, p.43). Sustenta esse discurso, porém, a

crença em que vidas naturalmente devem ser sacrificadas nos países periféricos para acomodar indústrias altamente danosas ao meio ambiente, afinal os mais pobres, em sua maioria, não vivem mesmo o tempo necessário para sofrer os efeitos da poluição ambiental. Além disso, na “lógica econômica”, considera-se que as mortes em países pobres têm custo mais baixo do que nos ricos, pois os moradores dos países mais pobres receberiam, em média, salários mais baixos. São essas as explicações apresentadas pelo economista Lawrence Summers em trecho de um memorando de circulação restrita do Banco Mundial em 1991, mencionado por Acselrad (2015).

As estruturas de poder presentes nos extrativismos são observadas por Elizabeth A. Povinelli (2023) através de uma crítica que emerge especificamente dos territórios ocupados por povos originários e comunidades tradicionais que acabaram tornando-se fonte de “recursos não vivos” para os mercados, como os minérios. A filósofa propõe pensar em seu livro “Geontologias: um *réquiem* para o liberalismo tardio” um outro regime de poder estabelecido ante as catástrofes do Antropoceno. Buscando suplementar a noção de biopoder enunciada por Foucault, enquanto regime que opera pela governança da vida e pelas táticas de morte, (e talvez até mesmo a colonialidade do poder) a autora sugere o termo “geontopoder” para designar formas de domínio presentes no liberalismo tardio³ impostas por meio de divisões e hierarquias entre a vida e a não vida, e à existência tóxica que essa divisão deixa em seu rastro. Ao atuar juntamente a uma população indígena do norte da Austrália em luta pelo reconhecimento de seus direitos territoriais frente ao projeto de uma megamineração, Povinelli observa que territórios de ocupação tradicional são povoados (e animados) por seres, fenômenos meteorológicos, formações geológicas, levando-a concluir que as fronteiras entre o que é vivo e o que não é deixam de fazer sentido. São outras “geontologias”.

Figura como desdobramento do poder geontológico, como força que se apodera daquilo que não é vivo, não apenas o caso de Fundão, mas os colapsos de barragens de rejeitos da mineração mundo afora, bem como as consequências

³ Segundo Povinelli (2024, p.28), trata-se de um período que vai dos anos 1950 até mais ou menos o momento presente, período em que os nacionalismos liberais e seus agentes reagiram a um conjunto de novos movimentos sociais anticoloniais e anticapitalistas extraordinariamente poderosos, reconhecendo superficialmente as bases racistas e paternalistas de suas práticas coloniais e imperiais e instituindo políticas implícitas ou explícitas de reconhecimento multi-cultural liberal.

danosas aos ecossistemas e comunidades atingidas. O mapa elaborado a partir das informações levantadas pelo WISE no âmbito do *Uranium Project*⁴ mostra que, entre os anos de 1960 e 2022, houve pelo menos 150 desastres no mundo envolvendo a ruptura de estruturas para contenção de rejeitos da mineração. Boa parte desses acontecimentos concentra-se no continente americano (50%) e asiático (24,7%) totalizando, respectivamente, 75 e 37 ocorrências. Ainda é possível afirmar que, em 34% das situações, há impactos diretos às vidas humanas, tais como mortes, adoecimentos, desaparecimentos e deslocamentos forçados, em 11,3% há perdas e danos referentes às vidas não-humanas, principalmente à ictiofauna, e em 53% dos casos os rejeitos atingiram centenas de quilômetros de cursos d'água, especialmente o leito de rios.

Penso que o acúmulo de desastres criados pela mineração, enquanto parte de um processo de ordenamento do mundo moderno, passou a ser mais intensamente debatido no bojo de discussões recentes a respeito do colapso climático, ambiental e social, a partir da ideia de uma catástrofe por vir, frequentemente entendida como algo prestes a chegar, um tipo específico de evento futuro que constituirá um novo e dramático começo, uma morte e um renascimento radicais. Tal abordagem parece desviar a atenção sobre as lutas anticoloniais, ou, ainda, deslocar a catástrofe de suas bases coloniais e racistas, conforme fazem alguns autores(as) que discutem o Antropoceno e a crise ambiental global, para compreendê-la como um evento situado e decorrente de um arranjo social, político e econômico do presente.

⁴ O Uranium Project é parte das ações de uma organização coletiva e colaborativa denominada World Information Service on Energy – WISE, sediada na Holanda, que tem o intuito de apoiar e divulgar campanhas, projetos e ações internacionais frente à questão mineral e à produção de energia nuclear.

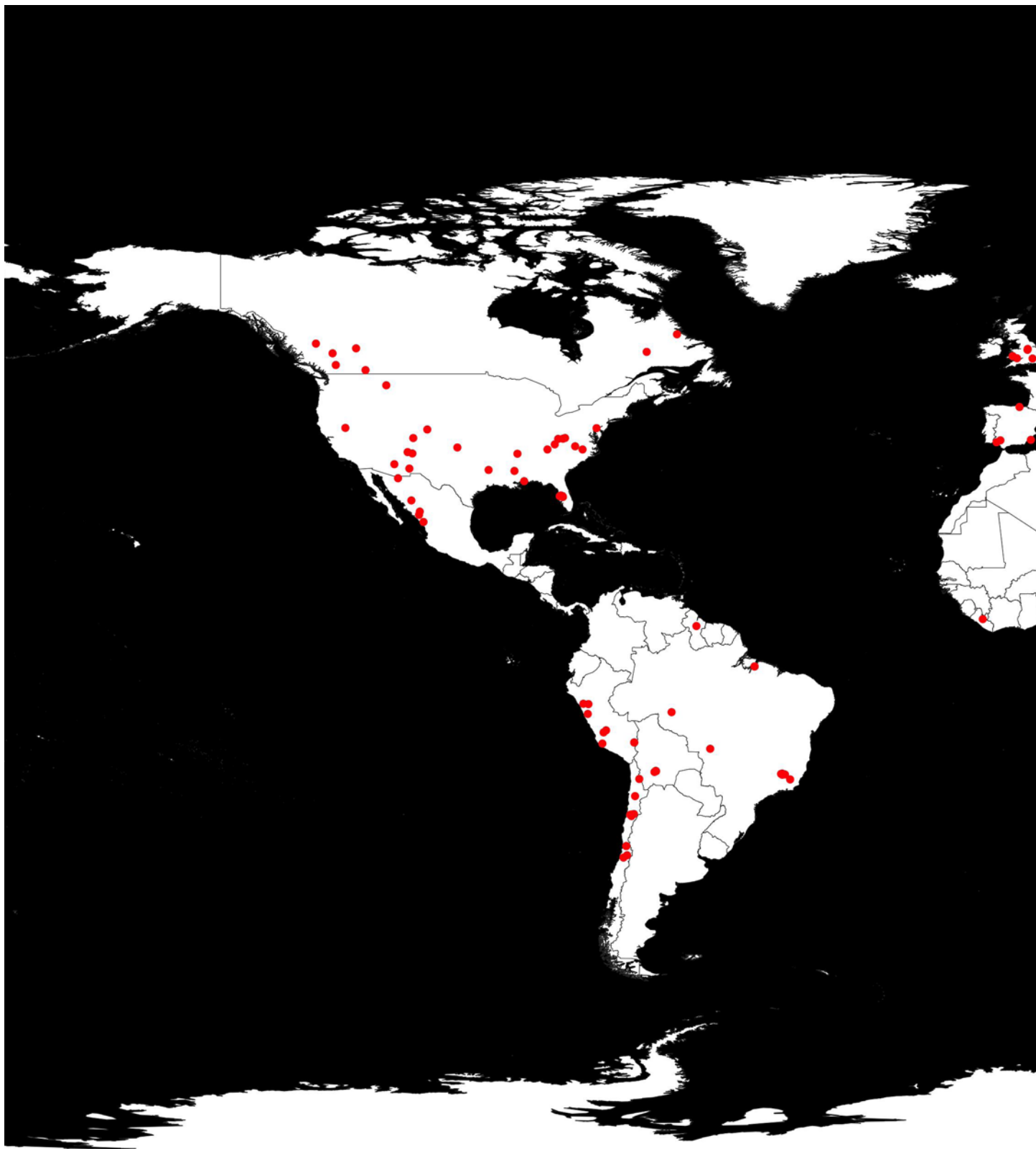
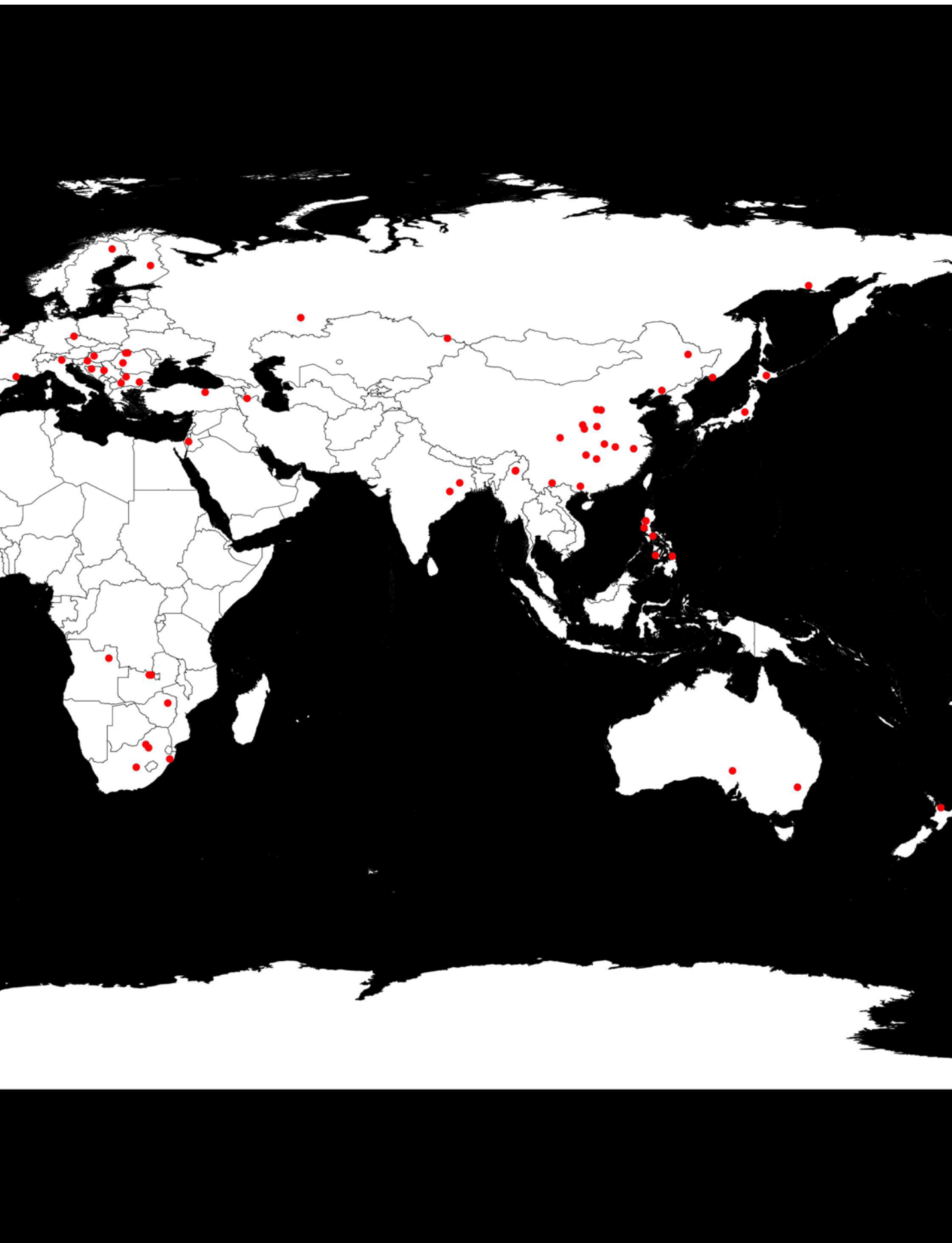


Figura 9 - Mapa dos rompimentos de barragens da mineração no mundo entre 1960 e 2022
Fonte: Elaborado pelo autor com base no WISE, 2023



Consoante ao percurso de consolidação do extrativismo mineral na América Latina, brevemente apresentado nas páginas anteriores, imagino que o colapso de barragens de rejeitos da mineração, e os seus impactos, são, na realidade, a manifestação de uma “catástrofe ancestral”. Povinelli (2024) procura elaborar tal conceito em seu mais recente livro “Catástrofe ancestral: existências no liberalismo tardio” para explicar que a catástrofe tem as suas raízes em um processo brutal de despossessão dos mundos humanos e mais-que-humanos e de extração do trabalho humano e mais-que-humano pelo colonialismo e pela escravidão, dando origem ao liberalismo e ao capitalismo e, com eles, a um maquinário maciço que nega a sua violência estrutural. Diferentemente da catástrofe por vir, as “catástrofes ancestrais são passado e presente; continuam nascendo mais do chão do colonialismo e do racismo do que do horizonte do progresso liberal”, pois amarrou e continua amarrando uma multiplicidade de mundos, ao mesmo tempo que concentra riqueza e bem-estar em alguns lugares e, em outros, corpos, miséria e poluição. Ar limpo, comida saudável e água potável só existe para uns, porque o ar, a comida e a água de outros foram poluídos e devastados.

No rastro da história da catástrofe colonial, em que passado e presente se encontram e retroalimentam, Povinelli (2024) diz que não se criou apenas antagonismos ou “estruturas de confronto”, como colonizador e colonizado, capitalista e precariado, humanos e outros-que-humanos, humanos e animais, seres orgânicos e inorgânicos, mas ainda estabeleceu uma série de novas condições que, simultaneamente, criaram e complicaram formas de solidariedade entre os condenados da terra. Para a autora, a catástrofe ancestral não é necessariamente um evento que colocará fim a toda a forma de existência na Terra, mas microeventos que podem culminar num grande colapso.

Cada vez mais, os teóricos têm apontado para a relevância política dos eventos microambientais para corpos pobres, pardos, pretos e indígenas em lugar da singularidade de atos transformativos de resistência e revolução. Microeventos sussurram em micromoradas. Seus efeitos sensoriais mal chegam à superfície da percepção humana. São os estalidos que se escutam ao fundo da paisagem sonora da vida cotidiana nas favelas urbanas e rurais. São o vento carregado de partículas tóxicas que sopra das gigantescas minas geologicamente terraformadoras, de fábricas cuspidoras de fumaça e de lixões rançosos das megalópoles. Esses venenos subsensoriais têm um sentido específico de força e poder - longe dos ricos e em direção aos pobres. Em pequenas falhas tectônicas do ambiente, da psiquê e do corpo asfaltam a estrada do grande colapso. Em outras palavras, quem decide a questão não é a onda gigante nem a última onda, mas todas as

pequenas ondas que parecem quebrar no horizonte, embora já tenham chegado há muito tempo em terras colonizadas (Povinelli, 2024, p.44).

Tal ideia se aproxima da noção de fim de mundo elaborada a partir da experiência secular dos povos ameríndios e africanos diaspóricos com a escravidão, o genocídio e a expropriação de suas terras e seus territórios. Danowski e Viveiros de Castro (2017, p. 143) explicam que o fim do mundo para aqueles considerados não-modernos pelo pensamento ocidental não se trata de um evento cerrado na história, que ocorreu há cinco séculos atrás no processo de conquista, mas como a reprodução indefinida e em diferentes escalas de desastres que nos levam a perceber o fim do mundo como “acontecimento fractal”.

De fato, a história mostra uma espécie de fracionamento dessas figuras do fim, das guerras etnocidas em diferentes partes da África ao assassinato sistemático de lideranças indígenas ou ambientalistas na Amazônia e, não menos importante, a série ininterrupta de rompimentos de barragens da mineração. A catástrofe é, para as vítimas, a situação de um mundo que acabou ao mesmo tempo em que é o início do mundo para aqueles que desfrutam e celebram as conquistas do progresso. Caso contrário, o começo do mundo moderno na Europa não teria acontecido sem o fim do mundo para os povos indígenas.

Essas frações de fins de mundos somadas dão suporte às especulações presentes em narrativas apocalípticas mais amplas de constante destruição e criação de um novo mundo, não necessariamente melhor, mas diferente. Ocorre que a possibilidade de um fim implacável à hegemonia branca ou a ponto de um novo mundo sem humanos existir é uma perspectiva bem mais desalentadora, sobretudo pelo sentido decididamente pessimista presente no iminente cruzamento entre a mitocologia indígena sobre os apocalipses periódicos e a destruição generalizada provocada pela sociedade moderna.

De um jeito ou de outro é possível perceber que os rompimentos de barragens da mineração oferecem uma concretude à profecia-denúncia de Davi Kopenawa sobre a queda do céu se imaginar que os pontos no mapa revelam a instabilidade da camada terrestre diante da volumosa e contínua retirada dos metais que também sustentam a abóbada celeste e ameaçam, mais do que nunca, o desmoronamento do céu, o que pode nos esmagar e nos lançar para debaixo

da terra. Isso já aconteceu uma vez com os ancestrais dos Yanomami e poderá acontecer novamente.

Conforme descrevem Kopenawa e Albert (2015), o céu e a terra foram criados por Omama sob o signo da fragilidade e da instabilidade. Por isso, o céu já desabou uma vez, em um tempo anterior ao nosso, justamente por não haver uma estrutura suficientemente forte que o fixasse. Essa primeira camada, o antigo céu, deu origem a floresta que é a pele e a carne da terra onde hoje vivemos. Para dar maior solidez e estabilidade a esse novo bloco, céu e floresta, Omama o estruturou em um esqueleto de metal soterrado nas profundezas da Terra, distante de nossos olhos, entendendo que seria uma coisa capaz de nos contaminar e adoecer, deixando acima do solo apenas os nossos alimentos. Contudo, da forma como os brancos ainda devoram a terra, quando não houver mais minério para extrair e quando o último xamã estiver morto, o céu e a terra desmoronarão e todos os seus habitantes serão lançados à escuridão subterrânea.

O alerta que as palavras de Davi Kopenawa projetam sobre uma catástrofe maior, que pode conduzir à nossa própria extinção, ressoa para os que habitam a Terra como a ausência crescente de utopias que permitam pelo menos imaginar o céu mantido em seu devido lugar. Talvez seja pela nossa limitada capacidade de sonhar com outra coisa que não seja com nós mesmos ou com tudo que está à nossa volta, mas transformado em mercadorias. Ou ainda por causa das distopias do presente que aprisionam e imobilizam o nosso pensamento, como se tudo fosse extermínio das florestas, das outras formas de vida e de nós mesmos.

O sonho está presente na tradição de muitos povos como uma ferramenta que disciplina o aprendizado, o autoconhecimento sobre a vida e a aplicação desse conhecimento nas relações com o mundo. Ao acessar a obra de Ursula K. Le Guin, “Floresta é o nome do mundo”, Ana Rüsche (2022, p.44) entende que, para os povos originários desta ficção, a palavra sonho significa “raiz” para dizer que esta experiência é essencial para o equilíbrio físico e mental das pessoas e até mesmo para a organização social, considerando que os processos subconscientes não estão separados das racionalizações conscientes. De maneira mais pragmática, Ailton Krenak (2020, p.52) explica que o sonho é um caminho no qual se pode buscar os cantos, a cura, a inspiração e mesmo a resolução de questões práticas

que não se consegue discernir, cujas escolhas não se consegue fazer fora do sonho, mas que ali estão abertas como possibilidades, ao contrário do que algumas pessoas o entendem como uma abdicação da realidade.

A partir de experiências como a dos sonhos é que os povos originários atravessaram séculos sem se render ao programa civilizatório do mundo moderno, apropriando-se criativamente das histórias e narrativas de violência vividas pelos seus antepassados como forma de resistência. Nesse movimento, entidades coletivas humanas e outras-que-humanas transmitem através do tempo as suas visões sobre o mundo. Foi e tem sido assim não apenas com povos indígenas, mas também com comunidades quilombolas, ribeirinhas e rurais, especialmente aquelas diretamente atingidas pela exploração mineral.



Figura 10 - Serra do Morro D'Água Quente, área de exploração da mineradora Vale. Catas Altas, Minas Gerais, 2016

Fonte: Medeiros, 2020

PARTE II

UMA PROPOSTA DE CARTOGRAFIA MULTIESPÉCIE

capítulo 3

“Se te restar alguma força e os mosquitos ou a cabeça te impedirem de permanecer no mesmo lugar e você quiser dar uma forcinha pra sorte, não esqueça: vá dobrando os caules das plantas pra trás, as faces das folhas, quando bate luz, produzem reflexos prateados que formam uma trilha cintilante na mata. Pra quem sabe ler.”

(Carelli, 2021)

A questão minerária: indícios de parentesco e novas formas de ver o(s) mundo(s)

Um design intencionado de décadas da produção minerária feito por empresas, administrações públicas e população interessada em trabalhar para companhias, como a Samarco ou a Vale, visando melhoria e ascensão social se desdobra em projeções econômicas e sociais de possíveis impactos, em caso de desastres como o de Mariana, em tabelas de dados e números contendo perdas e ganhos de produtividade, dando base a uma economia liberal escalar que relega os países produtores de matéria-prima a sua posição sempre subalternizada. No entanto, tal ciência estatística produzida em laboratórios cede a improváveis e não previstos danos, resultando em impactos que atingem modos de vida entrelaçados entre humanos, terra, animais e vegetais. A questão minerária torna-se mais um projeto de uma ciência do fracasso, pois não consegue prever e/ou conter tais imprevisibilidades próprias de práticas extrativistas. O fracasso desse modo de pensar racional não significa um impeditivo de tal ciência, pois sua tarefa enquanto tal, base de uma Modernidade de riscos pretensamente calculados, é criar um sentimento global de segurança que não é possível de se assegurar.

Nesses emaranhamentos sociais, econômicos e políticos entre terra, empresários, empresas, moradores, animais, microrganismos, lama, milhos, bananeiras e famílias surge uma ecologia selvagem em que o fim do mundo entendido como espaço de recursos infinitos se aproxima, sendo impossível uma convivência que respeite limites. Mas isso também abre para uma imaginação política ampliada. Organizações, espécies diversas, geografias formadas por modos de viver e usar o espaço e histórias que se repetem convergem formando novos tipos de arranjos. Isso não é novidade, inclusive.

Se como ponto de partida considerarmos a presença humana como sendo “(...) todos compostos, adubo, não pós-humanos” (Haraway, 2016) e, portanto, apenas um elemento numa cadeia multiespécie, pois não é dado ao humano centralidade, o que resta agora é descrever tais arranjos para compreendermos tais relacionamentos sensíveis possíveis. Descrever tais arranjos não familiares ou monoculturais como uma rede de estranhos e estranhamentos em coletivos aponta

uma maneira de olhar para o ecossistema minerário para além de um extrativismo antropocentrado e necessariamente - e aqui está uma exigência maior do que a vida - para após o fim do mundo humano tal como posto e vivido. Tais mundos diversos apontam a necessidade de problematizar uma nova política de visibilidade cuja prática cartográfica, a depender daqueles que a produzem, tem modos bem diversos de operar, especialmente quando colocado à mesa os extrativismos industriais e as lutas por território (Guedes, 2016).

Ciência(s) cartográfica(s)

Um sobrevoo distancia o observador da (t)Terra. A operação cartográfica sucede sob o regramento do cálculo de dados espaciais coletados (e imaginados) no ímpeto de classificar cada lugar em quadros desabitados. Impressos ao mapa, linhas e polígonos impõem limites ao exercício político-administrativo, distinguem propriedades, decompõem a natureza em atributos físicos, disciplinam como se mover no espaço e, porque não, fazem aparecer ou desaparecer lugares. Essa é uma cartografia que diz de projetos autoritários de fazer mundo em detrimento de outros, concebidos nos centros do poder mundial e que tão logo tornaram-se hegemônicos sob o discurso da imparcialidade de uma ciência quantitativa e, portanto, incontestável.

Não há nada neutro nesse modo de conhecer o espaço senão utilizá-lo como tática de guerra, isto é, lançar mão de instrumentos da geografia para justificar e manter certas práticas de dominação e expansão desigual do poder, afirma Lacoste (1988). Se em um passado medieval o mapa era uma cartografia mítica que contava a história de um mundo, em que Jerusalém localizava-se ao centro e o Jardim do Éden no extremo leste, ambos emoldurados pelo oceano, o mapa tal como estamos familiarizados é uma cartografia colonizadora respaldada pelo rigor métrico que possibilita o movimento seguro de um ponto a outro. Afinal, foi sob tal linguagem de representação que o mapa se transformou em guia para as grandes navegações protagonizadas pelos europeus. De Ptolomeu a Mercator, dos estudos das latitudes e longitudes até os instrumentos de medição e o conhecimento da declinação magnética, hoje nos encontramos rodeados por um acervo de mapas

que relatam o desejo da totalidade.

Imagino a escalada do neoextrativismo materializada não apenas em paisagens monoculturais produzidas pelo exercício da mineração, com toda a sua infraestrutura para extração, processamento, transporte e exportação. Há cartografias que sentenciam, em uma escala de décadas, a exploração dos solos, quando até mesmo as comunidades que se assentam sobre essas terras desconhecem um futuro que lhes já foi definido. Nesse caso, o mapa reafirma o domínio sobre as reservas minerais em áreas públicas e privadas, por vezes reunindo, em uma mesma base de dados, uma gama de informações que identificam o nome de proprietários e empresas mineradoras, a área de exploração e a substância a ser extraída. Tornam-se algoritmos na expansão dos negócios consoantes ao ritmo do progresso.

Se esses mapas estão distanciados de processos socioterritoriais localizados, muitas vezes em um momento anterior à própria atividade mineral em si, a mesma prática é notada na produção cartográfica feita pelas incorporadoras após um desastre. No contexto da devastação provocada pela lama de rejeitos oriunda da barragem de Fundão operada pela empresa Samarco, logo em 2016 a Synergia buscou realizar com a participação das pessoas atingidas em Bento Rodrigues a delimitação dos terrenos na forma de lotes individuais sobre uma fotografia aérea anterior a 2015, gerando um mapa digital denominado “autodelimitação dos lotes”. Tal imagem tinha a intenção de contribuir para as diretrizes do reassentamento da referida comunidade, embora, evidentemente, trata-se de uma cartografia muito preocupada com pressupostos de uma racionalidade técnica, alheia aos múltiplos usos e significações do território construídos pelas vítimas.

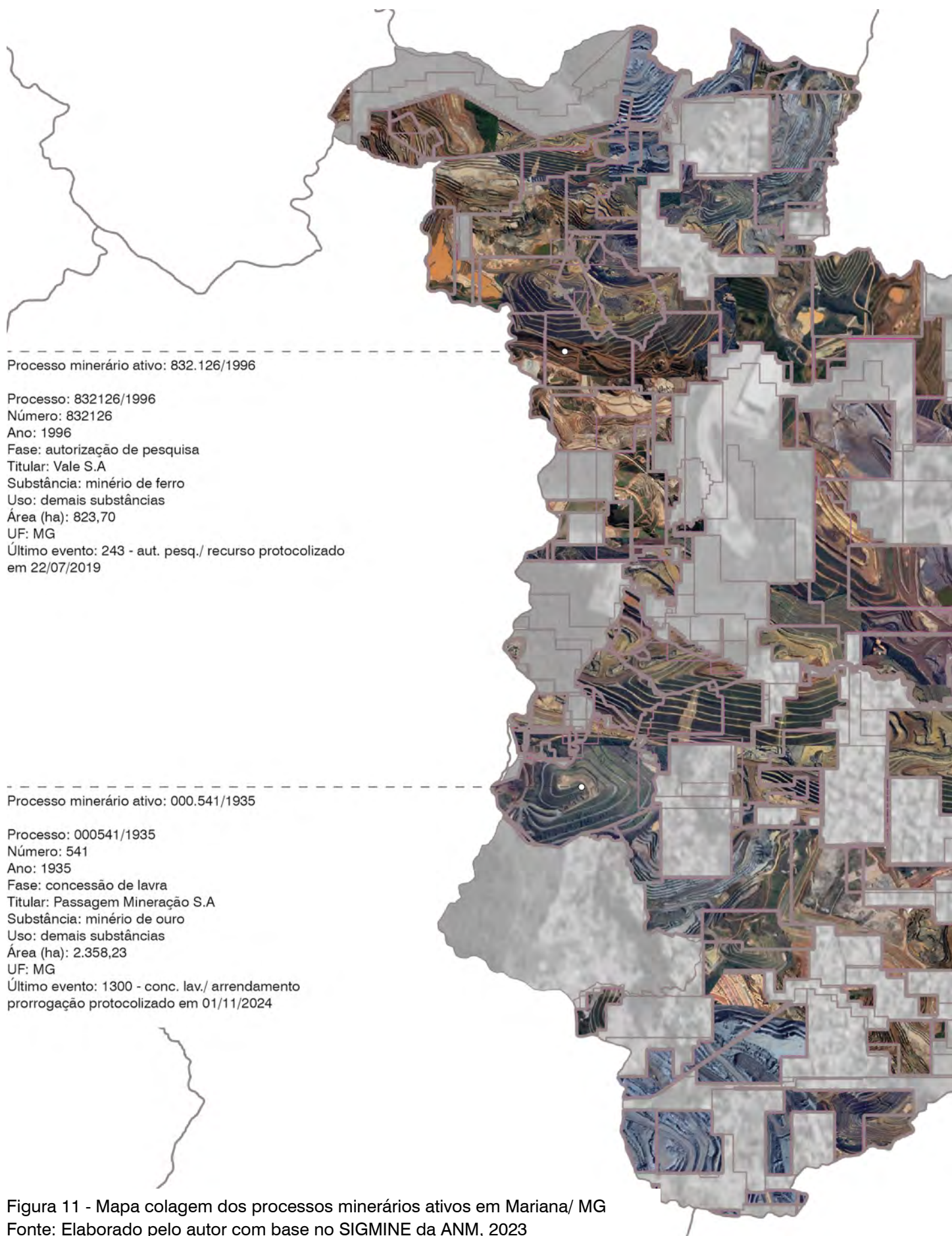


Figura 11 - Mapa colagem dos processos minerários ativos em Mariana/ MG
Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIGMINE da ANM, 2023



Processo mineralário ativo: 832.191/2014

Processo: 832191/2014

Número: 832191

Ano: 2014

Fase: autorização de pesquisa

Titular: Pazigram-Pazini Granitos e Mármore LTDA.

Substância: granito

Uso: revestimento

Área (ha): 824,70

UF: MG

Último evento: 318 - aut. pesq./ relatório pesq. não apv.
art. 30 II cm. pub. em 22/04/2020



Figura 12 - Autodelimitação dos lotes do subdistrito de Bento Rodrigues em Mariana/ MG
Fonte: Synergia, 2016

Nesse sentido, penso que, na folha opaca, o mapa ocupa ao mesmo tempo um lugar abstrato esvaziado de gentes e coisas percebidas na escala do cotidiano em que se elimina tudo o que não é quantificável, as diferenças locais e as construções de conhecimento relativas às alteridades do espaço. Marquez (2019) chama de alteridades do espaço tudo aquilo que escapa, que é invisibilizado, negligenciado ou deliberadamente apagado pelas práticas espaciais dominantes. São formas, saberes ou existências que, se já não perderam, estão sob o risco de perder o direito de existir. Conforme propõe Santos (2008), tais práticas podem ser enxergadas como parte não apenas de uma, mas de várias epistemologias do Sul, compreendidas como experiências de conhecimento do mundo, histórica e sociologicamente arrogadas pelo Norte global por meio do colonialismo e do capitalismo para se tornarem saberes universais.

Fora do cânone epistêmico ocidental, inúmeras formas de linguagem e representação espacial são produzidas a partir de técnicas e poéticas que se ocupam em (re)criar mundos que não se conhecem, que sempre estiveram em vias de esquecimento ou que efetivamente foram apagados. Irrestritas a um mapa, outras grafias expandem o campo disciplinar da ciência cartográfica, e também da geografia, para o contato com outros saberes, desvelando a relação indissociável entre espaço, humanos e não-humanos. Numa aldeia no Alto Xingu, os caminhos são organizados a partir de princípios políticos e sociais estritos, são uma ciência, escreve Rita Carelli em seu romance *Terrapreta*:

tem caminhos para ir para a roça, caminhos para ir pro rio, caminhos proibidos, caminhos pra namorar. Tem caminho para se esconder e caminho para ser visto, caminho para chegar e caminho para sair. Pode-se pensar neles como uma gramática do espaço: aprender a andar é aprender a falar. Ou calar. (Carelli, 2021, p.37)

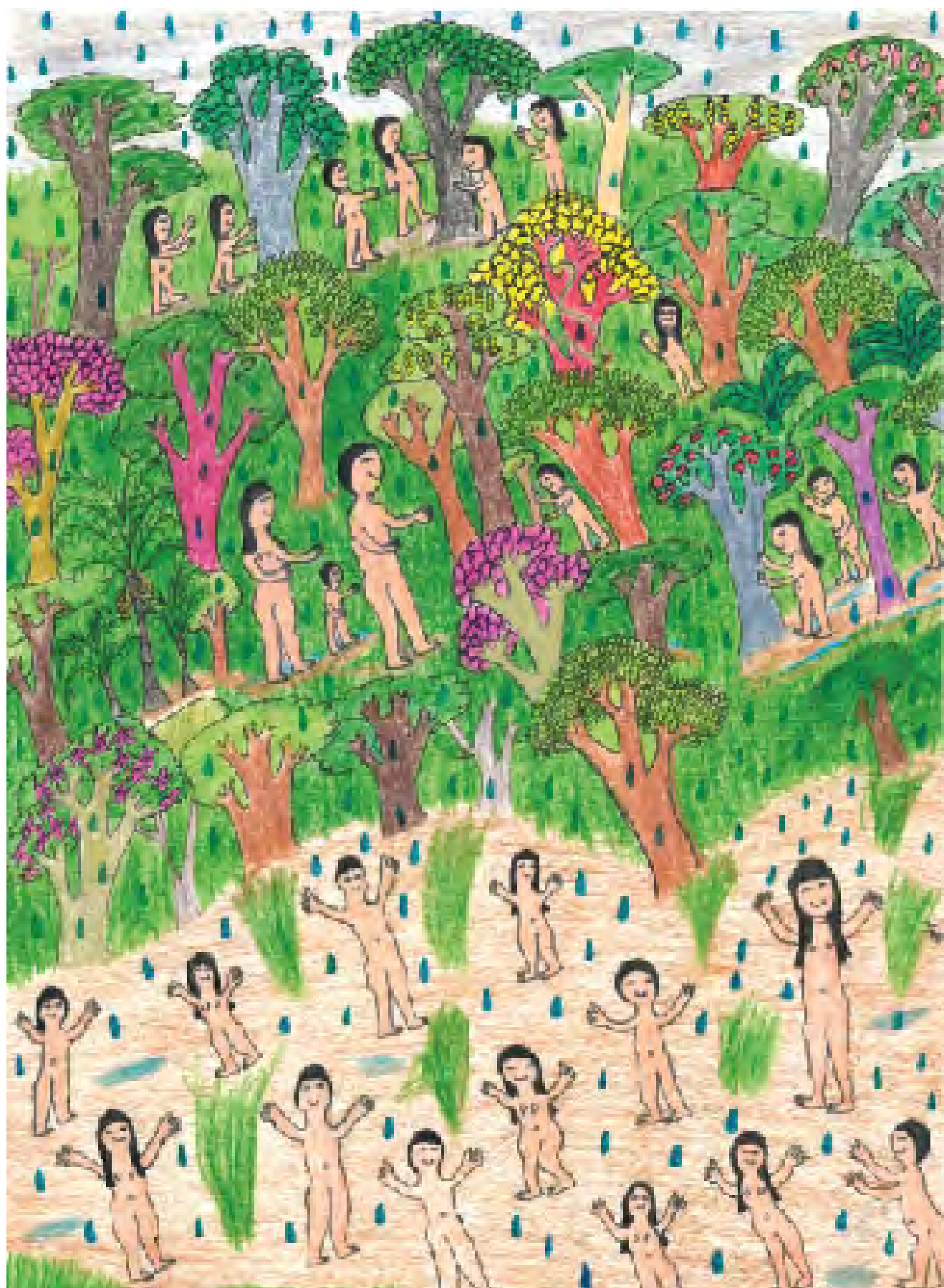


Figura 13 - Tehêy o surgimento do povo Pataxóop

Fonte: Gomes *et al.*, 2020



Nos Tehêys do povo Pataxoop, apresentados por Kanatyó e Dona Liça Pataxoop na exposição *Mundos Indígenas*⁵, a imagem é uma outra forma de escrita sobre a relação com o espaço ao exceder a representação de uma cena estática para um lugar povoado e em movimento. Sob o tema *O Grande Tempo das Águas*, num gesto de cuidado e atenção evoca-se e faz-se aparecer tanto as relações que marcam a vida na aldeia como a revisitação do momento primordial da criação, em que se renovam as alianças com os seres do mundo Pataxoop, ou melhor, os seus parentes – animais, plantas e toda a pluralidade de seres que compõem a vida.

A Cartografia Social Familiar

No contexto do desastre de Fundão em Mariana, a Cartografia Social foi incorporada ao rol de ferramentas para levantamento de perdas e danos em um momento de debate e avaliação entre a Cáritas e o GESTA sobre metodologias alternativas e complementares ao Formulário de Cadastramento dos(as) atingidos(as). Àquela altura, o grupo havia firmado uma parceria com a equipe do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA) para desenvolver oficinas de mapeamento participativo em janeiro de 2017 com comunidades atingidas pelo empreendimento mineral da Anglo American no município de Conceição do Mato Dentro/ MG.

Esse trabalho possibilitou uma familiarização e treinamento do GESTA com a metodologia do PNCSA para que se pudesse pensar em como replicar a Cartografia Social junto às comunidades atingidas em Mariana. Após discussões internas entre os pesquisadores e reuniões sobre a operacionalização da atividade com a Cáritas, foi proposta uma oficina de Cartografia Social, realizada em três etapas distintas e complementares, com os moradores de Paracatu de Baixo, que era com quem foi possível melhor articular e estabelecer uma relação de confiança mais imediata a partir da interlocução com Marino, atingido, morador de Paracatu e membro do MAB.

A primeira etapa consistiu em uma oficina participativa de mapeamento

⁵ A exposição procurou apresentar a pluralidade dos mundos dos povos Yanomami, Ye'kwana, Xakriabá, Tikmu'un (Maxakali) e Pataxoop, a partir de um conceito proposto para cada um deles, a saber: nê ropê, weichö, corpo-território, yã há miy e o grande tempo das águas.

e levantamento de danos coletivos e particulares, em que os(as) atingidos(as) desenharam as suas casas, terrenos, ruas, vizinhanças, equipamentos e áreas coletivas. A segunda parte consistiu em percorrer o território com os atingidos para coletar as coordenadas geográficas dos elementos desenhados(as) na cartografia com aparelho GPS. Por fim, a última etapa foi dedicada ao tratamento e sistematização do material produzido e dos dados levantados, resultando em um mapa digital.

Após um longo período de estruturação do cadastro pela Cáritas, através da readequação do Formulário de Cadastramento e consolidação dos respectivos Instrumentos Complementares, a Cartografia Social deixou de ser responsabilidade do GESTA e ficou a cargo de profissionais contratados como assessores(as) técnicos(as), na função de aplicadores(as) da Cartografia Social juntamente às pessoas atingidas nas comunidades do sub-bacia do rio Gualaxo do Norte em Mariana que inicialmente eram: Bento Rodrigues, Camargos, Bicas, Ponte do Gama, Paracatu de Cima, Paracatu de Baixo, Borba, Pedras e Campinas. Nesse momento, a metodologia do PNCSA adaptada pelo GESTA foi alterada por conta de entraves operacionais, sobretudo porque ainda se desconhecia o número de pessoas atingidas, além da compatibilização aos demais Instrumentos Complementares adotados e, principalmente, ao formato do Formulário.

Isso quer dizer que uma mudança metodológica radical ocorreu com a decisão de elaborar a cartografia por núcleo familiar cadastrado, ao invés de uma Cartografia Social coletiva, por comunidades atingidas. Enquanto a cartografia do PNCSA propõe a elaboração de um mapa com a representação de espaços privados e de uso comum, marcada por uma constante negociação entre os moradores sobre como isso deve ocorrer, já que muitas vezes esses limites se desfazem, a proposta da Cáritas foi aprofundar no universo privado do núcleo familiar a partir de detalhes como a disposição interna dos cômodos das edificações que existiam nos terrenos.

É por isso que, ao longo do processo, o instrumento passou a ser chamado de Cartografia Social Familiar no sentido de enfatizar as perdas e danos inscritos no(s) terreno(s) de uso de cada família. Para os profissionais contratados pela Cáritas para compor o corpo técnico, e que vivenciaram o emprego da ferramenta

em situações anteriores distintas, essa forma de aplicar a cartografia foi percebida com certa estranheza.

Mesmo assim, é claro que a Cartografia Social Familiar e os sucessivos ajustes metodológicos foram fundamentais para ampliar a dimensão dos diversos tipos de perdas e danos sofridos pelos(as) atingidos(as), além de contribuir para o levantamento realizado pelas outras ferramentas de cadastro. Conforme destacado por Merícia e Silveira (2021), foi possível observar diversas outras formas de organização e uso dos terrenos, especialmente do ponto de vista da produção de alimentos, havendo aqueles compartilhados por núcleos familiares para manejo da produção vegetal, animal e/ou para moradia; a extensão do manejo da produção vegetal e/ou animal em terrenos distintos do de moradia do núcleo familiar, além das práticas relacionadas às formas e aos destinos da produção, como para autoconsumo, venda, troca ou doação do excedente.

Quanto ao ambiente construído, os autores explicam que, além de lógicas próprias de organização interna das construções de acordo com a rotina e a composição do núcleo familiar, percebeu-se que em diversas situações o processo de construção remetia à ideia de autoprodução da moradia e das demais edificações e benfeitorias, ou seja, os próprios usuários protagonizavam as decisões, da concepção à execução, acerca da obra. Nesse processo, os materiais eram obtidos aos poucos, em pequenas quantidades, sem os descontos das compras em grande escala das construtoras, ou então adquiridos por meio de trocas, reaproveitamentos ou produzidos pela própria família com técnicas vernaculares. Ademais, as horas de trabalho despendidas em todo o processo de autoprodução são incorporadas pela própria família, que não segue uma jornada convencional de trabalho, ao contrário, muitas vezes extrapolam-na.

Merícia e Silveira (2021) ainda mencionaram aspectos relacionados à implantação das edificações, que em determinados casos era avaliada previamente pela família, conforme uma demanda particular, ou então decidida ao longo da obra. Havia situações que tal demanda estava relacionada à proximidade com os acessos ao terreno, os sistemas de produção vegetal e/ ou animal, o rio e as nascentes, às características referentes ao conforto ambiental e à topografia, podendo implicar ou não em obras de movimentação de terra. Essa forma de autoprodução do espaço

se desenvolvia em terrenos adquiridos pela própria família por meio de doação, troca, herança, usucapião, ou então a família era possuidora do terreno, relações estas distintas das conveniências estabelecidas pelo mercado.

Nesse percurso, as oficinas de cartografia social possibilitaram o reconhecimento de novas pessoas atingidas, tais como caseiros, meeiros e outros núcleos familiares que até então não se consideravam atingidos e, conseqüentemente, novos terrenos e novas comunidades, como Braúnas, Águas Claras e Mata do Chaves. Afinal, a oficina de cartografia social foi o único momento em que a população atingida autonomamente pôde decidir o que e como declarar enquanto perda e dano empregando mecanismos próprios de representação espacial através do desenho. Ao contrário da “autodelimitação dos terrenos”, a Cartografia Social Familiar foi um recurso de expressão livre sobre a forma como as pessoas produzem e se apropriam do próprio território para além de um levantamento em uma perspectiva cartorial que a representante das empresas mineradoras tentou obter.

Por outro lado, observei que algumas limitações impostas ao potencial uso da Cartografia Social Familiar refletem crises típicas decorrentes da gestão do desastre. A primeira delas está relacionada ao curto prazo para realização das oficinas, e entrega de seus respectivos produtos, no ritmo dos acordos entre as mineradoras e a justiça, além das expectativas dos(as) atingidos(as) em obter o quanto antes um material que sistematizasse o que foi declarado. A dificuldade de compreender a duração dessa etapa do cadastro impediu que, inicialmente, os(as) atingidos(as) estabelecessem uma relação de confiança com a assessoria técnica e que pudessem ter um tempo maior para amadurecer a elaboração da própria cartografia.

Os núcleos familiares eram convidados a realizar a cartografia no salão paroquial da igreja católica em dois endereços distintos situados na sede do município de Mariana. Em um primeiro momento, a infraestrutura foi pensada para atender grupos de até 10 núcleos familiares em cada igreja para contornar restrições orçamentárias e propiciar um ambiente em que atingidos pertencentes a núcleos familiares distintos pudessem contribuir na construção da cartografia uns dos outros. De fato, esses espaços deram a oportunidade da assessoria técnica

criar um momento de acolhimento do grupo agendado e de encontros entre atingidos(as) que não se viam há muito tempo.

Com o passar do tempo, notamos uma enorme evasão das oficinas de cartografia. Algumas pessoas atingidas alegavam obstáculos enfrentados para localizar o endereço da igreja e comparecer no horário previsto, uma vez que ainda não haviam se habituado com o deslocamento em uma cidade que não conheciam; muitas delas dependiam de outras pessoas para se deslocar; ou então eram mães e tinham toda uma rotina de cuidados com os filhos que as impediam de participar da atividade nessas condições. Especulava-se que pessoas de outras religiões evitavam entrar em espaços católicos ou que as igrejas de Mariana eram locais elitizados e, portanto, não frequentados por pessoas mais pobres.

Ainda que pontuais, havia casos em que os(as) atingido(as) acabavam opinando na cartografia uns dos outros no sentido de questionar a veracidade das informações, mas essa já era uma dificuldade prevista nos casos de cartografias individuais realizadas em espaços compartilhados como o da igreja. Tanto é que apenas após muitos meses as oficinas passaram a ser realizadas na residência das pessoas atingidas, alteração logística que permitiu a realização da cartografia no tempo do atingido e com um número maior de participantes, incluindo mulheres e crianças.

Sobre a participação das mulheres, percebemos uma presença bastante suprimida nas primeiras semanas de aplicação das oficinas no salão paroquial das igrejas porque muitas vezes eram os homens que se declaravam representantes de suas respectivas famílias acreditavam que aquela era uma atividade a ser feita apenas por eles e que os demais não teriam condições de contribuir na construção do desenho, algo que reflete um pensamento patriarcal sobre o processo autodeclaratório. Quando a participação da mulher começou a ser incentivada pela assessoria técnica, foi observada uma riqueza muito maior na produção dos desenhos e nos relatos que se complementavam à percepção do homem sobre as perdas e danos.

Era comum que atingidos(as) que se consideravam analfabetos(as) tivessem bastante dificuldade com a execução dos desenhos utilizando o lápis e o papel. Evidentemente, não são ferramentas presentes no cotidiano de todas essas

peças, mas sempre houve a possibilidade de adaptar a metodologia à realidade do local, empregando meios de representação que lhes parecessem familiares. Acontece que os recursos disponibilizados pela assessoria técnica permaneceram na relação entre o papel e outra ferramenta para riscar, dado o fluxo de aplicação das etapas do cadastro, o que não contribuiu para que essas pessoas se sentissem mais confortáveis para desenhar.

É por isso que o relatório de Cartografia Social Familiar foi fundamental para o registro do processo de composição do desenho. A depender da situação, o desenho em si pouco importava porque é uma abstração ou algo difícil de compreender, mas o registro sobre o que levou o(a) atingido(a) a chegar naquele resultado é o que poderia conter uma grande riqueza de informações. A assessoria técnica propôs uma estrutura de relatório bastante dedicada também em compatibilizar habilidades e formações técnicas distintas dos(as) cartógrafos(as) sociais, funcionando como uma espécie de roteiro para a elaboração do desenho. O relatório continha categorias que correspondiam à qualificação e quantificação das perdas e danos, mas fragmentava histórias ao não reservar um espaço para que o processo de elaboração da cartografia pudesse ser descrito.

Como o objetivo principal da Cartografia Social Familiar não era aprofundar questões subjetivas inerentes às perdas materiais e atividades econômicas, aos modos de apropriação e significação dos territórios, o relatório pouco possibilitava o registro das histórias contadas pelos atingidos. Era o caso dos saberes e práticas aprendidos com os mais velhos da família, dos espaços sagrados, dos rituais de cura, das especificidades a respeito dos cuidados com plantas, animais, águas, dos lares e dos festejos. Enfim, narrativas que, embora não coubessem na estrutura formal de um documento, eram registradas nos áudios de gravação das oficinas e nas anotações dos cadernos de campo informando um entrelaçamento de mundos humanos e outros-que-humanos excedendo as margens da própria cartografia.

A despeito das especificidades da Cartografia Social Familiar realizada com as pessoas atingidas por Fundão em Mariana, vejo que tal experiência encontra uma série de outras práticas de mapeamento observadas nas últimas décadas também na intenção de ampliar o espectro do conhecimento espacial,

sob outras técnicas e poéticas de representação cartográfica protagonizadas por outros sujeitos mapeadores, algo que até então encontrava-se sob total domínio do Estado. Essas iniciativas decorrem da necessidade de reconhecimento identitário e territorial de grupos historicamente invisibilizados em processos de mapeamento, de explicitação ou antecipação dos conflitos socioterritoriais e ambientais e de reivindicação, defesa e proteção dos territórios disputados material e simbolicamente, escreve Acselrad (2010).

As referidas experiências se inscrevem no campo da Cartografia Social, compreendida como uma proposta conceitual e metodológica dedicada ao amplo conhecimento de um território em que o mapa, elaborado de forma participativa ou colaborativa, pode ser considerado uma de suas principais ferramentas. Hoffmann (2010) explica que tais práticas começaram a se difundir por volta dos anos 1990 na América Latina, integrando a dinâmica de movimentos sociais, de políticas de Estado e da atuação de atores transnacionais em torno da demarcação e titulação dos territórios de “povos e comunidades tradicionais” ante ao avanço do capital neoliberal sobre o mercado de terras, processo renovado que alguns autores chamam de “virada territorial”.

Nesse contexto, há uma politização das práticas de apropriação dos territórios via Cartografia Social, pois Almeida (2013) diz que o instrumento pode ser aproximado do sistema de representação de agentes sociais juridicamente identificados como “povos e comunidades tradicionais” na então Constituição Federal de 1988 e na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) de 1989. Isso significa que, perante tais dispositivos jurídicos, esses povos e comunidades encontram-se ensejados a se mobilizar de forma consciente e consolidada por seus direitos territoriais, manifestando-se contrários aos critérios de divisão e de acesso à terra e aos “recursos naturais”. Portanto, se a demarcação de terras era um conjunto de ações realizadas exclusivamente pelo Estado, os agentes sociais denominados nos termos que os autodefinem e representam na vida cotidiana são também sujeitos da ação política, identidades coletivas organizadas que lançam mão dessas formas de mapeamento, inclusive para definir o que é “tradicional” estabelecendo fronteiras e delimitando domínios.

Pelo menos no intervalo entre os anos de 1992 e 2012, um estudo feito por

Acselrad (2013) identificou 284 iniciativas de mapeamento participativo no Brasil mobilizadas majoritariamente por grupos étnicos (44%) e extrativistas (20%), em terras indígenas (33%) e tradicionalmente ocupadas (27%), em virtude de conflitos deflagrados pela expansão da fronteira do capital, especialmente do agronegócio. Grande parte dos territórios reivindicados se localiza nas principais reservas de biodiversidade restante no planeta, o que tem ampliado o discurso ambiental referente às práticas e aos atores sociais nestas áreas. Não à toa que o PNCSA, coordenado desde 2005 pelo professor e antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida e pela historiadora Rosa Acevedo Marin, ganhou expressão nacional através da execução de mapeamentos inicialmente em territórios amazônicos e posteriormente no Cerrado e na floresta atlântica, atuando em parceria com centros de pesquisa e programas de pós-graduação de diversas universidades junto aos povos indígenas e quilombolas, quebradeiras de coco babaçu, ribeirinhos, faxinalenses, comunidades de fundo de pasto, entre outras identidades coletivas.

Metodologicamente, a Cartografia Social congrega uma série de técnicas através das quais os sujeitos cartografantes compartilham, ensinam, aprendem e negociam informações, de maneira que os diferentes saberes se mesclam para chegar a uma imagem do território, seja ela do presente, do passado ou então do futuro (Arango; Sánchez; Mesa, 2014; Herrera, 2009). No traçado do mapa relações entre linguagens representacionais e práticas territoriais são tecidas pelos grupos que reclamam por seus territórios dando forma a um padrão socioespacial próprio, como algo além do mero desenho de edificações, infraestruturas e “recursos naturais”.

O lugar abstrato que o desenho de um mapa ocupa, porém, faz percebê-lo como recurso limitado para representação da realidade quando utilizado sozinho, de modo que tal limitação inevitavelmente é exposta pelo ponto de vista de quem o produz. Acselrad e Viègas (2013) acreditam que essa ferramenta deve ser complementada por outras técnicas e procedimentos no sentido de ampliar o entendimento sobre a cartografia e relativizar seus próprios limites. Assim, os autores recomendam a utilização de depoimentos, legendas, croquis, fotografias, vídeos e outros registros produzidos ao longo da construção dos mapas.

Everton: professor gostaria de te escutar sobre como foi pensar essa metodologia no contexto de Mariana, considerando as mais variadas limitações. Além disso, quais eram as possibilidades que tínhamos para poder fazer uma cartografia social com um número de núcleos familiares tão grande que, em um primeiro momento, desconhecíamos. E gostaria que o senhor trouxesse algumas discussões sobre o processo de desenho mesmo. Eu enquanto assessor cheguei pensando muito em um desenho, uma planta baixa, um mapa e, ao longo do processo, percebi que isso saiu um pouco da minha expectativa principalmente porque eu nunca tinha visto uma Cartografia Social

Ricardo: A ideia era que esses instrumentos, sobretudo a Cartografia, possibilitassem que as pessoas atingidas falassem sobre as perdas. É claro que você pode ter um roteiro e tem formas de fazer isso. A Cartografia baseia-se, metodologicamente, no chamado Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) que tem um conjunto de técnicas. Uma dessas técnicas é o chamado mapa simbólico ou mapa mental e que, em algumas esferas, passou a ser conhecida como Cartografia Social desenvolvida pelo Alfredo Wagner na Amazônia.

O mapa simbólico e esses outros nomes, como a Cartografia Social, trabalha a discussão, a compreensão e a percepção espacial das pessoas. É claro que a dimensão espacial não está isolada das outras coisas, como o cotidiano, as relações sociais, a memória e a história. Eu já trabalhei muito com mapa simbólico em comunidades quilombolas. Na minha tese trabalhei sobre comunidades tradicionais no Cerrado em Minas Gerais. Então, eu utilizava essa ferramenta para identificação espacial, de uso de vários recursos diferentes, a diversidade espacial e ambiental que existe dentro do Cerrado onde tem, desde campos e áreas abertas, até áreas florestais.

Em Mariana, a Cartografia tinha um foco muito claro na memória da casa e das construções, primeiro porque o cadastro era muito quantitativo. Então a Cartografia

permitiria que se conhecesse a organização espacial dos cômodos, da vida dentro da casa e nos seus arredores, pensando nos quintais, nos espaços de produção agropecuária, os espaços naturais, o próprio rio e assim por diante. A ideia era fazer esse levantamento de modo que a própria pessoa atingida pudesse falar trabalhando a sua memória e recordando a sua vida, a sua casa, o entorno da casa, como era a sua vida naquele lugar, especialmente para permitir a reparação não só do ponto de vista monetário, mas de que maneira a pessoa gostaria de ser reassentada e como deve ser essa nova casa. Todo mundo tem um pouco essa memória da casa na cabeça. Evidentemente, aquelas pessoas que têm uma vivência de pedreiro ou que têm uma outra vivência de ver plantas baixas conseguia, ainda que precariamente, com maior ou menor dificuldade, reconstruir para ela mesma essa memória.

*

Aremita: Aqui em Diamantina a gente já trabalhava a Cartografia Social inspirada no Alfredo Wagner que é uma das pessoas que, eu não sei se você já estudou sobre ele, mas é o pioneiro da Cartografia Social no Brasil, na região Amazônica. A gente já estudava sobre isso, já fazia Cartografia Social aqui inspirada nesse jeito dele de olhar a partir da geografia, de modo que a cartografia social é construída com as pessoas e pelas pessoas como uma ferramenta de luta. Ele é da geografia também.

Então, é uma forma de traduzir os mapas para uma linguagem da população tradicional. Aqui em Diamantina a gente usava isso. É importante que isso fique bem claro, para mim principalmente, porque é diferente. A gente se inspirou na Cartografia Social, mas ela não é feita da mesma forma como foi em Mariana. Ela é feita de um olhar muito mais amplo. É para olhar o território como um todo. O território sagrado, o território de uso, o território de agricultura dessas pessoas, que é o que a gente fazia aqui na região de Diamantina para demarcação dos territórios quilombolas. Em Mariana, a diferença é que a gente transportou isso para um olhar familiar. Por isso é que quem já conhecia a ferramenta sentia uma estranheza quando chamava essa metodologia de Cartografia Social. Até que chegou o momento em que a gente apelidou de Cartografia Social Familiar, porque era uma forma de trazer a cartografia para dentro do núcleo familiar, para dentro do lugar de uso dessas pessoas.

Muitas vezes eu me sentia limitada por usar uma ferramenta tão grande e reduzi-la aos quintais, aos terrenos, à área de uso dessas pessoas. A Cartografia Social foi construída e idealizada para ver além do território demarcado, de uso dessas pessoas. Mas pelo tempo, pelo objetivo do trabalho e pelo foco que a gente precisava ter, a gente não conseguiu extrapolar para onde estava, por exemplo, o cemitério dessas pessoas, a árvore sagrada, a nascente, o lugar onde alguém passou. A gente observava vestígios disso através das memórias que as pessoas traziam, mas não era o nosso objetivo. A

gente tinha que olhar para dentro do terreno dessas pessoas. Nesse sentido, quando eu falo de me sentir limitada é porque a gente sabia que existia muitos outros lugares sagrados para essas pessoas, mas não era a nossa equipe responsável por observar esses aspectos. Por mais que a gente trouxesse essa informação, ela foi apenas citada, mas não aprofundada.

Então, eu acho que para mim foi um ponto limitante, já que a gente se inspirou nessa metodologia tão ampla que é a do Alfredo Wagner, mas mesmo assim o outro desafio era como traduzir toda essa vivência das pessoas, todas essas histórias, perdas e memórias em um relatório. Isso era outro desafio muito grande porque não cabe em um papel, não cabe em um relatório, mas isso do meu ponto de vista. E olha que a gente tinha uma equipe muito sensível e dinâmica, mesmo sendo de áreas diferentes, das ciências agrárias e da arquitetura, todo mundo tinha um olhar social, antropológico, um olhar da saúde, mas mesmo assim era muito para traduzirmos aquilo ali. Foi o que a gente conseguiu. Não foi uma criação da nossa equipe, embora a gente tivesse conhecimento do trabalho com essa ferramenta aqui em Diamantina.

[...]

Eu desejo que, após o cadastramento das famílias, seja feita a cartografia social dessas comunidades com uma equipe preparada composta por antropólogo, psicólogo, sociólogo, engenheiro florestal, agrônomo, arquiteto, de todos os lugares e de todas as profissões para entender como essas comunidades se comunicavam, o que elas perderam, onde de fato eram esses lugares sagrados para elas. A gente não deu conta de fazer isso porque olhamos individualmente para cada família. Um jeito de honrar essa metodologia talvez fosse você, através do seu trabalho, fazer essa cartografia tal como a proposta do Alfredo Wagner e aí eu falaria: ufa! Isso seria para poder fechar minimamente esse ciclo. Em cada relatório tem essas histórias, mas seria muito bom juntar isso tudo em um

documento só, porque essas comunidades não eram fragmentadas. As pessoas não moravam isoladas, elas tinham uma vida coletiva, partilhada e é isso que sustentava eles.

[...]

Quando eu fui fazer a vistoria dessa propriedade, não precisava de mais nada. A cartografia era um mapa e eu estava completamente situada através do desenho deles. Eu sabia onde estava tudo, cada planta. Ele foi mostrando, mas eu conseguia enxergar aquilo. Ao mesmo tempo, eu lembro que essa família disse que, quando tivesse a casa no novo Bento, eles iam emoldurar essa cartografia como memória da casa e da vida que eles tinham. Então, eram momentos de muita tristeza que a gente proporcionava para essas pessoas ao fazê-las lembrar. Era como se a gente tivesse com uma agulhinha forçando uma memória que às vezes essas pessoas queriam apagar. Não é porque queriam isso, mas era para poder limitar esse sofrimento.

[...]

Everton: Eu fiquei lembrando de uma outra conversa que eu tive sobre essa transformação da cartografia em um instrumento mais objetivo dentro do cadastro. Quando você falou dessa metodologia que inspirou o processo, também se trata de uma ferramenta mais dinâmica no sentido de não ter um roteiro definido. Acho que no início a gente ficou muito preso em um roteiro, porque a gente tinha um tempo delimitado com aquelas famílias, era uma manhã ou uma tarde, além de um objetivo específico definido. Olha, a gente precisava levantar perdas econômicas e bens materiais. Então, eu acho que isso amarrou um pouco. Aí, quando você falou dessas coisas que estão fora do terreno, como o cemitério ou uma área de uso coletivo, lembrei que isso me provocava muito, porque inevitavelmente me escapava essa observação apenas para dentro do terreno. Ao mesmo tempo, acho que foi uma coisa muito rica que, no final das contas, a gente acabou abraçando porque

não teve como, a cartografia extrapolava essas cercas, esses limites físicos que, de repente, no início a gente estava querendo colocar.

Aremita: Não podemos esquecer que estávamos trabalhando com uma meta. Então, o que foi construído há 300 anos a gente precisava traduzir em um dia. Isso era exigir demais da assessoria. Não é uma crítica à instituição em si, mas uma crítica ao processo de rompimento de barragem, porque não se dá tempo para as pessoas repensarem esse território que elas querem construir. O ideal seria que essas pessoas estivessem todas bem, minimamente restituídas de tudo o que é de direito delas para depois conversar sobre isso. Aí sim a gente teria tempo.

*

Everton: Eu, pelo menos, incontáveis vezes estive diante de situações em que a pessoa parava e falava assim: - não, mas espera aí, isso aqui eu esqueci de colocar lá no formulário. Então, nós acabamos criando uma estrutura para possibilitar que essas pessoas fizessem retornos ao formulário para complementar informações. Em diversas situações terrenos eram deixados para trás. Por exemplo, às vezes o atingido era meeiro e usava um terreno só para plantar e morava em outro. Aí na cartografia ele lembrava que tinha esquecido de declarar no formulário esse terreno onde ele plantava.

Ricardo: Essa era a proposta metodológica que é uma inversão do protagonismo do processo de levantamento. Então, uma coisa é eu perguntar para você se na sua casa tem fogão, geladeira, micro-ondas e você me responder apenas sim ou não, mas você vai esquecer que tem liquidificador, batedeira e outros utensílios de cozinha.

Quando se trabalha de uma forma em que a sua memória é o ponto de partida, as coisas são construídas de uma outra maneira. É claro que isso ficou prejudicado pelas questões financeiras e práticas de viabilização da Cartografia. Era necessário ter um número de pessoas, essas pessoas tinham que produzir, dar resposta, entregar resultados e isso tem um custo. Então, é sempre mais complicado.

*

Ricardo: Lá na Cáritas, depois entrou um pessoal do financeiro para fazer as contas e saber quanto custava fazer isso e o quanto era viável. Então chegou-se ao formato de fazer isso com pequenos grupos e pensou-se até que, uma família vendo a outra trabalhar, talvez pudesse ser positivo para incentivá-las a trabalharem juntas. Poderia ser bom para entenderem o processo porque, às vezes, um técnico da Cáritas ou qualquer pessoa não conseguiria se comunicar bem ou se fazer entender sobre qual seria o objetivo daquele trabalho para a família atingida. Existem problemas de comunicação e de universos culturais diferentes. Então, uma família vendo a outra ou incentivando a outra poderia ser positivo. Eu estou sendo bem objetivo.

[...]

A metodologia, como muitas coisas na vida, não é a cada enxadada, uma minhoca. Não é fácil você achar que vai chegar lá, jogar a isca e pegar um peixe. Há processos, tempos que são gastos. Por que havia pessoa que não ia à igreja? Porque a pessoa não é católica, porque o pastor não queria que ela fosse ou então porque ela simplesmente não entra na igreja. Enfim, exemplos desse tipo. São custos metodológicos que a gente tem que bancar, ver, aprender, contar, construir essa relação de confiança porque a pessoa estava abrindo o livro da vida dela para vocês, para um estranho.

*

Everton: Eu lembrei dessa questão das cartografias que começaram a ser feitas na casa das famílias e isso foi uma mudança muito estrutural no processo. Eu gostaria que você dissesse o que você lembra desse momento. O que você achou de ter participado dessa virada que foi as oficinas de maneira que a gente passou a ter um contato muito direto com as famílias principalmente.

Aremita: Quando era no salão comunitário, a diferença é que a gente tinha uma mística ou alguma outra coisa para a recepção dessas famílias e fazia todo mundo junto. As pessoas se preparavam para isso, saíam de suas casas. Eu imagino que era diferente. Para nós que somos técnicos, a percepção que eu tenho é que quando a gente foi para a casa das pessoas há muitas questões e aí eu vou trazer algumas como contribuição.

A primeira é que as pessoas estão nas casas delas. Então, acredito que elas se sentiam mais confortáveis, seguras e acolhidas. Por outro lado, quando nós técnicos estávamos nas casas que foram afetadas, mas que ainda havia pessoas morando, conseguíamos enxergar coisas que nos ajudavam a fazer perguntas sobre o que ainda não havia sido comentado. Era um desafio porque às vezes estávamos vendo muita coisa e as pessoas não falavam. Para a gente entender que a cartografia e a história eram momentos diferentes, nessas condições, foi um pouco complexo porque por mais que a casa estivesse lá e a gente perguntasse quanto media a edificação, as pessoas diziam: vai lá e mede. Ou então se a gente perguntasse onde era a horta, as pessoas respondiam: são essas frutas que estão aí. De todo o jeito, acredito que quando era nas casas os desenhos e as anotações eram muitos mais ricos. Agora eu não ouvi de nenhuma delas se ficavam constrangidas ou não em nos receber, embora a gente tentasse trazer tudo com muita naturalidade.

Outra coisa muito importante é que, quando íamos até a casa das pessoas, a família estava lá mesmo que ela não estivesse disponível para a cartografia, mas às vezes

alguém passava na sala ou na cozinha para contribuir. Principalmente as mulheres tinham mais possibilidades de participação porque geralmente elas tinham mais dificuldade de sair de casa por causa de toda a questão doméstica. Algumas vezes que eu acompanhei, a cartografia foi feita na cozinha para que as mulheres pudessem participar. Então, não era uma criança que ia inviabilizar a participação dessa família, caso a mãe não tivesse com quem deixá-la. Quanto mais membros da família participavam da cartografia, mais ricas elas ficavam porque cada um trazia o seu olhar. Sejam as crianças com os seus brinquedos, com as frutas prediletas ou quem cuidava dos animais e da casa. Sendo nas casas isso era mais possível.

Acredito que ir até a casa das pessoas, mesmo quando a gente não conseguia acessá-la por conta das chuvas, era um gesto mais humano, como se a gente estivesse levando um acolhimento, porque muitas delas não sabiam nem andar em Mariana ou não sabiam onde ficava o local das oficinas de cartografia, o que causava um certo desgaste.

Por outro lado, no salão da igreja a gente presenciou muitos encontros. Acho que o que o mais importante e bonito foi quando pessoas que eram vizinhas de parede ou de rua nas comunidades, mas que foram realocadas em lugares distantes em Mariana e, por isso, não conseguiram mais se ver, encontraram-se para fazer a cartografia. Eu lembro o dia que estávamos eu, você, a Clarinha e outras pessoas lá no salão e chegaram duas senhoras. Elas não queriam se desgrudar porque a senhora é uma das mais velhas de Bento e elas estavam muito apaixonadas uma pela outra, pelo tempo que elas não se viam. Então, percebíamos que o salão era um ponto de encontro, já que as pessoas ficaram dispersas pela cidade.

A gente sabe que a cartografia mexeu muito com as pessoas porque elas estavam desenhando o que não tinham mais, ou desenhando a casa de uma vizinha que não estava mais viva ou um lugar de trabalho que

já não existia mais. Depois disso, acredito que foi importante para essas pessoas estar em casa para se recolher, aconchegar e diluir esse processo. Era mais gostoso a gente ir. Eu gostava mais de ir até as pessoas.

*

Everton: Esse formato de fazer a Cartografia por grupos foi uma determinação superior para viabilizar esse número expressivo de núcleos familiares. Até certo ponto, quando a Cartografia era feita em espaços compartilhados, com vários atingidos desenhando simultaneamente, poderia ser visto como algo positivo no sentido de um núcleo familiar incentivar o outro a participar do processo. Por outro lado, também começamos a perceber que...

Ricardo: É invasivo.

Everton: Pois é. Havia situações de um certo, não sei se eu diria assim, constrangimento. Talvez um bloqueio para produzir o desenho, por mais que na nossa cabeça são pessoas que se conhecem, têm uma relação mais íntima do que com os assessores certamente.

Ricardo: Quando eu falei invasivo foi porque lá em Mariana uma pessoa poderia começar a opinar na cartografia da outra no sentido de questioná-la sobre o que ela tinha e não tinha de verdade, dizendo que a cartografia estava errada. Então, era nessa perspectiva que a gente discutia de um atingido começar a opinar no desenho do outro. Quando, na verdade, deveriam ser processos independentes. Isso sempre foi uma insistência que nós tínhamos com os técnicos da Cáritas, de que se fizesse uma coisa muito respeitosa, pouco indutiva ou o menos indutiva possível nesse sentido de conduzir as pessoas a dizerem o que elas têm, fazendo perguntas do tipo: “mas você não plantava nada?”. E então a pessoa poderia se ver obrigada a inventar alguma coisa.

[...]

Muitas vezes as pessoas não entendiam que aquilo era para ser feito em família. Em uma sociedade machista como a nossa, as pessoas achavam que a conversa tinha que ser apenas com o homem. Não tinha que chamar mulheres e crianças porque aquilo era algo sério para resolver. E aí a pessoa ia sozinha e tinha a maior dificuldade. É claro que poderia haver situações de idosos que moram sozinhos, que não têm filhos ou que

os filhos não têm disponibilidade para ir. Imagino que isso tenha sido muito comum.

*

Everton: Você tocou em uma questão que eu lembrei muito da sua figura quando foi ressaltada a importância da participação da mulher no processo de cartografia. Então, gostaria que você falasse algo sobre isso porque acho que foi um momento importante quando percebemos que a participação da mulher realmente trouxe outras riquezas de informações para o desenho.

Aremita: Isso é um fato. Nós percebemos que, quando as mulheres estavam na cartografia, elas davam conta de lembrar coisas que eram dos homens, por exemplo, da dinâmica de cuidado do gado. Quando ela estava só ela trazia esse outro olhar do homem, mas não com tanta riqueza de detalhes quanto eles. Eu percebia que as mulheres conseguiam descrever as coisas, mas se perdiam um pouco nas medidas, que era algo que os homens lembravam porque geralmente foram eles quem construíram as casas e as demais edificações. Já os homens tinham muita dificuldade de trazer questões relacionadas à alimentação, principalmente o que era produzido na horta, como isso impactou a alimentação da família e como as crianças ficaram diante disso. Então, era impressionante o quanto a presença da mulher na cartografia proporcionava uma riqueza de detalhes.

Percebíamos em algumas cartografias que os homens é que queriam desenhar. As mulheres achavam que não sabiam fazer isso. Eu lembro que algumas pessoas eram analfabetas, mas mesmo assim davam conta de traduzir aquela cartografia de uma forma que a gente conseguia ter ideia de como era. Por ser a gestora familiar, a mulher conseguia ter uma visão mais ampla das perdas. Não ter a presença delas deixava essa etapa muito fragilizada. Em alguns momentos tivemos que repetir a cartografia pela falta de detalhes, de coisas que os homens não davam conta, mas a parte boa é que muitos deles assumiam isso. A maioria deles falava: - não, isso era a minha mulher, isso era com ela. Eles tinham a sensação de que não era o direito deles trazer essas informações. Era como se eles ficassem inseguros de

tentar falar da horta, do pomar, das frutas e da comida. Eles entregavam a elas essa questão das plantas medicinais. Se não tivesse as mulheres, poucas informações sairiam sobre as plantas medicinais.

A presença dos dois era importante, mas era muito ruim quando não tinha a figura da mulher, até porque estávamos lidando com a família, a casa, os móveis. A distribuição das coisas na casa, como os móveis, era a mulher que ficava responsável. Era ela quem organiza essa vida social familiar. Lembro que nas nossas conversas sempre levantávamos a importância das mulheres e das crianças participarem. Na maioria das vezes nós conseguimos. Acho que as mulheres passaram a ocupar esse papel também. Na história a mesma coisa. Geralmente eram os homens que participavam, mas era a visão dos dois que complementava. Quando estavam todos os irmãos, filhos, pai, mãe e quem mais estivesse ali era impressionante a riqueza de informações.

*

Everton: Eu gostaria de saber sobre os casos das pessoas que não sabiam ler ou escrever, que não eram tão exceção assim no conjunto de núcleos familiares atendidos e que se apresentavam como um grande desafio para nós. Como pensar em alternativas de cartografia para essas situações?

Ricardo: A escolaridade dá intimidade para o uso do lápis, da caneta, do pincel atômico. Agora, o que fazemos com a não escolaridade? Há uma diferença entre as gerações. Uma geração mais nova possivelmente teve mais acesso à escola e tem mais intimidade com essas ferramentas para escrever e para desenhar. Então, eu falei que a gente precisava fazer adaptações.

Metodologicamente, a elaboração de um mapa simbólico em um DRP trabalha a ideia de um produto coletivo e não individual. Então, a cartografia deve ser feita com a família em que há, provavelmente, mas não necessariamente, pessoas de gerações diferentes e com mais intimidade para utilizar as ferramentas de desenho. Uma das coisas que a metodologia permite é fazer adaptações individuais nesse mapa simbólico utilizando instrumentos mais próximos da realidade local, sobretudo para as pessoas não letradas. Pode-se substituir a caneta por graveto. A pessoa rabisca na areia, põe pedras, folhas, cria toda uma simbologia e toda uma legenda própria para escrever.

[...]

Nesse caso, a primeira dificuldade é fazer a pessoa usar essa ferramenta, é ela se acostumar com essa técnica. Aí precisa de tempo, de uma dinâmica própria, de deixar a pessoa rabiscar, jogar fora e fazer outra.

Agora, o pessoal lá da assessoria dizia: - não, faz a lápis depois passa a caneta. Nas reuniões eu dizia que isso era um preciosismo que não tinha sentido. A pessoa vai fazer nas cores que ela vai criar as suas próprias legendas. Eu tive experiências com coletividades maiores para lidar com essas questões. Sempre é problemático e tem que sofrer adaptações de acordo com as

circunstâncias. Se o desenho saiu errado, não tem problema. Corta um pedaço de papel. Ou então a casa foi desenhada com dois cômodos e o atingido lembrou que tem mais três. Pode colar um desenho por cima para complementar. São adaptações que dá para ir fazendo.

Eu, particularmente, insisti muito para que os desenhos não fossem feitos apenas a lápis porque o lápis não iria resolver. Mas eu também não posso obrigar o atingido a fazer o desenho a caneta. Isso tem a ver com a forma como as pessoas são incentivadas a usar essas ferramentas. Eu imagino que algumas pessoas quisessem fazer o desenho em casa para depois trazer tudo bonitinho e aperfeiçoado.

[...]

Uma coisa que você comentou e eu deixei para trás é a questão do relatório. As técnicas de DRP elas preveem duas coisas: o desenho em si, que é o produto. Eu acho que talvez você se lembre disso nas reuniões que eu dizia que o produto final não é o mais importante. O mais importante é o processo.

Eu lembro que teve a história de uma figura que pegou a carteira de identidade e começou a usar como um normógrafo ou algo desse tipo. Pode até ter ficado um desenho horroroso, ela pode não ter desenhado nada também ou pode ter desenhado apenas um monte de bolinhas sem sentido, mas o que importa é o que ela falou para desenhar aquelas bolinhas. Você pode olhar e dizer que são bolinhas de sabão ao vento, mas é muito importante o registro do que é cada bolinha. Antes da análise de alguém, deve haver uma preocupação com o registro do processo de construção da cartografia, porque muitas vezes a técnica que se apresenta é paupérrima. O que importa não é a representação que a técnica tem, nesse caso, do mapa simbólico. O que importa é o processo. E aí a importância que tem de haver mais de uma pessoa do núcleo familiar para que haja debate, complementariedade, discordância. E isso traz riqueza para o processo. Isso é o clássico do DRP. A

importância de ter uma pessoa que motiva e uma pessoa que registra. É difícil conseguir fazer as duas coisas bem feitas.

*

Everton: Lembrei de uma parte do trabalho que você fez bem no início, junto com a Lívia, que era pensar na estrutura do relatório de cartografia social familiar. Isso aconteceu quando a gente ainda estava no primeiro endereço do escritório. Eu tentei acompanhar um pouco, mas você e a Lívia pegaram o rojão porque a nossa principal preocupação era como transformar o desenho e as falas dos atingidos em um relatório. A gente sabe que da oficina saía muito mais do que o desenho, como a gente já comentou aqui. Então, eu gostaria que você contasse um pouco disso, porque essa é uma lembrança que eu tenho muito clara. Eu lembro de você sentada lá no terraço com a Lívia discutindo essa estrutura de relatório, mas a gente, ao mesmo tempo, indo a vários lugares para tentar entender o que deveria ter no relatório.

Aremita: A gente tentou trazer o mínimo possível que era para ter no relatório, mas sabíamos que isso não dependia só da gente. Para começar a gente tinha que levantar as perdas e danos. Como? Cartografia social, mas a partir daí a gente não tinha mais nada. Sabíamos que tinha que fazer o levantamento da parte de agrárias e da arquitetura, mas até a gente entender o que era agrárias e o que era arquitetura neste contexto demorou um pouco. Até mesmo no nosso universo profissional nós tivemos que ir delimitando alguns aspectos. É claro que a profissão de cada um traduz muita coisa, mas, por exemplo, a descrição sobre construções rurais ou a delimitação das áreas externas eram responsabilidade dos profissionais das agrárias ou da arquitetura já que os dois têm aptidão para isso? Ainda havia profissionais de outras áreas, como da geografia, de forma que a gente precisou definir bem esses papéis.

Para ter um relatório que os assessores não dispersassem demais, a gente construiu essa estrutura. Foi uma construção coletiva, mas eu lembro que eu e a Lívia ficamos mais dedicadas a isso mesmo. Mas antes, lembro que eu e Thaisinha estávamos na casa da mãe da Elizinha construindo uma estrutura preliminar de relatório, enquanto

a Erika ligava para a gente para liberarmos isso em um final de semana. Deram essa missão para a gente na sexta para liberar na segunda, porque já tinha relatório para ser feito, tinha que mostrar produto e a gente não deu conta, é lógico. A gente precisou de um tempo, fomos estruturando, vieram várias contribuições, mas chegou o momento que realmente precisava de duas pessoas para sentar e construir isso.

Eu acho que a bagagem que cada um de nós levou está nesses produtos. O tempo todo eu via resquícios das coisas que eu já fiz na minha vida profissional. Foram dez anos de trabalho com comunidade tradicional e de fazer relatórios, inclusive. Então, tem coisas que vieram antes. Ninguém chegou ali com a bagagem vazia. Todo mundo chegou com algo a se doar. O desafio era como eu trago a minha contribuição para esse lugar que é novo, principalmente em um constante debate sobre o que ainda tem lá e o que existia e se perdeu.

Tem alguns textos que a gente pré-escreveu para pôr nos relatórios sobre a história dos distritos que ainda não havia sido contada, apesar de a gente não ter tido muito tempo de aprofundar. A gente teve que ir construindo isso da nossa forma até chegar nesse modelo de relatório, mas muita coisa que a gente tinha vontade de acrescentar foi tirada. O tempo todo diziam para focarmos, que a gente não era antropóloga e nem da área social. Então, deixamos pinceladas de coisas para as equipes das outras etapas que viessem depois com os outros instrumentos pudessem acessar, ter noção do que tinha naquele lugar e, assim, alcançar essa memória.

O tempo todo eu não me iludi de achar que a gente deu conta de colocar esse olhar social e antropológico, por mais que a gente quisesse. O que fizemos foi deixar a pontinha da meada para que as pessoas puxassem aquilo. Foi aí que aprendi a soltar também, porque às vezes você quer abraçar muita coisa. Na verdade, acho que foi um desafio para todo mundo confiar que, quem viesse depois, olharia para essas informações da

mesma forma que o meu olhar foi aguçado. Eu não acredito em olhar neutro, sem ponto de vista, sem juízo de valor, infelizmente. Seria o ideal, mas é claro que a minha história de vida também está traduzida no meu relatório. Querendo ou não eu vou dar mais atenção para aquilo que me toca. Por mais que seja a história do outro, às vezes ela não me toca e eu nem a percebo para poder trazer mais lembranças daquilo. Acho que em cada relatório também tem a história de vida do assessor que o fez porque a gente sempre fala do lugar de onde a gente vem. Entretanto, por mais que cada um tivesse vivências diferentes, esse cuidado com o outro era unânime na nossa equipe. Sobretudo em relação à injustiça social e à preocupação com o que o outro perdeu.

O relatório também foi um roteiro para guiar essas pessoas na conversa. Eu lembro que quem fez as primeiras cartografias teve muita dificuldade de escrever o relatório depois porque foi perguntando coisas e não sabia como e em qual momento encaixá-las. A história não é fragmentada igual a gente colocou no relatório. Nós tivemos que fragmentar essas histórias para elas caberem no modelo, mas ela é linear. A história que começa na arquitetura da cozinha é a mesma que passa pelo prato da família. A madeira que a pessoa pegou para construir algo, quem a ensinou a construir, onde está esse lugar agora, quem ensinou a pescar, tudo isso estava lá. Acho que de metodologia foi isso, mas foi tudo no susto.

[...]

Eu lembro que foram muitas situações que marcaram a equipe toda e, quando fecho os olhos, lembro de uma família que se reuniu para fazer a cartografia e para eles foi como se estivessem pintando como era a casa deles. Para alguns era triste fazer aquilo, enquanto outros sentiam prazer nisso. Para algumas pessoas era o momento de pintar em um quadro tudo o que foi perdido. Então, a gente tem desenhos maravilhosos que viraram uma verdadeira obra de arte desenhada por toda a família. Estou tentando lembrar o sobrenome daquela família lá dos

Clodoaldo. Foi o meu primeiro relatório, era da família de uma professora e tinha um rapaz que trabalhava na Cáritas também.

Everton: Eu acho que lembro. Ainda estávamos fazendo as oficinas de cartografia na igreja, não era? Lembro que eles ficaram horas desenhando, lembro dos detalhes da cerca. Um desenho todo colorido.

Aremita: Isso. No final eles se emocionaram e quiseram voltar depois. Lembro que, apesar do tempo limitado, a gente tinha a liberdade de deixar o tempo acontecer para construir, tanto é que depois houveram quatro encontros com essa família para concluir a cartografia. Era como se eles não quisessem parar de desenhar o lugar. Eu percebi que o encontro deles foi um momento de muita felicidade. Uma fala que me marcou muito foi que a família nunca mais tinha sentado para conversar sobre o que foi perdido e, de repente, estava todo mundo desenhando ali minimamente cada plantinha, cada detalhe, cada cercuzinha.

Eu lembro que também era muito marcante quando a gente tentava entrar nos cômodos da casa das pessoas para ver a dimensão e o que tinha ali e, quando a gente chegava em determinadas partes, as pessoas eram muito tocadas, seja por causa de uma botija de barro que a mãe deixou, seja por causa do quarto de alguém que morreu. A gente também não estava preparado para isso. A gente foi se preparando ao longo do tempo. Todo mundo ali era um pouco psicólogo e um pouco antropólogo para poder lidar com essa situação de dor deles e dor para nós também, porque a gente também tem a nossa humanidade aqui dentro. Desenhar isso e ir para campo com essas pessoas era como se elas fossem transportadas para o passado enquanto estavam desenhando. Durante a oficina de cartografia, era como se elas estivessem ali antes de romper a barragem e então lembravam com alegria, mas quando elas iam para campo com o mapa em mãos, era como se elas dessem conta de novo que elas perderam tudo.

[...]

Principalmente os animais, as árvores onde as famílias se reuniam e as cozinhas eram lugares muito sagrados para essas pessoas. Era muito doloroso para os atingidos falarem de memórias como os álbuns de fotografia da família, principalmente porque esse registro não estará em lugar nenhum e dinheiro nenhum vai pagar. Lembro que eu fiquei com medo do seu Quintão infartar nesse dia. A gente não pôde nem conversar mais para saber o tamanho da perda dele porque ele não dava conta. Os passarinhos eram como se fossem filhos para ele.

[...]

Eu também lembro do senhor que trouxe a história da vaca que salvou ele. Os animais com essa percepção sensitiva deles perceberam que a lama estava descendo. Então, eles começaram a correr. Esse senhor estava na beira do rio e não sabia o que estava acontecendo. Depois, quando chegou mais próximo, ele começou a escutar os barulhos, mas a força humana dele não era suficiente para alcançar a velocidade que precisava para não ser pego pela lama. Então, ele se segurou no rabo da vaca e ela foi correndo e arrastando ele. No dia da vistoria, a vaca apareceu lá e o cheirou, estava ali perto e ele com muito carinho para ela disse: - olha, quem me salvou foi ela. Então, são coisas que não cabem nesse diário.

Uma outra senhora também contou que se segurou no pé de abacate, mas a árvore se soltou e ela ficou girando. Enquanto isso, ela disse que via o manto de Nossa Senhora protegendo toda a comunidade. No final, a gente escutou vários relatos de Nossa Senhora Aparecida, tipo assim, da lama que teve o formato da santa, dessa senhora que viu o manto. Eu acredito que foi um milagre. Mariana deu um alerta para todos nós: olha, vai acontecer e pode ser muito pior do que foi. Com todo o respeito a todas as vítimas, mas nós escutamos muitas histórias de salvamento. Foram de pessoas que viram a morte perto delas, que ultrapassaram a força humana para poder salvar vidas e se salvar diante da imensidão da tragédia. Então, quando a gente chegava

lá e via o alcance da lama quando ia fazer vistoria é que a gente tinha certeza que teve a proteção divina naquilo. Não havia tempo para alguém que escutou a barragem romper sair com a moto e avisar para toda a rua, para as pessoas com crianças. Só foi possível salvar tantas pessoas porque elas estavam em um território tradicional. Um território onde todo mundo se conhece, onde todo mundo sabe os lugares de fuga, onde todo mundo sabe como faz para se comunicar. Se fosse na cidade, onde as pessoas não se comunicam, não dialogam, elas não iam perceber. Porque elas tiveram segundos para se salvar. Então, estar lá dentro permitiu que a gente pudesse perceber esses detalhes sutis que a cartografia e a vistoria infelizmente não deram conta de traduzir. Não sei quando, como ou qual método pode valorar isso.

[...]

Everton: Não sei se você chegou a ter alguma experiência do tipo, mas para mim foi muito marcante a conversa com uma atingida, mulher e curandeira por ter sido o primeiro contato que eu tive. Acho que isso exigiu de mim um olhar e uma escuta muito atentos porque há muitas sutilezas no processo declaratório de uma mulher que trabalha com os ritos de cura e que também cultivava no próprio quintal as plantas para esta prática. Então isso para mim foi muito forte, é uma coisa que eu tenho muito marcado. Se você puder compartilhar alguma história será muito bom porque eu sei que tem muitas outras por aí e eu gostaria de ouvir isso de outros assessores.

Aremita: Era impressionante a quantidade de curandeiras conhecedoras de plantas medicinais. A gente nem extrapolou as plantas nativas do Cerrado, mas em todas as casas e quintais havia plantas medicinais. Tanto é que tínhamos um tópico no relatório que era um parágrafo falando minimamente dessas plantas, inclusive algumas delas são da região da Serra do Espinhaço mesmo.

Além do conhecimento sobre as plantas medicinais e do cuidado com a benzeção, o

trabalho das parteiras, as mulheres que iam ao rio para poder garimpar e conversar, ou o encontro na porta de casa também eram formas de fazer terapia e essas pessoas perderem tudo isso. Eu não consigo nem imaginar o quão adoecedor isso pode ser. Primeiro porque elas perderam o espaço de vivência, depois o espaço de trabalho e ainda perderam o espaço terapêutico que é esse encontro do dia-a-dia da mulher, da vizinha que vai, desabafa e aconselha a outra. Nós conseguimos ver isso muito claro no tanto de separações que houveram. O tanto de casais que, ao final do nosso trabalho, tiveram que refazer as cartografias porque as famílias tinham se separado. Para mim, além da questão social envolvida aí, a separação é um processo de adoecimento desses casais que não deram conta de lidar com essa transformação e o primeiro impacto que isso causou foi na vida conjugal dessas pessoas porque se uma delas não está bem, não tem o seu espaço de cura, não tem relacionamento que vingue.

Os animais também eram vistos como seres curandeiros. Às vezes você está triste e tem um gato ou um cachorro, e você começa a passar a mão e a cuidar, de repente você já sai dali calmo. Eu lembro do Maicon relatando a relação que ele tinha com o cavalo dele. A gente sabe que há uma relação de cura entre pessoas e animais. Também há na pesca uma relação terapêutica, principalmente para as mulheres, porque às vezes os homens adoecidos, cansados, vão trabalhar.

Então, além de ter todas essas mulheres curandeiras, as pessoas também perderam os espaços de cura, que é esse lugar do rio para pesca, a mata, o quintal e as plantas ornamentais que essas mulheres lidavam. Todas tinham algum grau de relação com as plantas medicinais e com esse sagrado presente através da natureza, do rio e com tudo que faz manter a saúde física, mental e espiritual.

A religiosidade também é uma forma de cura. Nós estamos em um país que predomina o cristianismo. Ele tá presente em nós. Então, por mais que haja todas as

questões, mas em uma festa religiosa a fé também é uma manifestação dessa cura. Quando essas pessoas perderam as festas religiosas, quando muitas vezes faziam oferendas, benziam as suas águas, faziam as caminhadas e se curavam nesse processo, também foi um outro fator de adoecimento. Eram muitas manifestações que nós víamos: Nossa Senhora Aparecida, Folia de Reis. Cada um tinha o seu santo. Então, esse momento faz parte de uma vida espiritual de cura e de fé. Está tudo misturado. Não dá para separar esse sagrado.

Everton: Houve uma outra situação que eu lembro de alguns comentários seus entre os de outras pessoas. Sobretudo em Paracatu era bastante expressiva a população negra, apesar de não ser uma região oficialmente reconhecida como um território quilombola. Na verdade, eu não tenho propriedade para falar desse assunto, mas eu lembro que havia uma discussão sobre indícios da herança de algumas práticas relacionadas à população quilombola. Eu não sei se você recorda dessa discussão, mas se puder trazer alguma lembrança desse tipo.

Aremita: Infelizmente a questão da autodeclaração quilombola no nosso estado deixa muito a desejar porque a gente tem muito mais comunidades quilombolas sem saber que são. Eu não tenho dúvidas que, se a gente for contar a história dessas pessoas, é certo que há muito próximo um familiar indígena ou quilombola. Infelizmente, a gente não teve muito tempo para mexer nessa parte e nós sabemos que nas comunidades a falta de informação é grande. Pode ser que as pessoas de pele clara ou de um poder aquisitivo diferente nem se reconheçam como parte de uma comunidade quilombola, mas eu não tenho dúvida que se aprofundar no estudo, principalmente em Bento Rodrigues e Paracatu, trata-se de uma região que tem descendentes de pessoas que foram escravizadas, tanto indígenas, quanto negros.

O formato dessas comunidades, o fato de haver muitos parentes morando próximos e o jeito de se relacionarem são elementos

característicos de comunidades tradicionais. A própria arquitetura da região de Bento Rodrigues, Paracatu, assim como de todas as outras. A presença dos casarões. Se essas pessoas estão ali, em algum momento da história elas construíram esse patrimônio. Elas construíram, a gente sabe, nesse lugar de escravizado. Então, é muito provável que se a gente fizer um estudo antropológico essas comunidades serão reconhecidas.

Acho que eu não limitaria essa classificação a comunidades quilombolas. Eu extrapolaria para comunidades tradicionais, podendo ser ribeirinhos, pescadores e faisqueiros. O faisqueiro é uma categoria que está na briga dos garimpeiros artesanais para ser reconhecido. Então, mesmo que essas comunidades não se identifiquem como quilombolas, eu não tenho dúvidas que com alguma outra categoria de comunidade tradicional elas se identificarão, assim como em qualquer outro lugar de Minas Gerais que manteve a originalidade de seu povo. As peças passadas de pai para filho, os troncos, as casas com porões e a própria fisionomia de muitas pessoas. Não dá para afirmar porque isso é autodeclaração. Quem tem que dizer são eles, mas tem muitos indícios sim de populações tradicionais.

*

Talvez seja através da combinação dessas ferramentas que modos de vida diversos ganham relevo na Cartografia Social sob a descrição de múltiplos agentes a respeito de narrativas míticas, sequências cerimoniais, modalidades próprias de uso dos recursos naturais e seus atos e modos intrínsecos de percepção de categorias (tempo e espaço) e objetos. São modos de fazer mundo que excedem as bordas da folha de um mapa elaborado no ato entre reflexão e escrita. A depender do grupo social implicado nessa prática, concordo com Célia Xakriabá (2020) que a elaboração do pensamento e do conhecimento não acontece apenas pela cabeça, mas é produzido a partir das mãos e de todo o corpo. Todo o corpo é território.

A questão social e familiar: uma expansão

Sobre exceder as bordas do papel para pensar em mapas produzidos não apenas pelas mãos, mas pelo corpo, a bióloga, filósofa e professora da University of California, Santa Cruz (EUA) Donna Haraway em seu conhecido texto “Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes” coloca de forma similar:

Como Jim Clifford me ensinou, nós precisamos de narrativas (e teorias) que sejam grandes o bastante (e não mais que isso) para reunir as complexidades e manter as bordas abertas e ávidas por novas e velhas conexões surpreendentes. (Clifford, 2013 apud Haraway, 2016, p.140)

Assim, nessas bordas abertas a novas junções e para produção de fartas conexões, o corpo não mais se define como aquele onde apenas as mãos desenham. Pés desenham, barrigas desenham, rostos desenham parados ou em movimento. No entanto, tais elementos que se desenham aqui ditos ainda se colocam apenas como aqueles que caracterizam uma forma determinista de humanidade com braços, pernas e cabeça que se movimentam de uma forma específica e conhecida. Como pensar tais novos mapas desenhados por corpos que não são necessariamente parte do mundo, seja da branquitude que se posta referência colonial de todos os corpos, seja do capitalismo como modelo de produtividade e relacionamento entre um e outro, seja de um planeta transformado em monocultura de corpos nos aponta a necessidade de pensar um humano mais

que esse humano que é dado pela colonialidade como referência. E se estamos a falar de uma responsabilidade da Cartografia Social, necessário se torna pensar uma ideia de social e sociedade tal como provocativamente Bruno Latour nos coloca em *Reagregando o Social* (2012), partindo do pressuposto de que o social não é forma acabada de viver junto que somente deve ser pontuada e localizada, mas sim compreender as formas como se constroem laços e relações organizacionais a partir daqueles que ali estão interagindo em suas práticas, intensidades e arranjos.

Assim, continuando neste texto de Haraway, ela aponta a necessidade de uma abordagem “(...) feminista que exerça liderança na imaginação, na teoria e na ação, desfazendo laços pretensamente sociais ou mesmo biológicos” (Haraway, 2016, p.142). Para a bióloga, faz-se necessário pensar familiaridades como afeições que possibilitam arranjos entre diversos. Assim, ela propõe uma abordagem de produção de novas formas sociais dados por esse afeto “feminismo”, fazer parentes:

parentesco é uma palavra que traz em si um arranjo. Todos os seres compartilham de uma “carne” comum, paralelamente, semioticamente e genealogicamente. Os antepassados mostram-se estranhos muito interessantes; parentes são não familiares (fora do que pensávamos ser a família ou os genes), estranhos, assombrosos, ativos (Haraway, 2016, p.142).

Não se trata de um parentesco consanguíneo ou mesmo de pertencimento a uma mesma categoria biológica, mas sim que parte de um comum que, pela linguagem, afirma uma diferença.

Uma abordagem multiespécie

Para pensar e enxergar tais parentescos como Haraway (2016) nos impele a imaginar, deixemos de pensar divisões entre cultura e natureza, ou seja, separações entre o que é humano ou produzido pelo mesmo e o que não é humano. Nesses entrelaçamentos e convergências que a bióloga estadunidense provocativamente nos faz pensar no que resta das ruínas do capitaloceno (ou antropoceno ou plantationceno ou Cthuluceno) precisamos descrever o que está à frente não tendo um centro, mas vários, pois muitos são os elementos que juntos conjugam novas famílias, como o que ocorreu com o crime ocorrido na bacia do rio Doce.

Tal emaranhado envolvendo gramíneas, lama, procissões de moradores, atuações da Fundação Renova e empresas minerárias, leguminosas herbáceas produzem uma paisagem assentada numa materialidade espacial em que se dá um encontro entre humanos e não-humanos, constituindo assim um arquivo *in loco* de atividades humanas e não-humanas do passado. Tal percepção de paisagem que não se refere à mesma numa origem que remonta a pintura europeia e nem a uma geografia cultural centrada na presença humana, se dá a partir de estudos do que se está constituindo como campo: a etnografia multiespécies. E uma das estudiosas que ganha proeminência na abertura desse campo em desenvolvimento é a antropóloga sino-americana Anna Tsing.

Para meu argumento aqui desenvolvido, em que a cartografia social familiar expandida a partir das considerações de Haraway (2016) é um dispositivo de compreensão de formas de aparentamento e ligação multiespécie, pois todos têm parte nos parentescos produzidos, a situação descrita neste capítulo é o que Tsing chama de Feral ou “(...) respostas (...) aos programas humanos de transformação da terra, água e ar” (Tsing, 2019, p.16). Portanto, os desdobramentos não intencionais dos programas neoextrativistas das infraestruturas modernas - fontes energéticas perigosas, plantações, monocultura e ecologias simplificadas; transporte transcontinental de patógenos e materiais vivos; drenagem de aquíferos e construção de barragens; aglomeração comercial de animais; resíduos não-biodegradáveis (Tsing, 2023) - como a mineração produz entrelaçamentos caracterizados por uma contaminação.

Para Tsing (2021), tal contaminação não é a mistura de um com outro que leva-os ao desaparecimento como uma doença que se alastra. Para ela é, sim, uma adaptação colaborativa que pode apontar novas direções, novas formas, a fim de “(...) adaptar-se à precariedade das circunstâncias para sobrevivência” (Tsing, 2021, p.73). Assim, leguminosas, ruínas, procissões são todas espécies que contaminam-se umas às outras a fim de sobreviver, com plantas agarrando-se à ruínas enlameadas e essas sendo base para criação de rituais de afirmação de um distrito que foi levado por uma barragem de rejeitos rompida.

Em seu trabalho mais famoso, *O cogumelo no fim do mundo*, em que o contexto é um mundo em seu fim caracterizado como Antropoceno, sua narrativa atravessa

décadas (e mesmo em seu site Feral Atlas, atravessam-se séculos, iniciando os estudos em 1492), dizendo de catadores de cogumelos e os modos como olham e procuram os matsutake e como estes fungos se tornaram globalmente um ativo comercial de alto preço. Tal cartografia das formas de interdependência e produção de apartamentos não produz imagens conciliatórias e nem centradas na presença humana como centro gravitacional narrativo. O que tem-se são espécies como nós de uma rede em que não há em centro único de consciência, mesmo que seja um humano a descrever. Ou como ela diria, assembleias/ assemblages multiespécies de “(...) encontros em que seus efeitos estão destinados a permanecer não resolvidos e, portanto, abertos a investigação” (Tsing, 2019, p.18).

Nessa forma de perturbação produzida pela força geológica da ação humana sobre o planeta, tal contaminação produz diversidade que

(...) emerge como os detritos da destruição ambiental, de conquista imperial, dos fins lucrativos, do racismo e da norma autoritária - assim como do devir criativo. Nem sempre é bonita, mas é quem somos e o que temos disponível como parceria para uma terra habitável. (Tsing, 2019, p.23)

Sendo assim, tal proposta etnográfica multiespécie reconhece os danos e resultados assim como a necessidade de se pensar o que ainda há e como mundos ainda estão sendo produzidos a despeito de tais perturbações. Nesse sentido, se não há possibilidade de consensos mediados pela ciência, pois o capitalismo é monstro que tudo engole, como pensar de diversos lugares os diversos mundos produzidos por essas perturbações é a questão que se coloca.

Do parlamento das coisas à proposta cosmopolítica

Bruno Latour, ao final do seu livro *Jamais fomos Modernos* (2013), faz uma provocação colocando a necessidade de se pensar a relação entre ciência e mundo natural a partir de outras possibilidades de mediação que não seja uma de origem ética coercitiva, do total domínio da natureza e sua consequente transformação em cultura pelo trabalho humano pois, parafraseando o próprio título do livro, ainda que fosse seu desejo, a Modernidade não se instalou porque tal projeto de progresso não foi capaz de ocupar todas as dimensões da vida - portanto, nunca chegamos a ser modernos. Assim, em *Parlamento das Coisas*, Latour coloca a necessidade de

se pensar e problematizar os mediadores e a própria mediação que sejam capazes de unir o que ele entende como duas metades que juntas produzem a política: ciência e técnica de um lado, o que se produz na sociedade de outro. Portanto, aponta a representação como articuladora de uma nova forma de política que não apenas tem nela seu centro, mas junto os quase-objetos a que se referem.

Isabelle Stengers, ciente da necessidade de dar continuidade a tal questão levando em conta as problematizações colocadas por Latour não apenas no livro citado acima, mas em vários outros que desdobram essa questão de autoria do antropólogo francês, tem em seu texto *A proposição Cosmopolítica* uma virada política que abre horizonte de discussão que não se assenta numa ideia de política como consensualidade, mas como conflito cosmovisionário e não apenas entre forças e arranjos políticos que se dão entre hegemonias geopolíticas nascidas ou continuadas a partir da queda do muro de Berlim em 1989, contexto sociopolítico em que Latour escreve *Jamais fomos Modernos*. Para Stengers não se trata de aproximar representantes e quase-objetos como forma de construir consensos a respeito do mundo ou planeta em discussão, mas sim de fazer exatamente o oposto: trabalhar uma incomunicabilidade. Stengers afirma:

No nosso mundo perigoso, o primeiro sentido da proposição cosmopolítica é o de “completar”, isto é, de complicar explicitamente a ideia de ecologia política de maneira tal que ela se torne (talvez) inassimilável pelos stakeholders, de maneira tal que eles não possuam mais os meios de “reconhecê-la”, nem de enquadrá-la na sua oposição – seja a livre composição de interesses, seja a intrusão indesejada de uma transcendência, Estado, plano, em nome de um conhecimento que não pertence a ninguém (o mercado “sabe mais”). (Stengers, 2018, p.455)

Assim, o objetivo é impossibilitar decisões que venham somente dos empreendedores do mercado. Os stakeholders - “(...) aqueles que possuem interesses em um novo empreendimento e que por ele se conectam” (2018, p.454) - então não tendo mais o monopólio de decisão sobre o empreender, pois não controlam todos os sujeitos e nem suas formas de linguagem em questão, perdem-se em traduções impossíveis entre mundos tão diversos quanto o valor de mercado numa quantificação de perdas e ganhos e de um povo originário, como os Krenak citados a seguir, que em sua cosmologia tem o rio como articulador espiritual de uma relação entre céu e a terra. Os Krenak, assim, não são diplomatas de um sujeito, o rio, o que significa que ele não pode ser quantificado em planilhas financeiras

de empresas e mineradoras. Se tomarmos o exemplo da exploração mineral, tal mancha (Tsing, 2021) torna-se impossível de ser abordada, transformando qualquer ação de empreendimento em proposição de uma nova cosmopolítica (Stengers, 2018).

Se a proposta de Donna Haraway é produzir parentescos com os diversos, não se trata mais aqui de representações políticas, mas sim de construção de novos emaranhamentos cosmopolíticos em que é necessário interromper processos empresariais para pensá-los como novas redes societárias ampliadas para além do humano.



Figura 14 - Vistoria Técnica em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor

RIOS ANCESTRAIS

capítulo 4

“[...] Revoltado com a ingratitude humana, o Velho voltou para o céu, abandonando os homens na terra.

Mas a raiva do Velho não ficou só nisso: porque surgiu dentro dele um sentimento novo - o desejo de vingança.

Então, para destruir a humanidade, o Velho fez descer do céu um fogo devastador. No entanto, entre todos os homens, havia um que não era mau, que nunca tinha deixado de honrar o Velho: o Pajé do Mel.

Assim, enquanto o fogo queimava a terra, enrugando e encrespando sua superfície - e formando as montanhas e as depressões - , o Velho pôs o Pajé do Mel a salvo do fogo, numa região hoje desconhecida.

O Pajé do Mel assistiu à fúria do incêndio, que matava homens e aniquilava a terra.

“Velho, por que destruir o céu e o seu ornamento?...

E agora? Onde faremos nossa oca?”

Mas logo percebeu que a invenção do Velho era ficar no céu; e que ele, o Pajé do Mel, viveria sozinho naquele recanto da terra poupado das chamas.

“De que me servirá viver se não terei nenhum semelhante?” Dizia ele, e chorava.

O Velho, então, se comoveu.

E, com seu poder misterioso, criou Tupã.

E Tupã correu pelos quatro cantos do universo, provocando assim uma tremenda tempestade.

E o aguaceiro do céu extinguiu o fogo da terra.

E as águas torrenciais dessa chuva correram pelas montanhas e pelos regos formados durante o incêndio, arrastando as cinzas de tudo que fora queimado, até encher uma imensa depressão, dando origem ao mar.

Por isso, porque as águas do temporal provocado por Tupã arrastaram as cinzas das coisas queimadas, o mar é tão salgado e de paladar tão ruim.

E o Velho, observando a terra, vendo que ela estava toda envolvida pelo mar, achou que tinha ficado ainda mais bela [...]”

mito Tupinampá sobre a história do universo

(Mussa, 2023)

A primeira imagem que me ocorre ao recordar do dia em que a avalanche de rejeitos vazou da barragem de Fundão é um sobrevoo no subdistrito de Bento Rodrigues ao final da tarde, nas últimas horas de Sol do dia refletindo um vermelho que parecia vir de um corte feito na terra virando sua pele ao avesso sobre o caminho das águas. Poucos dias após a ferida se estender por entre rios e córregos, até despejar as vísceras da terra no Oceano Atlântico, a grande mídia prontamente se ocupou em anunciar a notícia com o seguinte título: o rio Doce está morto. Não se tratava apenas do rio principal da bacia - o Doce - mas todos os afluentes atingidos pela lama de rejeitos, entre os quais encontra-se o rio Gualaxo do Norte.

Tal afirmativa era reiterada pelo registro contínuo da mortandade de peixes e outros animais aquáticos visíveis às margens dos cursos d'água, mas ao longo do tempo grupos de pesquisa de diversas universidades brasileiras, órgãos públicos governamentais e empresas privadas se encarregaram de traçar diagnósticos para avaliar a magnitude do impacto da lama. Sob a égide da grande ciência, essa que se faz positivista e neutra, rios e córregos tiveram seus corpos medidos, tipificados e monitorados como quem aguarda para retornar à vida.

Essa é a imagem que me acompanhou por pouco mais de dois anos desde o desastre provocado pelas mineradoras. Um rio de escassez ou de qualquer possibilidade de existência da e com as águas que nascem do chão e das rochas, percorrem pelos veios terrestres e, de tempos em tempos, transformam-se em lagoas e poços de peixes, de ouro. Afinal, a passagem da lama não só comprometeu a qualidade da água para consumo humano, como desestruturou economias locais e outras relações estabelecidas em torno de atividades como a pesca, aquicultura, pecuária, agricultura e o garimpo tradicional.

Mais tarde, nos encontros com as pessoas atingidas nas oficinas de Cartografia Social Familiar entre 2018 e 2019 me percebo envolto por inúmeros relatos, desenhos e fotografias que procuraram remontar a memória da experiência de uma relação cotidiana e recíproca humano-rio, não apenas para compor provas para reparação individual em instâncias judiciais, mas sobretudo para reafirmar e reivindicar a singularidade da existência de um rio como base de sustentação da vida comum. Das dobras da cordilheira do Espinhaço nasce o Gualaxo do Norte, nome tupi que quer dizer “os que comem como as garças” - da habilidade para

pescar dos originários Cataguás e Guarachués que ali viveram e foram dizimados pela empreitada colonial.

Trazia em seu leito traíra, cará, bagre, lambari, importantes fontes de alimento para os núcleos familiares. Da arte de fazer com o rio se aprendia sobre autonomia alimentar a cada linha lançada na água, geração por geração. Certo dia, num encontro com Jorge, morador de Ponte do Gama, ele me contou que às vezes era necessário apenas cercar uma parte da queda d'água localizada próximo a entrada de seu terreno para que os peixes caíssem dentro de uma rede sem que fosse necessário utilizar o anzol. Com sua família ainda mostrou, através do desenho, três importantes represas localizadas em uma área de várzea, construídas em torno das nascentes. Essas represas são remanescentes do início do ciclo do ouro, utilizadas para garimpo, dizia. Alguns anos depois, quando seu avô comprou a terra, as represas foram transformadas em áreas para piscicultura, como forma de ampliar a produção de alimento.

A partir do rio, dos córregos e nascentes, inclusive muito mapeados por entidades ambientais do governo do estado de Minas Gerais, se estendia uma rede de captação, e também de acordos e códigos entre pessoas e as águas, para irrigação de plantações, dessedentação animal e uso doméstico. Por mais que em algumas localidades, como Bento Rodrigues, houvesse abastecimento fornecido pela prefeitura, havia um sistema construído e gerenciado pelos(as) moradores(as) - formado por nascentes, poços artesianos e pequenos córregos - como fonte alternativa de água que lhes assegurava uma autonomia em relação à infraestrutura regulada pelo Estado.

Uma nascente denominada pelos(as) atingidos(as) como “água da Juliana”, situada nos grupos de terrenos entre as ruas Alípio Viana e São Bento, em Bento Rodrigues, era reconhecida e utilizada apenas por aquela vizinhança. O reservatório que armazenava a água que vinha desse manancial era compartilhado entre diversas famílias que moravam no entorno, entre elas a dona Francisca, que utilizava a água para irrigar uma grande horta.

Fora desse sistema, latas d'água eram carregadas na cabeça entre nascentes e córregos até a casa quando os moradores percebiam que a água fornecida pela prefeitura não estava em condições adequadas para consumo ou

quando simplesmente o sistema de bombeamento não levava água até o ponto necessário. O percurso de dezenas a centenas de metros no próprio terreno do núcleo familiar, ou pelas estradas vicinais que cortavam as comunidades, produzia através das falas e dos desenhos, uma outra cartografia da água para além de seu curso natural.

Aracy caminhava alguns metros para buscar água em uma nascente que existia em seu terreno e que por conta própria se empenhou em protegê-la. Com hastes de bambu cortadas ao meio cercara a fonte, para evitar o pisoteamento por animais que pastavam no entorno, conseguindo assim água suficiente para utilizar em diversas atividades domésticas. Na ausência de benfeitorias no terreno para captação de água, a moradora fazia do córrego Fábrica Nova, também conhecido como córrego Santarém, uma extensão de sua própria casa, compartilhando este espaço com outras moradoras para lavar roupa e louça em suas margens.

Os desenhos espelhavam conhecimentos não apenas sobre o comportamento das águas, mas também sobre topografia, geologia e fitofisionomia, como princípios necessários para otimizar a implantação das edificações destinadas à moradia e criação animal, assim como a disposição das áreas de plantio. Jorge e sua família, por exemplo, optaram por distribuir as edificações e as unidades produtivas em uma área de fundo de vale, ao pé de uma encosta com densa vegetação formada por remanescentes de mata nativa, plantação de eucalipto e área de “grotá”, como assim era chamada pelo atingido. As águas das nascentes situadas na área de mata nativa, na parte elevada do terreno, eram conduzidas apenas por gravidade, com tubos de PVC e mangueira, até a casa e o quintal formado pela horta, pomar e instalações para criação animal, dispensando a dependência de bombeamento elétrico. Da mesma forma, Jorge pretendia aproveitar a força da água da cachoeira para irrigar a capineira de gramínea nativa, o mandiocal e o canavial, ambos situados mais distantes das edificações, na área de várzea próxima ao rio, já que um sistema de irrigação mecânico lhe custaria muito caro.



Figura 15 - Cachoeira no rio Gualaxo do Norte, Ponte do Gama
Fonte: Repertório do autor



Figura 16 - Captação de água da nascente na casa de Jorge
Fonte: Repertório do autor



Figura 17 - Irrigação da horta por Francisca
Fonte: Repertório do autor

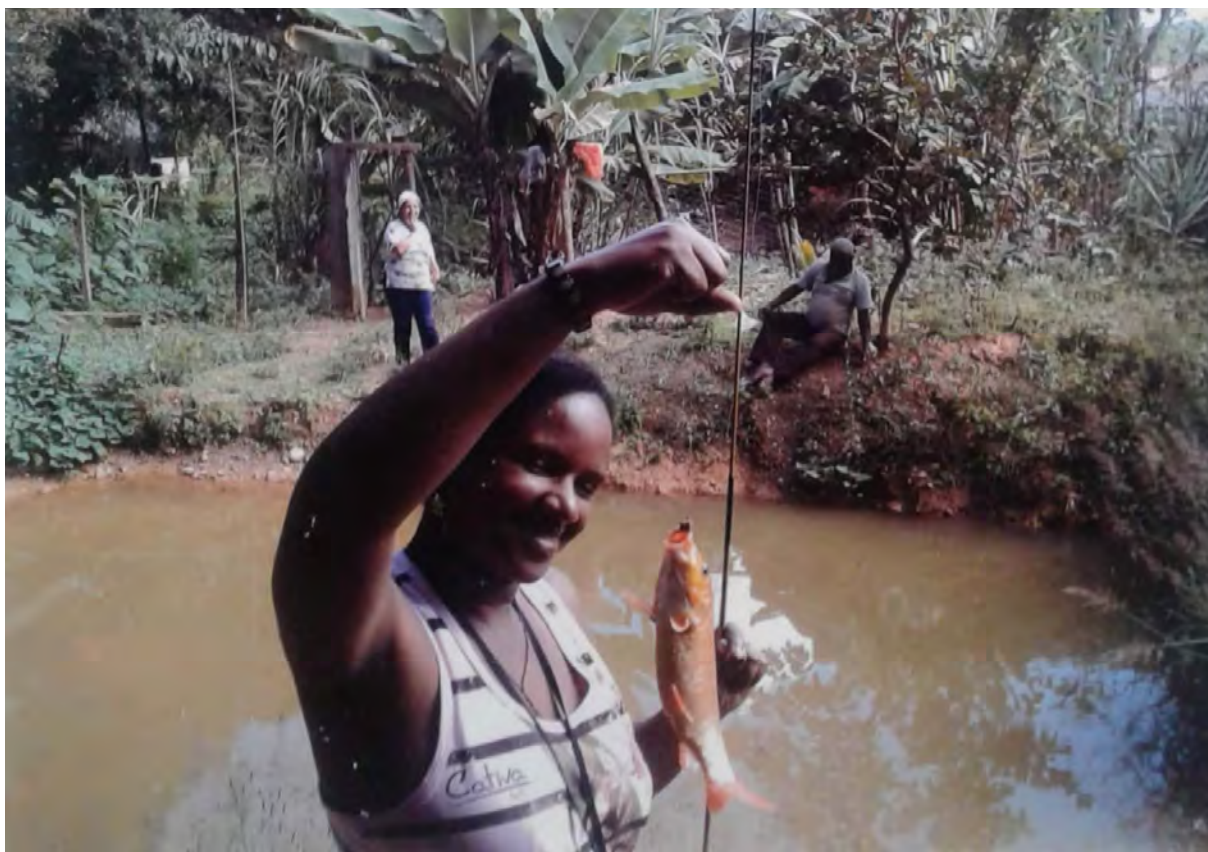


Figura 18 - Poço de peixes no terreno de Francisca
Fonte: Repertório do autor



Figura 19 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2013
Fonte: Google Earth™





Figura 20 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2015
Fonte: Google Earth™





Figura 21 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2016
Fonte: Google Earth™





Figura 22 - Imagem aérea de Bento Rodrigues em 2023
Fonte: Google Earth™



Raimundo, que trabalhava como caseiro há mais de 20 anos em Bento Rodrigues em um terreno de propriedade de seu irmão, sendo responsável pelo manejo das hortas, da criação de bovinos, suínos, aves e peixes e pela produção de queijo e doce de leite que comercializavam nas regiões próximas, pensou a implantação das unidades produtivas aproveitando o curso natural das águas sempre que possível. Raimundo utilizava apenas duas bombas para captar água de uma lagoa e de uma das nascentes próximas a ela para irrigar os 40 canteiros de hortas. As águas das demais nascentes que se situavam nas cotas mais altas do terreno, acima das edificações e benfeitorias, eram transportadas apenas pela gravidade para uma caixa d'água que abastecia a casa, para o bebedouro do galinheiro e para o cocho do chiqueiro e do curral.

O rio não era apenas alimento. O rio também era trabalho. Trabalhar com o rio para retirar dele o ouro no garimpo artesanal para pagar as contas, para pagar a comida. Quantas cartografias sociais familiares contaram estórias sobre o ouro presente no rio, nos córregos e nas várzeas alagáveis. João, morador de Bento Rodrigues, contou em nosso encontro que foi morar na localidade por volta dos anos 1970 para trabalhar em uma empresa de reflorestamento por indicação de um tio seu. Uma década depois, mudou de emprego, comprou um terreno em Bento e construiu a sua casa, onde morou com sua esposa, filha e neto.

Depois de aposentado, a renda familiar passou a ser complementada com garimpo por ele praticado em um dos córregos da região, num trecho que costumava chamar de “bucana de pedra”. Ainda cedo, logo após cuidar de sua criação de pássaros, partia para a área de garimpo onde trabalhava em torno de cinco a seis horas por dia. Porém, quando a barragem de rejeitos se rompeu, o senhor João acreditou que somente por força divina não teve ânimo para trabalhar neste dia, se salvando da avalanche de lama.

Para Jorge, o garimpo artesanal era uma forma de constituir uma reserva financeira para cobrir os custos com eventuais tratamentos de saúde, considerando que o núcleo familiar é formado pelas suas duas irmãs também idosas, além da matriarca que já tinha mais de 90 anos na data do nosso encontro. No desenho de Cartografia Social Familiar os atingidos representaram o sítio de 67 hectares com uma extensa lateral banhada pelo rio Gualaxo do Norte.

Logo após o acesso, que se dava ao lado de uma cachoeira, o rio percorria sinuoso entre recantos e pequenas ilhas de areia de onde Jorge conseguia extrair o ouro. Mesmo após o rompimento da barragem, o atingido ainda fazia uso de determinadas áreas onde a lama não alcançou, mas com a implementação dos programas de reparação ambiental realizados pela Renova, entre as quais destacam-se as obras de construção da calha de um córrego paralela à área de extração de ouro e o cercamento da APP, houve o impedimento completo da atividade garimpeira.



Figura 23 - Calha no córrego construída pela Renova no terreno de Jorge
Fonte: Repertório do autor



Figura 24 - Cercamento da APP feito pela Renova no terreno de Jorge
Fonte: Repertório do autor

Para os povos que vivem com os rios aprendi que há muitos valores e significantes atribuídos ao ouro de aluvião, mineral proveniente do acúmulo de sedimentos - fragmentos de rochas - depositados por um sistema fluvial em seu leito, ou em suas margens, num fluxo geológico do tempo. Em nosso encontro, Aracy me conduziu pelo estreito quintal de sua atual casa em Mariana. Nos acomodamos na área externa em uma mesa adaptada para que pudesse desenhar. Enquanto alternava a sua fala entre a narração como resposta às nossas sistemáticas perguntas e as longas estórias que escapavam o roteiro da Cartografia Social Familiar, pedia para que seu neto mais novo desenhasse e colorisse no papel o que estava dizendo. Além do desenho, penso que Aracy construiu uma cartografia oral enquanto alternativa encontrada para fabular o próprio mundo ou para ampliar o campo imaginativo que pudesse caber algo que nem o sistema de reparação dos(as) atingidos(as) conseguiria reconhecer. Digo isto porque, num instante, ela recriou a imagem da relação com os córregos que se encontravam à frente do terreno onde morava em Bento Rodrigues.

Em determinadas épocas do ano, parte da superfície fluvial produzia um brilho incomum que se deslocava conforme o movimento natural das águas, a intensidade e a posição do Sol. Parecia um bicho, dizia, aquela criatura movediça que a deixava desconfiada, como sinal de cuidado ao tentar se aproximar. Mais tarde compreendeu que tal brilho não era miragem, e sim pistas ou o jeito como os córregos Santarém e Ouro Fino talvez sempre tiveram de dizer: veja, há ouro aqui. Seguindo esses indícios, Aracy percebeu que os córregos anunciavam tamanha abundância do mineral que em alguns momentos conseguia encontrá-lo em fragmentos muito pequenos presentes até mesmo nas moelas de galinhas quando abatidas em seu quintal.

Aos poucos Aracy passou a coletar ouro e também outros minerais, guardando-os em potes junto aos grãos de feijão para vender quando houvesse necessidade, assim como os mais velhos de sua família - pretos e pretas - haviam lhe ensinado. Pessoas, córregos e rios resguardam uns com os outros a memória daqueles que com muito pouco sobreviveram ao fim de seus mundos quando escravizados na colonização ou tornados atingidos pela máquina extrativista mineral. E sobrevivem.

No intervalo de uma Cartografia Social Familiar e outra, a primeira visita a Paracatu de Baixo foi realizada com os cartógrafos sociais guiados por Luzia, importante liderança da comunidade após o desastre e membra da CABF. Até que esta imagem fizesse parte do cotidiano da assessoria técnica, percebi algo como a materialização do abismo entre o ato de rememorar uma vida anterior através da cartografia e os territórios desfigurados pela lama.

O acesso a Paracatu de Baixo se dá por uma estrada asfaltada delineada por cercas de arame e mourão de madeira construídos para marcar as áreas privadas de moradia, com acesso direto para a via principal, além dos tapumes que passaram não apenas a cercar os espaços coletivos, como também para impossibilitar que os remanescentes das estruturas com as inscrições dos rejeitos pudessem ser vistos e tocados. As árvores mais altas e, portanto, com raízes mais profundas e fortes ainda contavam em seus troncos até que altura a onda de lama conseguiu alcançar.

No coração da comunidade, num segundo plano ao conjunto formado pela praça e Igreja de Santo Antônio, pela quadra poliesportiva e pela escola municipal, observava ao pé de uma encosta, nas cotas mais baixas do relevo, o imbróglio de rejeito e vegetação que aos poucos revelava o que restou das casas e árvores metade da altura para fora da lama retida e compactada nos terrenos. Nesse ínterim, um fio de córrego passava próximo aos pés, sulcando a lama, retomando o seu curso para desaguar no rio Gualaxo do Norte. Era o testemunho de que o impacto da catástrofe não foi capaz, não desta vez, de estancar a pulsação das águas da bacia. Os rios davam os seus sinais de vida numa tentativa de inundar os espaços de negociação sobre as técnicas de reparação pelas empresas mineradoras ou sob a iminência de um completo apagamento pelo modus operandi dos extrativismos.

Novamente nas oficinas de Cartografia Social Familiar, me vejo diante do desenho desse mesmo córrego em Paracatu de Baixo feito por Paulo com uma linha azul à lápis, atravessando uma ponte que anteriormente ao desastre dava acesso a um bar. Uma única linha, fininha, enunciava uma preocupação em reproduzir com alguma fidedignidade a proporção e a localização do curso d'água que, entrelaçada às experiências vividas pelo atingido e por mim, desdobrava as faces do córrego.



Figura 25 - Retorno do córrego na frente do terreno de Paulo
Fonte: Repertório do autor



Figura 26 - Retorno do córrego na frente do terreno de Paulo
Fonte: Repertório do autor

Quando retorno em expedição à sub-bacia do Gualaxo do Norte durante setembro de 2023, reencontro o rio e os córregos desenhando em fluxo intenso os seus caminhos entre as margens cinzentas de minério de ferro, sombreados pela vegetação nativa que se alterna com novas espécies plantadas para recuperar a mata ciliar. As águas já não apresentam mais a coloração barrenta dividindo, entre os(as) poucos(as) moradores(as) que permaneceram residindo nas áreas atingidas, a opinião acerca da possibilidade de utilizá-la. O impacto da lama de rejeitos foi tamanho que em Bicas avistei totalmente em ruínas a Pequena Central Hidrelétrica (PCH) inaugurada em 1940, de propriedade da OPM Empreendimentos, que operava em regime de autoprodução gerando energia comercializada para diversas empresas, inclusive para as mineradoras da região.



Figura 27 - Ruínas da PCH de Bicas
Fonte: Repertório do autor



Figura 28 - Curso d'água a jusante da PCH de Bicas
Fonte: Repertório do autor



Figura 29 - Queda d'água no rio Gualaxo do Norte, em Paracatu de Baixo
Fonte: Repertório do autor



Em maio de 2016 a ACP nº 0023863-07.2016.4.01.3800 foi ajuizada pelo Ministério Público Federal (MPF) solicitando o pagamento de R\$155 bilhões pelas empresas a título de reparação dos danos sociais, ambientais e econômicos causados pelo desastre (MPF, 2016). Contudo, o andamento da ACP foi suspenso pelo prazo de dois anos a partir da homologação do TAC-Gov em agosto de 2018. O TAC-Gov tem como objetivo principal a repactuação dos programas de reparação socioeconômica e socioambiental, ou seja, trata-se de uma nova tentativa de conciliação entre as partes, que advém de um histórico de acordos assinados sem a efetiva participação das pessoas atingidas, como no TTAC, no TAP e no ATAP.

Ao mesmo tempo, inúmeras ações continuaram a ser movidas, em diversas instâncias, em desfavor das responsáveis pelo crime. As reuniões e audiências de reconciliação eram marcadas, entre outros aspectos, por negativas das mineradoras às propostas de indenização apresentadas. Esse quadro torna-se ainda mais agravante quando os processos para discutir o fechamento do cadastro e as indenizações ao longo da bacia do rio Doce passam a correr em sigilo, de maneira que o Ministério Público e a Defensoria Pública só tiveram conhecimento depois que várias decisões já haviam sido tomadas, de acordo com nota do Observatório dos Conflitos Ambientais em Minas Gerais (2024).

Em matéria, a Cáritas (2024) explicou que com a redistribuição dos processos sobre o caso de Mariana da 1ª região do Tribunal Regional Federal (TRF1) para a 6ª região (TRF6), o desembargador Federal Ricardo Machado Rabelo passou a ser responsável pelo Projeto Conciliatório de Repactuação oficializado pelo Ato nº 1, de 17 de março de 2023. Ao referendar tal ato, uma Mesa de Repactuação no Caso da Tragédia de Mariana foi instaurada com representantes dos três poderes dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo com o intuito de encerrar, definitivamente, os conflitos decorrentes do desastre através de um procedimento extrajudicial de conciliação.

Ao longo de 2023, mais de 30 reuniões foram realizadas, mas sem a assinatura final de um acordo. Em virtude da recusa das empresas responsáveis pelo desastre em apresentar uma nova proposta financeira, conforme calendário previamente estabelecido e que fosse condizente com a dimensão dos danos

causados, representantes do poder público publicaram uma nota conjunta⁶ em 6 de dezembro de 2023 informando a paralisação das negociações por tempo indeterminado.

De acordo com o TRF6 (2024), os trabalhos da Mesa de Repactuação foram retomados em janeiro de 2024. Em audiência pública da Comissão Externa sobre Fiscalização dos Rompimentos de Barragens e Repactuação coordenada pelo deputado Rogério Correa (PT/MG), realizada na Câmara dos Deputados no dia 19 de dezembro de 2023, o desembargador Ricardo Rebelo afirmou que há um documento de repactuação em fase final de elaboração, além de ter sido divulgado pelo imprensa que as empresas haviam oferecido R\$ 42 bilhões para concluir a repactuação, embora a expectativa dos governos fosse de um ressarcimento em torno de R\$ 126 bilhões (Cáritas, 2024).

Ao conseguirem postergar ano após ano a solução para os danos causados, judicialmente e depois extrajudicialmente, as empresas acabaram reduzindo e muito os ônus que poderiam ter com os programas reparatórios, se comparado com o valor pleiteado através da ACP de 2016. Além de outras partes se envolverem na representação coletiva dos atingidos sem o conhecimento da Defensoria Pública e do Ministério Público, o que causou um tumulto processual, muitas vítimas passaram a recorrer à ação individual sob o risco de serem indenizadas com valores muito aquém do esperado. Ademais, do montante negociado na Mesa de Repactuação não estão inclusas a retirada dos rejeitos das margens e do leito de córregos e rios e também as indenizações individuais. Ainda que as empresas possam alegar que estão descontando do valor cobrado a execução de uma série de medidas previstas nos programas, não se pode desconsiderar o dano contínuo provocado pelo desastre à vida das pessoas e aos ecossistemas ao longo do tempo, mesmo após a passagem da lama de rejeitos.

Somente no dia 25 de outubro de 2024 a Repactuação do Acordo de Mariana foi assinada em solenidade realizada no Palácio do Planalto. O acordo homologado no dia 6 de novembro de 2024, nove anos após o desastre, prevê o pagamento do total de R\$ 132 bilhões. Segundo o Ministério de Minas e Energia (2024), desse

⁶ Disponível em: <<https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/notas-a-imprensa/nota-conjunta-do-poder-publico-sobre-a-repactuacao-do-acordo-de-mariana>>. Acesso em: 25 jun. 2024

montante, R\$ 100 bilhões serão destinados aos entes públicos em um prazo de 20 anos para pagamento das medidas de compensação, como fortalecimento do SUS, saneamento, transferência de renda, projetos para povos indígenas, comunidades quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais, etc.; e os R\$ 32 bilhões restantes serão direcionados para ações de recuperação ambiental, remoção de sedimentos, reassentamento de comunidades e pagamento de indenizações às vítimas.

Em matéria publicada pela Cáritas Diocesana - Governador Valadares (2024), a Articulação das Câmaras Regionais, representante das pessoas atingidas, manifestou por meio de ofício uma insatisfação com os termos do acordo. Além do valor da indenização individual, considerado insuficiente, e a exigência de representação por advogados, que pode favorecer uma advocacia predatória, a população atingida reivindica a revisão do cadastro, a extensão do Programa de Transferência de Renda (PTR) a todas as categorias atingidas, a inclusão de ações para remoção dos rejeitos do Rio Doce e critica a falta de clareza sobre os recursos destinados à saúde pública, enfatizando a necessidade de suporte contínuo devido aos impactos físicos e psicológicos provocados pelo desastre.

Não bastasse as manobras para protelar ou se eximir da responsabilidade assumida de realizar os programas de reparação, a mesma prática pode ser observada para cumprir as obrigações e pagamentos de multas. De acordo com Guimarães (2018), desde o rompimento da barragem de Fundão até junho de 2018 foram aplicados mais de 65 autos de infração à Samarco pelos órgãos ambientais federais e estaduais, totalizando mais de um bilhão de reais em multas. Contudo, a empresa conseguiu anular duas delas através da interposição de recursos, reduzindo suas obrigações em cerca de R\$180 milhões. Do montante calculado, até 2018 apenas uma multa foi liquidada no valor de R\$112 milhões divididos em 59 parcelas. De maneira geral, os baixos valores das multas não comprometem o patrimônio da empresa e os atrasos e anulação dessas sanções decorrem de um sistema jurídico que permite a empresa recorrer em duas instâncias: diretamente ao órgão ambiental e à justiça.

Enquanto concentram seus esforços para reduzir ao máximo a responsabilização pelo crime que cometeram, sendo muito bem instruídas

juridicamente, a Vale e a BHP Billiton celebram lucro acumulado de R\$ 162 bilhões somente entre os anos de 2016 a 2019, além do ganho de R\$2,8 bilhões da Samarco no ano anterior ao desastre, integralmente transferidos aos seus acionistas, conforme levantamento feito por Angelo (2019). Ao lado das quantias de dinheiro que nas rodadas de negociação tentam perfazer a dívida adquirida pelas empresas com o desastre, e que em muitos aspectos é impagável, há outros números que procuram retratar os impactos do depósito de rejeitos nas margens e no leito do rio Gualaxo do Norte e seus afluentes.

Um estudo produzido por Macedo *et al.* (2021) mostra que a ruptura da barragem de Fundão causou um entulhamento de rejeitos nos córregos Ferrugem e Santarém, atingindo o rio Gualaxo do Norte até a confluência com o rio do Carmo em Barra Longa/ MG. A lama provocou erosões e acúmulo de rejeito nas margens e no leito do rio, reduziu o espaço para circulação de água nos córregos e formou uma planície de rejeito de minério de ferro no fundo de vale do Gualaxo do Norte desencadeando uma alteração na geometria fluvial, ou seja, o rio ficou mais estreito e raso, e houve um aumento da velocidade de suas águas.

Almeida *et al.* (2018) afirmam que o rejeito tem uma textura silto-arenosa, formado por silte (47,5%), areia (42%) e argila (10,6%), e quimicamente composto por ferro, alumínio, manganês e cromo. Tais propriedades fazem com que o material se comporte de formas diferentes entre os estados seco e úmido. Macedo *et al.* (2021) observam que sulcos erosivos na planície encoberta de rejeito indicam que, quando seco, o material silto-arenoso pode ser removido durante as chuvas e retornado às águas do rio ao longo do tempo. Enquanto no leito do rio assoreado pelo rejeito o material vem sendo removido gradualmente nos trechos de maior velocidade das águas e encoberto por aluviões arenosos e detríticos nos trechos de menor velocidade.

Além das alterações na geomorfologia fluvial, outro dado preocupante refere-se à mudança nos níveis de substâncias que exercem efeitos tóxicos na vida aquática, humana, dos animais que bebem a água do rio e dos vegetais irrigados por essas águas. Tendo como referência os limites máximos de metais pesados, como Arsênio, Alumínio, Cádmiio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio,

Níquel e Zinco, admitidos em águas doces Classe II⁷ pela Resolução CONAMA nº 357/2005, a análise feita por Dias *et al.* (2018) mostra picos de concentração de boa parte destes metais em quantidades muito superiores ao preconizado pela resolução no período imediatamente após o desastre, entre novembro de 2015 a março de 2016. Até a última coleta realizada em dezembro de 2017, o estudo mostra uma redução gradativa desses materiais na água, embora os níveis de Alumínio, Chumbo, Ferro e Manganês continuassem acima do limite admissível durante o intervalo analisado.

Tal observação continuou a ser feita pelo Programa Quali-Quantitativo Sistemático de Água e Sedimento (PMQSS)⁸ a partir de 2017 até o presente momento. Os dados das amostras de água coletadas em ponto localizado no Gualaxo do Norte em Paracatu de Cima informam uma redução contínua dos picos de concentração de metais pesados, chegando a níveis inferiores ao estabelecido pela resolução CONAMA, tanto em período chuvoso, como nas estações secas. Por outro lado, as concentrações de Ferro e Manganês permanecem elevadas ao longo deste período de sete anos de monitoramento.

As modificações observadas nestes parâmetros explicam-se pelo fato de que, com a força da avalanche de rejeitos, os materiais que estavam sedimentados no fundo do rio acabaram sendo remobilizados e colocados em suspensão na água (IBAMA, 2015). Parte desse material foi carregada pelo rio até encontrar o oceano, outra parte voltou a se depositar no leito fluvial, enquanto uma outra parte acumulou-se junto ao material silto-arenoso na planície encoberta de rejeito e agora estão, gradativamente, sendo devolvidos às águas do rio ao longo de um tempo que estudos científicos ainda não puderam mensurar. Basta observar que a concentração de metais como o Ferro e o Manganês no rio vem alternando entre

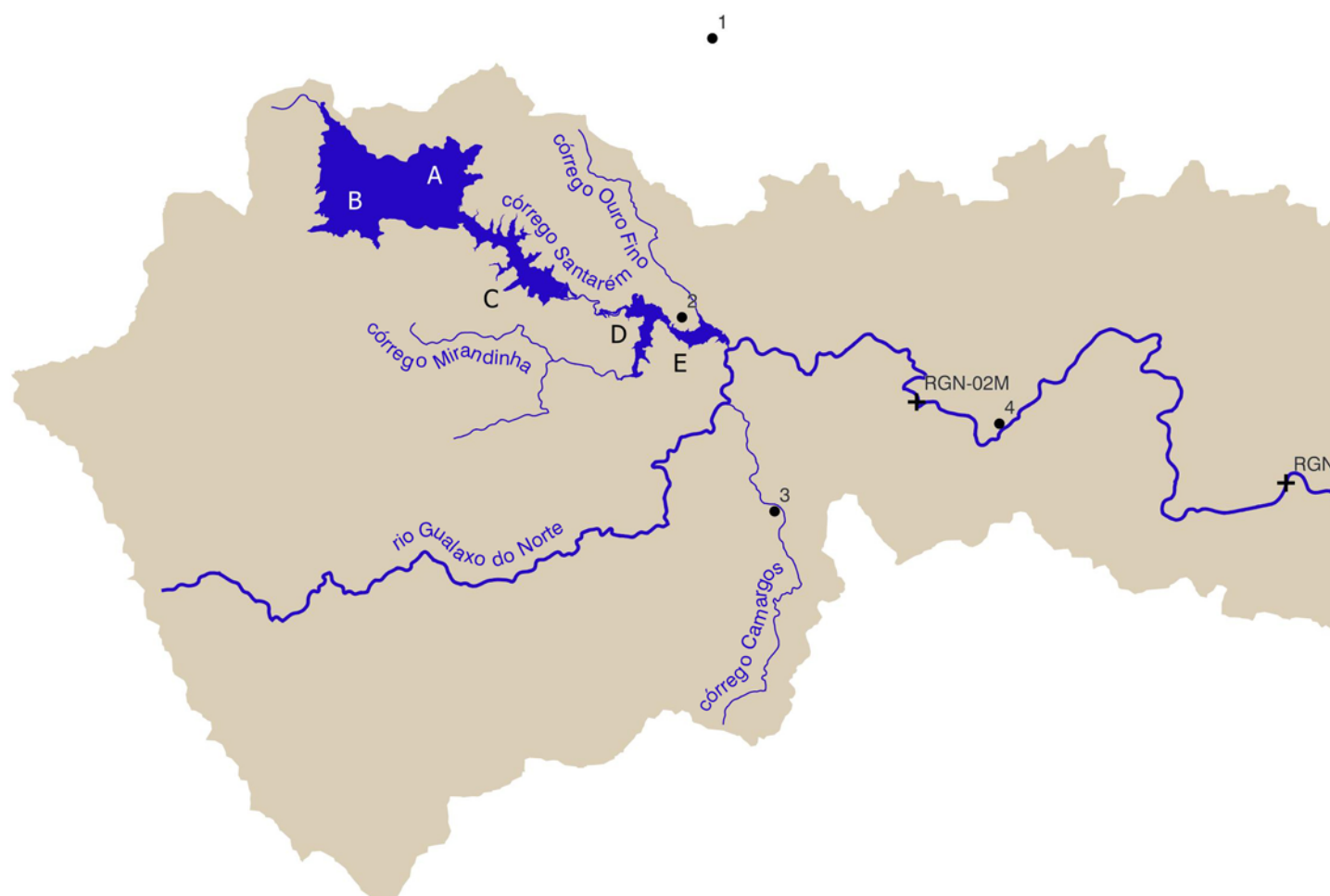
⁷ Conforme a Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 357/2005 as águas doces superficiais Classe II podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e) à aquicultura e à atividade de pesca.

⁸ O PMQSS é conduzido pela Renova sob orientação e supervisão do Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA-PMQSS) formado por especialistas de seis instituições públicas: Agência Nacional das Águas (ANA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH) e Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA).

valores maiores em períodos chuvosos e menores em estações secas.

A presença de metais pesados na água alerta para os efeitos da acumulação dessas substâncias no organismo humano, animal e vegetal, principalmente naqueles que ainda convivem com o Gualaxo do Norte. Dependendo do tempo de exposição, do estado em que o material está disponível, a forma de absorção e o tipo de interação, o corpo humano pode apresentar, por exemplo, sintomas como lesão hepática e cardíaca, diabetes, disfunção sexual e dores articulares para uma exposição superior a 0,3mg/ L de Ferro dissolvido; ou alucinações, amnésia, insônia, irritabilidade, apatia, dor de cabeça e fraqueza nas pernas para uma exposição superior a 0,1mg/ L de Manganês total (Dias *et al.*, 2018). Os moradores ainda relatam que é comum o surgimento de algumas anomalias em plantações, tais como a mudança da forma ou cor de alguns tipos de vegetais plantados sobre a planície com depósitos de rejeito.

Parâmetros	águas classe 2	RGN 02						RGN 02M						
		out2017	abr2018	out2018	abr2019	out2019	abr2020	out2020	abr2021	out2021	abr2022	out2022	abr2023	out2023
		mar2018	set2018	mar2019	set2019	mar2020	set2020	mar2021	set2021	mar2022	set2022	mar2023	set2023	mar2024
Arsênio total (mg/L)	0,01	0,01	0,03719	0,00701	0,00227	0,00797	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005
Alumínio dissolvido (mg/L)	0,1	0,143	0,09	0,025	0,112	0,0908	0,025	0,098	0,032	0,164	0,044	0,195	0,049	0,134
Cádmio total (mg/L)	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005
Chumbo total (mg/L)	0,01	0,0116	0,005	0,005	0,0088	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00251
Cobre dissolvido (mg/L)	0,009	0,00759	0,0016	0,0005	0,00127	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,00025
Cromo total (mg/L)	0,05	0,043	0,0123	0,0079	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,034	0,01	0,01	0,01	0,0005
Ferro dissolvido (mg/L)	0,3	0,43	0,36	0,272	0,285	0,234	0,078	0,446	0,074	0,327	0,259	0,582	0,144	0,25
Manganês total (mg/L)	0,1	3,7	0,177	0,579	0,703	1,6	0,164	0,749	0,276	3,19	0,182	2,32	0,405	1,0805
Mercurio total (µg/L)	0,2	0,0002	0,001245	0,00005	0,0005	0,00005	0,00005	0,0001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,0001	0,00075
Níquel total (mg/L)	0,025	0,01	0,0154	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,001
Zinco total (mg/L)	0,18	0,013	0,0299	0,0138	0,017	0,0059	0,0149	0,077	0,056	0,153	0,056	0,075	0,056	0,06



Parâmetros	águas classe 2	RGN 05												
		out2017	abr2018	out2018	abr2019	out2019	abr2020	out2020	abr2021	out2021	abr2022	out2022	abr2023	out2023
		mar2018	set2018	mar2019	set2019	mar2020	set2020	mar2021	set2021	mar2022	set2022	mar2023	set2023	mar2024
Arsênio total (mg/L)	0,01	0,00633	0,0005	0,00352	0,00226	0,00308	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005
Alumínio dissolvido (mg/L)	0,1	0,0963	0,025	0,208	0,0302	0,0907	0,025	0,098	0,056	0,493	0,073	0,191	0,07	0,0584
Cádmio total (mg/L)	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005
Chumbo total (mg/L)	0,01	0,01	0,0005	0,005	0,0131	0,0075	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0005
Cobre dissolvido (mg/L)	0,009	0,005	0,0005	0,00095	0,0005	0,0008	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0003
Cromo total (mg/L)	0,05	0,0202	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0005
Ferro dissolvido (mg/L)	0,3	0,325	0,14	0,475	0,265	0,765	0,167	0,45	0,266	0,687	0,512	1,07	0,327	0,373
Manganês total (mg/L)	0,1	1,9	0,647	0,86	0,796	0,823	0,0418	0,393	0,084	0,218	0,09	1,67	0,098	0,13487
Mercurio total (µg/L)	0,2	0,0002	0,00005	0,00005	0,0005	0,00005	0,00005	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,000075	0,00075
Níquel total (mg/L)	0,025	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,001
Zinco total (mg/L)	0,18	0,015	0,005	0,0994	0,026	0,0477	0,0126	0,152	0,05	0,068	0,047	0,223	0,0874	0,0557

Figura 30 - Mapeamento da qualidade da água no rio Gualaxo do Norte

Fonte: Elaborado pelo autor com base no PMQQS

Sub-bacia do rio Gualaxo do Norte
 Cursos d'água
 Estruturas de contenção de rejeitos

A. Barragem de Fundão
 B. Barragem de Germano
 C. Barragem Nova Santarém
 D. Dique S3
 E. Dique S4

● Subdistritos atingidos

1. Santa Rita Durão
2. Bento Rodrigues
3. Camargos
4. Bicas
5. Ponte do Gama
6. Paracatu de Cima
7. Mata do Chaves
8. Águas Claras
9. Paracatu de Baixo
10. Borba
11. Pedras
12. Braúnas
13. Campinas



2 0 2 4 km



Esses números nos informam sobre como operam assimetricamente as relações de poder em territórios trazidos para o centro do extrativismo mineral e os desdobramentos da produção de desastres na longa duração, seja na saúde das pessoas ou dos ecossistemas. Ao mesmo tempo, tais dados parecem como grandes abstrações que alienam as vidas e as mortes de seres reais escrevendo, mais uma vez, a história da dominação e da conquista. A história de um Homem que se propõe universal e a sua capacidade de se apropriar da terra, revirar os solos e arrancar das mais profundas camadas geológicas o ferro. O metal que na antiguidade foi matéria para fabricação de armas pontiagudas, para as armas de fogo, como objetos da modernidade, e depois os mísseis, as bombas. Armas portadas por um único sujeito para perfurar, cortar, dilacerar, matar.

Essa história não é muito diferente do que se passou a partir das primeiras expedições paulistas ao Gualaxo do Norte em busca de novos pontos de exploração aurífera entre o final do século XVII e início do século XVIII. Com o mesmo afã que levou os espanhóis a extrair prata suficiente para construir uma ponte entre Potosí, no Peru, até a Espanha (Galeano, 2010), muitos aventureiros lançaram-se ao interior desconhecido do Brasil. Mesmo diante da escassez de alimentos e do acidentado terreno de Minas, os paulistas seguiram as pistas indicadas pelos povos originários capturados, entre acordos e inúmeras formas de violência e extermínio, confirmando à coroa portuguesa a existência do ouro, o que até então era apenas um boato.

Tão logo a Capitania das Minas Coloniais passou a ser habitada por um grande número de imigrantes vindos de diversas regiões do Brasil e também de Portugal. O historiador Kleverton Lima (2017) explica que o rio Gualaxo do Norte começou a ser ocupado a partir da fundação da Freguesia de Camargos e, em seguida, do povoamento de Bento Rodrigues, aparentemente por volta de 1702, ambos levando o nome ou sobrenome de seus fundadores/ exploradores paulistas. Nessas localidades, os sítios conjugavam a prática agropecuária e o serviço de extração de ouro, pelo trabalho de fiação nos cursos d'água nas partes baixas e altas, pela construção de capelas e pela implantação de residências particulares, pontos comerciais e ruas centrais que a cortavam e passaram a integrar a Estrada

Real.

Seguindo abaixo o Gualaxo do Norte, a formação do povoado do Gama, hoje chamado de Ponte do Gama, também data desse período, com perfil produtivo similar a Camargos e Bento Rodrigues, com estruturas de fazendas e mineração que datam do século XVIII. Alguns quilômetros abaixo do Gama, encontra-se o povoado de Paracatu que anteriormente se chamava Teixeira. Por conta dessa mudança de nome da localidade em meados do século XIX, há uma dificuldade de interpretar o seu processo de ocupação, mas há indícios de que algumas fazendas deram origem ao povoado na metade do século XVIII com as mesmas características das localidades a montante do Gualaxo. Pedras e Campinas eram caracterizadas pela passagem do rio homônimo que, apesar de apresentarem fazendas isoladas nos setecentos, só se constituíram como povoado no final da metade do século XIX.

A formação desses povoados assumiu feições resultantes de um sistema próprio de organização da exploração de ouro e divisão de terras imposto por Portugal. O Regimento de 19 de abril de 1702 definia a área aurífera como datas minerais, que eram parcelas bem menores do que as sesmarias empregadas na área rural da Colônia, e eram cedidas pela Coroa a particulares. A lei determinava que o detentor da área aurífera deveria comunicar o achado às autoridades, no caso o superintendente, que autorizava o guarda-mor⁹ a repartir as datas no local de acordo com os seguintes critérios:

o primeiro lote era entregue ao descobridor do ribeiro, com o direito de escolher a data que lhe interessasse; o segundo pertencia à Real Fazenda, mas era vendido em praça pública a quem mais oferecesse; o terceiro era também do descobridor como mineiro e as demais datas eram entregues aos pretendentes, porém para ser favorecido devia atender a certos critérios, isto é, os candidatos à data mineral com 12 ou mais escravos receberiam 30 braças (em torno de 66 m²) e aqueles com menos de 12 escravos receberiam duas braças e meia por escravo (cerca de 5,5 m² quadrados por escravo). A partir de 1703, a data mineral pertencente à Fazenda Real passou para o sistema de meias, o ouro encontrado era repartido igualmente entre a Real Fazenda e o mineiro que, além de arcar com as despesas, responsabilizava-se pela exploração da data. (Ribeiro, 2008)

Tratava-se, portanto, de um mecanismo racista de divisão e transferência de terras que, muito anteriormente à própria Lei de Terras de 1850, concentrava nas

⁹ Cargo administrativo instituído nas Minas, responsável pela distribuição das datas minerais.

mãos de poucos homens brancos áreas ricas em ouro de acordo com a quantidade de pessoas escravizadas que possuíam. Ao analisar o censo de 1831, Lima (2017) destaca que em Camargos apenas 16 dos 352 moradores eram classificados como brancos (5%), enquanto os demais eram considerados mulatos e negros (95%), divididos em pardos, crioulos e “africanos pretos”. Em Bento Rodrigues, 29 dos 454 moradores eram considerados brancos (6%), sendo a maioria da população classificada como mulata e negra (94%), assim como em Camargos. Em Paracatu, onde a prática da mineração encontrava-se bem mais ativa do que nas demais localidades naquela época, 185 dos 286 habitantes eram livres e libertos, enquanto 101 ainda viviam na condição de escravizados em grandes plantéis como o de Maria Joana (32 negros escravizados) e do Padre José Soares Brito (26 negros escravizados).

Pessoas escravizadas, ouro e alimentos foram igualmente alienados quando tornados objetos dos inúmeros e altos impostos cobrados pelo Estado absolutista português por quase dois séculos em Minas com a intenção de não só lucrar com a colônia, como também de estender o seu poder, nem que fosse necessário punir. O imposto mais desejado por Portugal era sobre o ouro extraído. Ribeiro (2008) explica que inicialmente a cobrança ocorria sob a forma de bateias, ou seja, a quantia era calculada conforme a mão-de-obra atuante na mineração. Posteriormente, a capitação foi instituída e vigorou até 1713 de maneira que para cada escravizado, inclusive os domésticos, pagavam-se $4^{3/4}$ de oitava, que era referente a 17g de ouro. Esse modelo era prejudicial para a mineração pois fomentava a lavra ambiciosa em detrimento de um aproveitamento racional das jazidas, diz Renger (2006).

As Casas de Fundição funcionaram brevemente, entre 1725 e 1735. Eram oficinas que recolhiam o ouro extraído, fundiam em barras e extraíam o quinto, que era a quantia de ouro arrecadada a título de imposto sobre o montante produzido pelo mineiro. Finalizado o processo, o restante era devolvido ao proprietário. As casas tinham o objetivo de recolher 100 arrobas anuais de ouro, algo em torno de 1.470 Kg, e, caso não fosse possível, declarava-se a derrama, de maneira que todos os habitantes das minas eram envolvidos para alcançar o total determinado. Após esse período, a capitação retornou vigorando até 1751, quando novamente passaram a funcionar as Casas de Fundição.

Notavelmente fazia parte do léxico da economia mineral unidades de medida conhecidas como arrobas, libras e oitavas referentes à massa de ouro a ser paga ou “quintada”. Renger (2006) explica que uma das maiores quantidades de ouro foi quintada pelo Padre José Rodrigues, numa quantia de 3.200 oitavas, o que correspondia a 11,475 Kg. Muitos dos pagadores dos quintos declaravam que pretendiam levar o ouro legalizado para Salvador, na Bahia, para comprar gado de modo que, com o passar do tempo, a maior parte dos quintos arrecadados não era proveniente da produção de ouro, mas do comércio de escravizados ou de gado.

Embora no início do século XVIII tenha-se extraído de Bento Rodrigues “cinco arrobas de ouro em cinco braças de extensão”, o que causou uma enorme invasão de forasteiros no arraial, o alarde sobre a quantidade de ouro não se concretizou na prática. Aproximadamente três décadas após a sua ocupação, Bento Rodrigues e Camargos representaram entre 1721 e 1733 apenas 2% da produção de ouro em Mariana. Isso leva a compreender que os serviços auríferos nessa região eram importantes, mas não tão expressivos quanto em outras localidades marianenses, de modo que muitos povoados do Gualaxo do Norte se especializaram na produção de gêneros alimentícios provenientes da agricultura e da pecuária, além da produção manufatureira, para abastecimento de seus próprios moradores e de outras regiões, assegurando assim a continuidade da sociedade escravista (Lima, 2017).

Após diversas reformas tributárias, o quinto também passou a ser cobrado sobre o comércio de gado, cargas e, sobretudo, sujeitos(as) escravizados(as) que entravam em Minas. De acordo com Renger (2006), os “direitos de entrada”, como eram chamados os impostos sobre a circulação de mercadorias, passou a ser arrecadado pelas câmaras das vilas criadas em 1711, a exemplo da Vila do Ribeirão de Nossa Senhora do Carmo, hoje Mariana. Todos esses aspectos foram importantes para que os europeus projetassem a fronteira entre escravizados(as) e livres, negros(as) e brancos(as), a hierarquia da vida pela raça na qual corpos negros podem ser transformados em mercadoria.

Habitantes originários principalmente das regiões litorâneas e do interior do Benim foram massivamente sequestrados por traficantes a serviço do comércio escravista transatlântico entre os séculos XVII e XVIII, numa região conhecida como Costa da Mina, Costa do Ouro ou Costa dos Escravos, formada atualmente por Gana, Togo, Benim e Nigéria. O porto situado na atual cidade de Uidá, era o último ponto da rota que conduziria milhares de pessoas escravizadas a um território que desconheciam. Dali eram obrigados a se despedir não apenas de sua terra natal, mas de si mesmos, num gesto de deixar para trás a sua casa, o seu nome, a sua família, as suas origens e, finalmente, a sua humanidade.

Enfileirados(as) embarcaram nos navios negreiros que integraram o maior fluxo migratório forçado da história da humanidade. Enfileirados(as) cruzaram o Atlântico se com sorte chegassem com vida ao outro lado. Enfileirados(as) desembarcaram no porto de Salvador, na Bahia, atravessaram os caminhos do ouro em direção a Minas. Nas listas de nomes de pessoas escravizadas que se estabeleceram em Mariana, há a referência, em língua portuguesa, aos reinos, cidades, grupos ou etnias importantes do Benim, tais como cobu, ladano, fon, subaru, nagô ou anagô e, especialmente, courá ou coirá, e seus respectivos variantes.

As investigações do historiador Moacir Rodrigo de Castro Maia (2020) mostram que os courás faziam parte de um povo que vivia no reino de Uidá, também chamado pelos portugueses de Ajudá, que por muitos séculos ocupou o litoral do Benim até serem conquistados pelo reino Daomé com a intensificação do tráfico negreiro. Quando entravam no Brasil, eram obrigados(as) a se chamar por qualquer outro nome próprio utilizado em Portugal - Inácia, Rosa, Francisca, João, Manoel - tendo acrescido o termo "Mina" ao nome, em referência aos lugares de onde partiram, da Costa da Mina. Com os nomes que lhes batizaram na condição de escravizados(as), enfileirados(as), mais uma vez, eram organizados(as) nas longas listas que os(as) distribuía(m) como mercadorias para fins de arrecadação do quinto, com caligrafia que dificilmente se poderia distingui-los(as), mas que eram legíveis aos senhores os negociavam.

Embora vivessem da pesca, da agricultura e da produção de sal marinho

em seus lugares de origem, aqui ficaram conhecidos como “bons mineradores” pela ampla participação na produção de ouro, ofício que aprenderam ao entrar em contato com outros africanos que já eram escravizados na região e tradicionais conhecedores da extração de ouro e ferro e da fundição destes metais, afirma Paiva (2002). Portados por horas a fio nas águas de rios e córregos aplicavam técnicas empregadas nas áreas auríferas de África. Estendiam no leito dos cursos d’água as chamadas canoas, formadas por couro peludo de boi ou por flanelas, com a função de reter o ouro antes de ser apurado. O ouro era separado dos cascalhos por decantação através do uso de peças de madeira em formato circular, de diâmetro variável e pouca profundidade, resistentes ao Sol e a água, denominadas bateia e carumbé. No movimento de centrífuga feito com estas peças em mãos, algumas partículas menores poderiam ficar suspensas na superfície e serem arrastadas nas trocas de água. Para evitar que isto acontecesse, os africanos maceravam algumas ervas em uma pedra e misturavam um pouco do suco à água dos recipientes de madeira fazendo com que o ouro precipitasse e depositasse no fundo.



Figura 31 - Mapa da rota dos africanos escravizados para o Brasil entre os séculos XVII e XVIII
Fonte: Elaborado pelo autor



Salvador Congo

Francisca Angola

Maria Mina

Manoel Mina

Ivam Angola

Izabel Angola

Afonso Mina

Antônio Mina

Eva Conga

Bento Mina

Tereza Crioula

Joaquim Mina

Pasqual Mina

André Angola

Lourenço Congo

Estevão Mina

Antônia Mina

Miguel Mina

Caetano Mina

Pedro Mina

Bastião Mina

Ivanna Conga



Lourenço Angola

Josepha Mina

Manoel Angola

Ivam Cambu

Baltazar Mina

Luiza Mina

Manuel Congo

Bernardo Mina

Roza Mina

Luiz Mina

João Angola

Joana Mina

Ventura Mina

Antônio Cambu

Augusto Mina

Damião Angola

Fernando Mina

Diogo Angola

Freguesia de Bento Rodrigues	
Indicada no Livro de	
An. de ...	
Ant. de ...	" "
Balduino de ...	" "
João Correa de ...	" "
Dom. de ...	" "
Carlos de ...	" "
Hieronymo de ...	" "
Fran. de ...	" "
Manoel de ...	" "
Balduino de ...	" "
João de ...	" "
Dom. de ...	" "
Balduino de ...	" "
Manoel de ...	" "
Belchior de ...	" "
Sebastião de ...	" "
José de ...	" "
Francisco de ...	" "
Manoel de ...	" "
Antônio de ...	" "
Manoel de ...	" "
Antônio de ...	" "
Anna Gracy de ...	" "
Joanna de ...	" "
Manoel de ...	" "
Fran. de ...	" "

Figura 32 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Bento Rodrigues, fl. 30
 Fonte: AHCM, 1725

Lista dos escravidos q' se noo de Benê Pwiz de qua
e do xodo Pwiz de Benê Pwiz de qua

Fran. Trine Pwiz de alicha
vse escravidos e seg. 1

Paulo Congo —
Ant. Luango —
Antonio Joan —

Ant. Cotta Gulo frito
necha Okina alicha
de du' braco de alicha
Cata Caberina na
sam moxi conga frito

17

Fran. Trine Pwiz —
Bento Tr. de Lima dualis
ta escravidos e seg. 1

Gen. de ma Sangano

Bento Tr. de Lima —
Antonio Okizelave de a
Lista vse escravidos e seg. 1

Paulo Okina —
Ant. Okina —
Fran. —

3 Ant. Congo Ducto frito
e sua vte de alicha
Manoel Pwiz escravidos
os seg. Okel Ang 2
Ant. clava —

2

Ant. Okizelave —
Caberina de alicha
ta frita necha minaj

João Bano —
Pia do Zi Orioula
Ant. Okina —

Manoel Pwiz gulo —
Ant. Fran. de escravidos
Seguinte —
João Okina —
Okizel Okina
João Okina —

3

Delaberina de alicha
Luiz Pwiz de alicha
vse escravidos e seg. 1

João Okina —
Antonio Okina —

3 de Ant. Tr. sua conga
Ambrozio Joao de alicha
na de du' escravidos e
guinte —

6

Luiz Pwiz de alicha
Manoel Dom dualis
vse escravidos e seg. 1

Benedito Conbu —
Okizel Okina —
Seban Conbu —

4 Joam Okina
Pedro Okina
João Okina
Ant. Okizelambig
D. m. ambig
Joanna Okina —

5

Manoel Dom dualis
vse escravidos e seg. 1

Okizel Okina —
Seban Conbu —
Caberina Okina —

Ambrozio Joao —
Martinho Dom de alicha
vse escravidos e seg. 1
Luiz Cabo Verde
Pedro Okina —
Manoel Cabo Verde
Augusto Cabo Verde

5

Manoel Dom dualis
vse escravidos e seg. 1

Okizel Okina —
Seban Conbu —
Caberina Okina —

4 Ant. Conbu —
Ant. Xava —
Dom. Congo —
João Okina —
Caberina —

3.4

[31]

Laureano Alencar 95
 Jozepe inna 6
 Antonio de Souza
 Jozepe Dr. Leblana
 Libtasew cravoy e seg
 Manoel Cabo Verde
 Fawca Alina
 De Jozepe Dr. Sua Cruz
 Dingo Diaz de Ponty deua
 Libtasew cravoy e seg
 Dom. Bang
 Maria Alina
 Lianor Alina
 de Dingo Diaz e seg
 Ant. Jozepe Dr. Piro emil.
 Roma e sua Alina
 Dingo Dr. Duarte de u ses.
 cravoy e seg
 Ventura Bang
 Ant. Alina
 Dingo Dr. Duarte
 August. Dr. deua e libtasew
 cravoy e seg
 Jozepe Bang
 August. inha Dr.
 Jozepe Dr. Duarte de u ses.
 cravoy e seg
 Ant. Alina
 Maria Alina
 Roma Alina
 Manoel Ang
 Isabel Ang
 Jozepe Dr. Duarte
 Bray Car. de Alina
 cravoy e seg
 Jozepe Dr. Duarte
 Jozepe Alina
 Ant. Bang
 Manoel Bang
 Bray Car. de Alina
 Jozepe Dr. Duarte
 cravoy e seg

Roma Alina
 Maria Alina
 Ant. Bang
 Roma Alina
 Jozepe Dr. Duarte
 Gervasio Jozepe Duarte
 Jozepe Alina
 Gaspar Alina
 Jozepe Alina
 Jozepe Alina
 Gervasio Jozepe Duarte
 Manoel de Alina
 cravoy e seg
 Ant. Henrique de Alina
 cravoy e seg
 Jozepe Alina
 Antonio Alina
 Maria Alina
 Dom. Ang
 Pedro Ang
 Jozepe Alina
 Guilherme Alina
 Caspary Cabo Verde
 Fran. Ang
 Fran. Ang
 Maria Ang
 Fran. Ang
 Jozepe Alina
 Gaspar Alina
 doi vncapates de Alina
 de Alina
 Ant. Henrique
 Bend. Dr. de Alina
 cravoy e seg
 Lou. Alina
 Manoel Ang
 Bend. Dr. de Alina

119

4

3

3

4

6

12

12

2

146

119

Marcos de Alva de Deus escravos e seg. ^{tes}	14	Abelino Alongo João Conbu José E. Conbu Baltazar Alina	
Caetano Alina	15	Antonio Alina	
Jozepe Alina		Abelino Alina	
Manuel Ang ^a		João Bang ^a	172
Manuel Ang ^a		João Ang ^a	
Gracia Ang ^a - 5		João Salto Alulato	
Manuel J. de Deus seg. e seg. ^{tes}		Manuel Alina	
J. Bera Ang ^a		Fern. do Alina	
João Ang ^a - 2		Fran. Barbi ^o	
de Manuel de S. Cruz am. J. de Deus escravos e seg. ^{tes}		Thiquel Alina	
D. J. Ang ^a		Ant. Alina	
Pedro Alina		Paulo Alina	
Manuel Cabo Verde		Augusto Alina	
Ventura e Alina		Andre Alina	
Alina		João Alina	
Jozepe Alina		Dom. Bang ^a	
João Alina		Abelino Cabo Verde	
Jozepe Alina		Jozepe Conbu	
João Alina		Ant. Alina	
Lou. Congo		João Alina	
Salvador Congo		Pedro Congo	
Manuel Ang ^a		Ant. Alina	
Romay Ang ^a		Damias Ang ^a	
Caetano Alina		Isencia Alina	
Marceta Landa		Gregorio Alina	35
Eva Congo		Gregorio Alina	
Andre Ang ^a		Antonio de Alina	
Jozepe Alina		escravos e seg. ^{tes}	
Fran. Ang ^a - 19		Manuel Alina	
João de Deus Lima		Dom. Alina	
Gregorio de Deus Lima		Fran. Alina	
escravos e seg. ^{tes}		Fran. Alina	
Caetano Alina		Al. Alina	
Ant. Alina		Ant. Alina	
Bento Alina		Ant. Alina	
Jozepe Alina		João Alina	
Salvador Alina		Al. Alina	
Lourenço Alina		Ant. Alina	
Alano el Bang ^a		João Alina	
Antonio Bang ^a		Al. Alina	
		Ant. Alina	
		Ant. Alina	
		João Alina	
		Jozepe Alina	
		Thiquel Alina	
		Thiquel Alina	
		Cotivai Alina	
		João Alina	
		Batista Alina	207
		Fran. Alina	

Figura 34 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Bento Rodrigues, fl. 32
 Fonte: AHCMM, 1725

[32]

Gaspar Okina —
 Manuel Okina — 20
 Joao de Samba —
 Antonio Okina —
 Joaquim Okina —
 Ventura Okina —
 Antonio Cubu —
 Jozepe Okina —
 Juan Okina —
 Bernardo Okina —
 Balbuzar Okina —
 Jozepe Okina —
 Juan Okina —
 Jozepe Okina —
 Juan Okina —
 Antonio Okina —
 Francisca Crioula —
 Botza Okina —
 Rufugida e sey dwenty —
 Emilaga xy — " — 3
 Antonio dalob —
 Ignacio de Souza —
 Serava e seg —
 Antonio Okina —
 Feliparua Okina —
 Juan Bang —
 Jozepe Okina —
 Jozepe Ang —
 Lourenco Angoka —
 Ant. Okina —
 Pedro Okina —
 August. Okina —
 Sabam Angoka —
 Jozepe Okina —
 Ignacio de Souza —
 Charadae Silva de Souza —
 Serava e seg —
 Antonia Okina —
 Magdalenang —
 Mariang Okina —
 Negro da dora — 4

Joao de Alz de Alz de Alz —
 Sebastiao —
 Antonio Okina —
 Ventura Okina —
 Juan Okina — 258
 Juan Bang —
 Leandro Bang —
 Juan Bang —
 Jozepe Okina —
 Pedro Bang —
 Barba Okina —
 Tu negro im pagado —
 Sebastiao —
 O G. de Sebam Lay Fen —
 viro de w ses cravos se —
 gus —
 Juan Bang —
 Euilla Okina —
 Botza Okina — " — 3
 Res do Lio Mor. dalvuy —
 e seu camarada Botza —
 Joze de w ses cravos de —
 ginte — " —
 Pedro Okina —
 Antonio Angoka —
 Laqual Okina —
 Ventura Okina —
 Jozepe Okina —
 Juan Okina —
 Antonio Bang —
 Antonio Okina —
 Ant. Okina —
 Pedro Congo —
 Jozepe Bang —
 Jozepe Okina —
 Ant. Okina —
 Aljuel Okina —
 Ant. Okina —
 Ant. Okina —
 Lourenco Angoka —
 Jozepe Bang —
 Andre Angoka —
 Ivanna Congo —
 Juan Gago —
 Juacina Bang —

258

270

Hansel Bang	27	Cambu	3
Ant. Coubu		Sete enfermos em casa	
Fran. Vermelho		Les de casa de si	
Andreolina		Fran. Nuno de osesera	
Josep. Congo		Los sete	
Alansino Comprido		Lui D.olina	
Jam Castellano		Cristova'solina	
Alvete Congo		Pereza sua oho	
Cristova'solina		Antonio'solina	
Ant. Cabral de		Alcino'solina	
Josep.olina		Fran. Carabari	
Pedro'solina		Ventura'solina	
Alabiaz andigua		Hawel Crioulo	
Ventura Cambado		Antonio Bang	
Ant. Cambuta		Antonio Angolla	10
Aliguel monjolo		Fran. Nuno	
Aliguel Congo		Jacinto de mello de a?	
ant. d'hoij su com sua fa		Lito osesera	
cada a 4 mil e 500		Joaquim Angolla	
capas de do vel de		Hansel oho cambigu	
Sebastiana Xavier oho		Ant. oho	
pagda deu suma escrava		Bern. oho	5
Antonio de brua de d'hoij		Antonio oho	
escrava de		Jacinto de mello	
Josep.olina		Ant. oho de osesera	
Josep.olina de		crava e sete	
Antonio'solina		Ventura'solina	
Paulo		Jam'solina	
Jam'solina		Jos'solina	
Gaspar oho lique		Carly Incapate	2
Salvador'solina		dueto. mendo sua Cruz	
Antonio danuciro		Josep. da vany de ualis	
Hawel Congo		ta osesera e sete	
Judia Congo		Dom. Bang	
Alabiaz monjolo		Hansel Congo	
Prucia'solina		Ant. Bang	
Alphro Lio monjolo		Josep.olina	
Ant. Bang		Bern. oho	
Pedro Bang		Cegrio Bang	
Castellano Bang		Ant. Bang	
Jam Bang		Ant. Bang	
Barb. Ang		Joza'solina	
Babia Angolla		Josep. Crioula	10
Digo Angolla		Josep. da vany	
Alavia Bang		Jan. de a sua de sum	
Alavia Crioula		Reservos may e somado A.	
	3	mador	1
			362

Figura 35 - Quinto: lista de escravizados da freguesia de Bento Rodrigues, fl. 33
 Fonte: AHCM, 1725

Geraldo Mina

Cosme Mina

Benedito Nagô

Amaro Mina

Maria Mina

Cipriano Mina

Izabel Mina

Ignácio Mina

Roza Angola

Izabel Mina

Gracia Mina

Delfim Mina

Damião Angola

Fernando Mina

Diogo Angola

Máximo Crioulo

Luiz Crioulo

Caetano Mina

Maria Angola

Josepha Mina

Ivam Nagô

Tereza Mina

Miguel Angola

Gregório Congo

Suzana Angola

Manoel Angola



Branca Mina
Martinho Mina
Josepha Conga

Jerônimo Crioulo
Simão Congo

Ventura Mina
Antônio Cambu
Augusto Mina

Jacinto Mina
Pedro Crioulo
Francisco Mina

Elena Mina

Vendas de Bento Pires?		
Capitana de Cota	1	
Ant. do Cota	1	
Ant. do Cota	2	
Mansel Pires	2	
Ant. do Cota	1	
José de Montigny	2	
Esta lista conta a sima		
errada e da que foi bai		
do se alonada das vend		
das - "		
Capitana de Cota	1	
Ant. do Cota	1	
Ant. do Cota	1	
José de Montigny	2	
Ant. do Cota	1	
Ant. do Cota	1	
Mansel de Pires	1	
Ant. do Cota	1	
José de Montigny	1	
		10

Figura 36 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 34
 Fonte: AHCM, 1725

Esta dices era voy reserua Logeay e venday que
se naqrequeza dos comarques dige e provedor
de capta de Antonio Alz de Bourzay

De Antonio de Lous. deus os
e serva voy e seg.

- Ventura Cabo Verde.
- Joao Alae Amgans -
- Joao Bang -
- Manoel Bang -
- Manoel mo Sambiqui
- Ant. mo Sambiqui
- Ant. Alina -
- Antonio Bang -
- Gabriel Alina -
- Joao Alina
- Joana Alina -

De Antonio de Alves e
Manoel Ant. Luiz deualis
e a d'os serva voy e seg.

- Fran. de Alina -
- Benedito Alina -
- Felipe Alina -
- Antonia Alina -

Manoel Antonio Luiz -
e Joana de Lib. deualis do
e negro e sua negra -

• Maria Fran. deualis
e a tres negros e sua negra -
• Salvador deualis
e Lib. de negro e sua negra -

• Gabriel de Alina
e serva voy e seg.

- Ant. Congo -
- Amaro Alina -
- Antonio Alina
- Andre Alina
- Ant. Alina
- Joao Bang -
- Gabriel Bang -
- Miguel Alina -
- Manoel Alina -
- Joao Angola -

- Ant. Congo -
- Joao Angola -
- Breveza Alina -
- Josefa Bang -
- Maria Alina -
- Lianor Alina -

• Gabriel Silva Alina -
• Josefa de Alina
e serva voy e seg.

- Joana Alina -
- Leandro de Alina
- Lib. de serva voy e seg.
- Eu negro Bang -
- Salvador Alina -
- Anna Alina -

• Leandro de Alina
e serva voy e seg.

- Lioy Alina -
- Ant. Alina -
- August. Alina -
- Geraldo Alina -
- Antonio Cuba -

• Miguel Alina -
• Josefa Bang -
• Dom. Bang -

- Maria de Alina -
- Joao Alina -
- Ant. Alina -
- Pedro Alina -
- Joana de Alina -
- Amaro Alina -

• Mansinho Alina -
• Ant. Alina -
• Maria de Congo -

- Mansinho Alina -
- Miguel Alina -
- Calviano Alina -
- Mateo Alina -
- Ant. Alina -

• Casiano Alina -

16

2

1

3

25

46

Luiz Angola	Baltham	
Klamihs Bang	Lourenes	
Dom. Ang. - 2	Rome	
Juystuzo e Alz. Ferreira	Simas	94
Alexandre frs. Sta. Marinda	Juan	16
Libta os escravo seg.	Maria do b. Kinaj	
Juan Olina	Jozepe de defon.	
Ant. Olina	Leitua do b. b. de a	
Jozepe Olina	Libta os escravo seg.	
Juan co. Olina	Fran. Olina	
Dom. Angola	Jozepe Fombu	
Mansuz Ang	6. Klavell Ang	
Alexandre frs. Sta. Marinda	Antonio Olina	4
Dom. Alz. Ferreira de aliz	Felicio do b. sandy	
da os escravo seg.	Leitua do b. sandy de a	
Delipe Olina	Libta sum negro e buyria	2
Ignacio Olina	gra Jozepe de b. sandy	
Jozepe Olina	Selilio de b. sandy de a	2
Ventura Olina	Eutr mo de que	2
D. Bang	Juan de b. sandy de a	1
Lourenes Alz. Ferreira	Dom. de b. sandy de a	
Dom. P. de b. sandy de a	Libta os escravo seg.	
os escravo seg.	Ant. Olina	
Miquel Olina	Ant. Cabo Verde	3
Juan Bang	Zabel Olina	
Ant. de b. sandy	Dom. de b. sandy de a	
Therza ex. on. de b. sandy	Mansel. Carlos de b. sandy de a	
Puriza Olina	Libta os escravo seg.	
Dom. P. de b. sandy	Juan Olina	3
Jozepe Puriz de b. sandy negro	Maria Olina	
D. Bang	Mansel Carlos	
Jozepe Carlos de b. sandy negra	Bon. Diaz de b. sandy de a	
Alexandre Olul de b. sandy de a	Libta os escravo seg.	
de b. sandy	Fran. Olina	
Jozepe de b. sandy de a	Jozepe Olina	
Libta os escravo seg.	Ignacio Olina	
Cherza Olul de b. sandy	Irakli Olina	
Jozepe Congo	Zabel Olina	
Mansel Bang	Jovina Olina	6
Juan Bang	Bertha samon Diaz	
Fran. de b. sandy	Mansel Aliz de b. sandy de a	30
Juan Cabo Verde	da os escravo seg.	
Ant. Cabo Verde		
Mansel		
Ant.		
Luiz		94

Figura 37 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 35
 Fonte: AHCM, 1725

[35]

Joao Banga —
 Joao de Samba —
 Joao Congo — 139
 Manoel Alz — 5
 Mariana da Silva — 5
 De Manoel Alz sua Cruz —
 Antonio Perez Frey deu d'ou
 negro e sua negra — 10 —
 Paulo Gomes Alves Frey escrava
 de d'ou fugido — 11 —
 Manoel da Cruz de d'ou de
 aditã v'scava v'g seg —
 Luiz Carijs —
 Laico Carijs —
 Germano Carijs —
 Joao de Samba —
 Fran. de Samba —
 Fran. de Samba —
 Jozepe. Olina —
 Jozepe. Congo —
 Augusto Congo —
 Maria Carijs —
 Isabel Olina —
 Teresa Olina —
 Gregorio Congo —
 Manoel Banga —
 Frey d'ou de d'ou de
 Camarada An. Fran —
 Manoel da Cruz de d'ou de
 Joao de Samba de aditã v'scava
 de seg —
 Jozepe. Linco —
 Antonio —
 Ventura —
 Jozepe. d'ou —
 Joao de Samba —
 Serafina —
 Antonio de Samba de aditã
 Manoel Fran. de Samba de
 de d'ou de sua conta de negro
 e Estrada de Samba — 1

Dom. de Crato Lobo de
 de Samba de Samba de
 Joao Banga —
 Pedro Banga —
 Joao de Samba —
 Joao Congo — 164
 Joao de Samba — 5
 Dom. de Crato Lobo —
 Ambrosio Lopes mont.
 de aditã v'scava v'g
 5 seg —
 Leandro de Samba —
 Bernardo Olina —
 Luiz de Samba —
 Luiz Anga —
 Martinho Olina —
 Manoel Anga — 6
 Ambrosio Lopes mont.
 de aditã v'scava v'g de
 Fran. de Samba de Samba
 de seg —
 Jozepe. Olina —
 Miguel de Samba —
 Jozepe. Congo —
 Pedro Banga —
 Joao Olina —
 Teresa Olina — 6
 Ambrosio Lopes mont.
 Manoel de Samba de
 de aditã v'scava v'g An
 tonio Olina — 11 —
 Manoel de Samba de
 de aditã v'scava v'g
 de seg —
 Miguel de Samba —
 Christo vaõ Olina —
 Martim Olina —
 Joao Congo —
 Antonio Olina —
 Antonio de Samba —
 Antonio de Samba —
 Manoel de Samba de

164

6

6

14

6

189

164

<p> <i>João de S. Pedro de S. João</i> <i>Luiz de S. Pedro de S. João</i> <i>Dom. S. Pedro de S. João</i> <i>Manoel Comprido</i> <i>Ma Euzalina</i> <i>João Cabo Verde</i> <i>João Cabé</i> <i>Ant. monjolo</i> <i>Dom. S. Pedro de S. João</i> <i>Fran. de S. Pedro de S. João</i> <i>Fran. de S. Pedro de S. João</i> <i>Dizgo m. lambigué</i> <i>Baptista S. Pedro de S. João</i> <i>Gregorio S. Pedro de S. João</i> <i>Celso S. Pedro de S. João</i> <i>Dom. S. Pedro de S. João</i> <i>Fran. S. Pedro de S. João</i> <i>Luiz S. Pedro de S. João</i> <i>Jozepe Cabo Verde</i> <i>Rafael Pinto de S. João</i> <i>Salvador Pires da Gama de S. João</i> <i>Luiz de S. Pedro de S. João</i> <i>João Ganga</i> <i>Ant. Lisboa</i> <i>Ant. Cabo Verde</i> <i>Fran. S. Pedro de S. João</i> <i>Ignacio S. Pedro de S. João</i> <i>Maria</i> <i>Gracia S. Pedro de S. João</i> <i>João Pires da Gama</i> <i>Ma Euzalina de S. Pedro de S. João</i> <i>Dom. S. Pedro de S. João</i> <i>Salvador Pires de S. Pedro de S. João</i> <i>Dom. S. Pedro de S. João</i> <i>Manoel Crioulo</i> <i>Ant. de S. Pedro de S. João</i> <i>Fran. Luanda</i> <i>Suzana Ang.</i> <i>Calderina S. Pedro de S. João</i> <i>Esperança de S. Pedro de S. João</i> <i>Manoel Ang.</i> </p>	<p> <i>Clara am Manoel de S. João</i> <i>da S. Pedro de S. João</i> <i>Luiz Crioulo</i> <i>João S. Pedro de S. João</i> <i>Agostino S. Pedro de S. João</i> <i>Pimenta S. Pedro de S. João</i> <i>Luiz S. Pedro de S. João</i> <i>João S. Pedro de S. João</i> <i>João S. Pedro de S. João</i> <i>Joanna S. Pedro de S. João</i> <i>Vi. S. Pedro de S. João</i> <i>Jenacia S. Pedro de S. João</i> <i>Maria Ang.</i> <i>Jozepe S. Pedro de S. João</i> <i>Manoel de S. Pedro de S. João</i> <i>Baltazar de S. Pedro de S. João</i> <i>Luiz de S. Pedro de S. João</i> <i>Ant. S. Pedro de S. João</i> <i>Fran. monjolo</i> <i>João S. Pedro de S. João</i> <i>Baptista S. Pedro de S. João</i> <i>Bepiga S. Pedro de S. João</i> <i>Luiz Cabo Verde</i> <i>Luiz S. Pedro de S. João</i> <i>Baltazar de S. Pedro de S. João</i> <i>Clara am Manoel de S. João</i> <i>Manoel de S. Pedro de S. João</i> <i>Caetano S. Pedro de S. João</i> <i>Ant. S. Pedro de S. João</i> <i>João S. Pedro de S. João</i> <i>Baptista S. Pedro de S. João</i> <i>Manoel S. Pedro de S. João</i> <i>Jozepe S. Pedro de S. João</i> <i>João S. Pedro de S. João</i> <i>Salvador Ang.</i> <i>Paulo Ang.</i> <i>Salvador Ang.</i> <i>Manoel S. Pedro de S. João</i> <i>Pedro S. Pedro de S. João</i> <i>Luiz S. Pedro de S. João</i> <i>João S. Pedro de S. João</i> </p>
---	--

Figura 38 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 36
 Fonte: AHCM, 1725

[36] :-

Ma. Revy Bengalla
 J. da' Angoka
 Ma. Revy Bengalla 2^{to}
 Jozep. Banga
 Bento Baia
 Jozabellina
 Jozabel Alina
 Maria Alina
 Luiteria Alina
 Luzia Wang
 negro de meu Patr.
 J. da' Coelha
 Pedro Alina
 Ventura Alina
 Manuel Coelha feriva
 Miguel Cardoso Br. deus
 Gaspar Rebelo
 Baltezar Bang
 " Eriso va' Alina
 An. Congo
 Manoel Wanda
 Hieronimo Crioulo
 Gracia Congo
 Frederico Bang
 Jozep. Alina
 Bm eu Wanda
 Bm eu Alina
 Jozep. Alina
 Pedro Bang
 Simas Rebelo
 Jome Salto Alina
 " Eriso va' Alina
 An. Wang
 Paulo Bang
 Luiz Crioulo
 Bovero co Baia
 Jozabel Crioulo
 Fran. ca Crioulo
 Magdalenha Ang. 23
 Miguel Cardoso Br.

J. da' Lib. Catla do deus
 J. da' Lib. severa Seg.
 Manuel Congo
 An. Alina
 Jozep. Alina
 Sebastiao Angoka
 J. da' Cacabari 22
 Brindiza Crioulo
 Jozabel Ang
 J. da' Lib. Catla do
 J. da' Lib. not de deus
 Sua negra - 11
 Perota da Silva deus
 Libta Sua negra
 Caberina Br. deus
 Su negro e sua negra
 An. Al. Al. deus alu
 ta os escravos Seg.
 Paulo
 An. gangella
 Prota Cabo Verde
 Simas Congo
 Jozep. Bang
 Sebastiao Alina
 Maximo Crioulo
 Perota Bang
 Dona Crioulo
 Antonia Crioulo
 An. Al. Al. Al. Al. Al.
 Jozep. Al. de Souza
 J. da' Lib. severa Seg.
 Jozep. Alina
 Luiz Congo
 J. da' Alina
 Pedro Alina
 Pedro Congo
 Gracia Alina
 J. da' Alina
 Jozep. Al. de Souza
 Luiz Crioulo de Al. 3
 J. da' Lib. severa Seg.

294

Ant. Ang ^a	Jozep E. Okina	
Pedro Okina	Manuel Bang	34
Luis Okina	Ventura Okina	33
Dom. Okina	Henrique Okina	
Miguel Bang	Manuel Duarte	
Felício Okina	Clay. Am. Ant. Alz. de Souza	
Fran. Okina	La. Ana Liberta escrava	
Luis Vieira de Okina	Lea e Reg ^a	
Cab. Okina f. de a. e. e. e. e. e.	Luis Okina	
cravay - Maria Okina	Jozep E. Okina	
Juanna Okina	Jozep E. Penambuco	
Juanna Ang ^a	Albino Cirillo	
Juanna Okina	Jozep E. Okina	
Dom. Okina	Manuel Okina	
Jozep E. Okina	Pedro Okina	
acimw p. ka d. Luis Vieira	Ant. Okina	
de Okina	Caetano Okina	
Bento Dr. de hemoy d. ualio	Dom. negro	
da escrava Reg ^a	Juan. Okina	
Juan Okina	Pedro Cirillo	
Jozep E. Okina	Juan Okina	
Jozep E. Okina	Miguel Ang ^a	
Edm. Okina Sangano	Albino Okina	
Gaspar Okina Sangano	Miguel Okina	
Juacis Ang ^a	Joan. Okina	
Andre Okina	Juan Okina	
Pedro Jario	Albino Okina	
Jozep Okina Sangano	Ant. Okina	
M. Julia Okina	Jacinto Okina	
Rivera Okina	Gaspar Okina	
Dom. Okina	Ant. Okina	
Luzia Cabra	Juan Okina	
Maria Bang	Ant. Okina	
Parente Dr. de hemoy	Jacinto Okina	
Manuel Duarte de a. lib. de	Gaspar Okina	
escrava Reg ^a	Ant. Okina	
Luis Okina	Juan Okina	
Juan Okina	Jozep Okina	
Amaro Okina	Sebastião Okina	
Luis Okina	Pamba Okina	
Luis Okina	Maria Okina	
Vigente Okina	Elena Okina	
Ant. e Eva	Helipa Ang ^a	
Salva do Okina	Brancab Okina	
Fran. Okina	Petro La Okina	
	Prudencia Okina	34
	Provedor Ant. Alz. de Souza	
	La	394

Figura 39 - Quinto: lista de escravos da freguesia de Camargos, fl. 37
Fonte: AHCMM, 1725

Primeira Classe sem nome
da via e sigla e ordem de 1822
90 Pais

Vendas de Santa Freguesia [37]

Jorgeolina
 Josep. Coimbra 394
 Joanaolina
 Joaoolina
 Manoelolina
 ManoelBanco
 Dom. Congo
 Pascoa
 Joanaolina
 Rosaolina
 Graçiaolina
 Josep. Pais
 Andre Ribeiro de Escravos
 Manoelolina
 Andreolina 2
 Andre Ribeiro
 Manoel Fran. Co. de Alibon
 Josep. Escravos
 410

Manoel Ant. Pires
 Gabriel e Silva Otonij
 Felisiana do S.
 Ant. Jo. da Silva
 Filizilia Vicina
 Manoel Cardoso
 Bon. de Dias
 Manoel Alz.
 Baltazar P. Gualarte
 Primeira Classe
 10

Francisca Barros

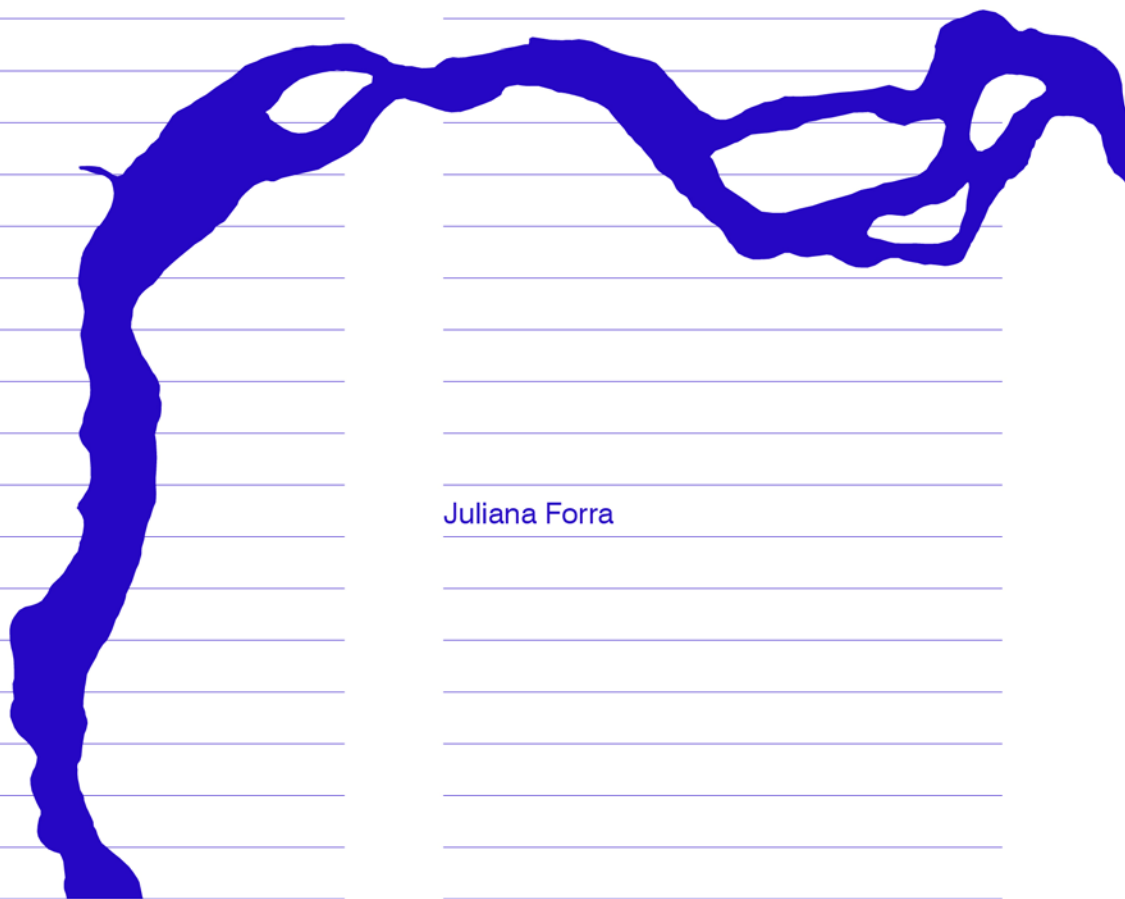
Francisco dos Santos

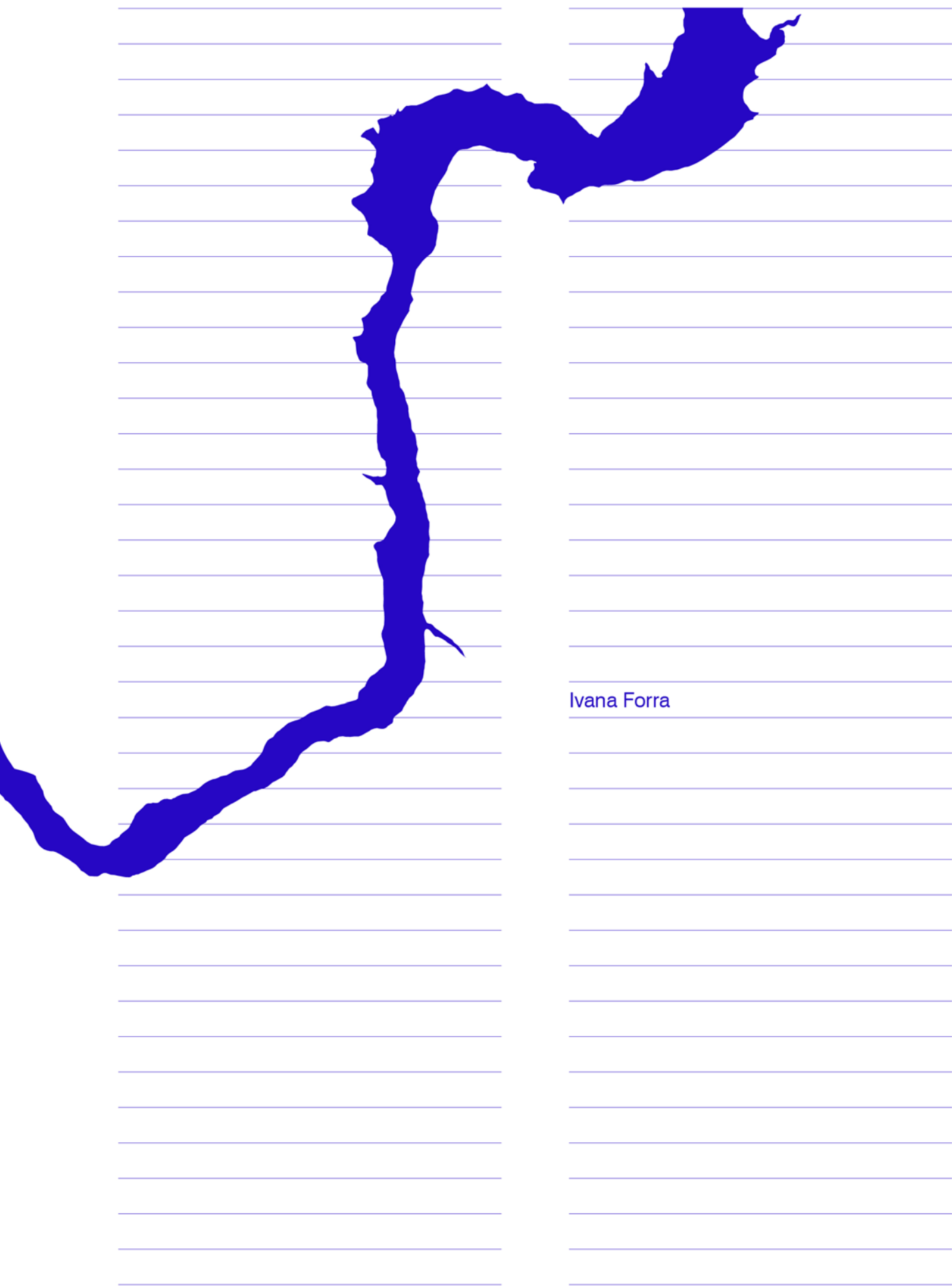
Miguel Ribeiro

Miguel Carvalho

João Fraga

Juliana Forra





Ivana Forra

The image shows a page from a handwritten document, identified as a list of slaves from the parish of Gama. The page is heavily damaged, with numerous dark spots, smudges, and ink bleed-through from the reverse side. The text is mostly illegible, but some faint words and numbers are visible. The page is divided into vertical columns by faint lines. The right edge shows the binding of the book.

Figura 40 - Quinto: lista de escravos da freguesia do Gama, fl. 128
Fonte: AHCMM, 1725

Lista dos escravos, Criadas do d'el-Rei
 do Gama de noventa e cinco e findou neste
 anno de 1725. Prov. Ant. Co. de o.
 Venda
 C. M. de Meirelles

[129]

José de Sá	8
Fran. dos Santos	26
Mel. Ant.	3
Mel. de Meirelles	4
Fran. de Barros	4
José Coello de Alon	3
Fran. da Rocha	2
Santos de Sá	24
Mel. de Sousa	1
José Gl. de Sá	59
José de Sá	6
Mel. de Sá	1
Mel. de Sá	18
Fran. de Sá	17
José de Sá	28
José de Sá	9
Mel. de Sá	7
Mel. de Sá	3
Ant. de Sá	3
Antonio de Sá	13
José de Sá	19
Francisco de Sá	3
José de Sá	1
Juliana de Sá	1
Bern. de Sá	12
Fran. de Sá	37
Ant. de Sá	64

A linha divisória da raça, que produzia a gramática de violência empregada durante centenas de anos aqueles(as) que tornaram possível o enriquecimento da coroa portuguesa, é a mesma linha que distinguia os humanos (europeus) das coisas tornando o rio como algo passível não apenas da intensa exploração em busca de metais e minerais, mas como referência cartográfica para divisão entre vilas, povoados, capitanias e comarcas, sendo essa última o limite administrativo onde se estendia o exercício do controle dos povos das Minas e das riquezas. Ribeiro (2008) mostra em seu trabalho que os corpos d'água que compõem o rio Doce, por exemplo, nascem no que era a comarca de Vila Rica, na serra de Ouro Preto, passando pela cidade de Mariana.

O declínio da produção de ouro observado por volta de 1760 e 1780, por conta do esgotamento das jazidas de minério, desestruturou o regime político administrativo estabelecido pelas Câmaras e pelas Comarcas em torno da economia mineral, de modo que muitas localidades do Gualaxo do Norte acomodaram-se a essa nova realidade permanecendo ou ampliando a produção agropecuária e suas relações comerciais com outras regiões. Excluídos(as) de quaisquer garantias asseguradas pelo Estado, muitos(as) escravizados(as), que posteriormente se tornaram libertos(as), só conseguiram sobreviver em razão das atividades nas quais se especializaram quando viviam em cativeiro. A “liberdade” ou o direito de trabalhar como autônomo foi concedido a alguns mineradores e faiscadores do ouro em pó e em partícula quando, no ápice do ciclo da extração de minério, conseguiram encontrar pedras singulares, de grande valia para os portugueses.

Exauridos(as), ex-escravizados(as) e o rio Gualaxo do Norte olharam-se num gesto de solidariedade que tanto evidenciava a ferida quanto tentava curá-la, produzindo um tipo de parentesco mais-que-humano em que um reconhece o outro pela forma como ambos tiveram roubadas as suas formas próprias de existir. O rio tornara possível ainda a retirada de ouro em pequenas quantidades, é claro, mas o suficiente para que pudessem se sustentar num contexto em que o comércio de metais e pedras preciosas ocorria com menor intensidade, de forma local e precariamente remunerado, mesmo que o garimpo tivesse se tornado ilegal.

A memória de saberes e práticas seguiu transfluindo pelas águas, atravessando gerações que mantiveram praticamente intactas essas formas de viver, formando comunidades garimpeiras do Gualaxo do Norte, de Antônio Pereira à Barra Longa, de Aracy ao senhor Jorge. Além das relações de amizade, solidariedade e partilha incorporadas ao extrativismo, há uma dimensão quase arqueológica do garimpo tradicional nesses povoados, na qual rio e humanos criaram formas inteligíveis de comunicação ao longo dos séculos, ainda que com linguagens distintas.

Os garimpeiros trabalham, muitas vezes, em áreas anteriormente garimpadas há décadas ou centenas de anos. Eles reconhecem vários sinais nos rios, córregos e especialmente nos solos que são indicativos de garimpo do passado tais como a forma de disposição dos cascalhos, tipos de vegetação, ferramentas e objetos antigos encontrados (cachimbos, bateias de madeira e carumbés). Os garimpeiros tradicionais guardam em sua memória as mudanças nos caminhos dos rios, dão nome e sentido a cada rebojo, pedra, ilha e barra. (Jornal A Sirene, 2020)

Para os(as) garimpeiros(as) do Gualaxo do Norte, a condição real de fim de mundo na qual foram lançados(as) se traduz pelas impossibilidades ou dificuldades impostas para continuarem realizando um dos poucos ofícios que sabem, herdados de seus antepassados. Se por um lado o acesso às antigas áreas nas quais garimpavam foi impedido pelas empresas responsáveis pela reparação, sob a justificativa da contaminação da água e dos sedimentos e/ou da restauração ambiental, por outro lado já não encontram a mesma disponibilidade de material para garimpar, uma vez que foram carregados pela força da lama de rejeitos.

Nessas circunstâncias, desdobram-se outras perdas mais sensíveis à comunidade garimpeira e convenientemente imperceptíveis às empresas: o encontro cotidiano com o rio e com companheiros(as) trabalhadores(as) no garimpo, a possibilidade de pescar e coletar alimentos que muitas vezes o próprio rio plantava às suas margens, dada tamanha riqueza de matéria orgânica que havia nas planícies por onde passa. O ouro como principal fonte de renda e trabalho constituía uma atividade tradicional de base comunitária capaz de alimentar um circuito comercial interno essencial para a existência dos povoados de maneira autônoma às expectativas do mercado e do capital.

Diante da falta de alternativas de trabalho, até mesmo como agricultores(as)

em fazendas que não foram diretamente atingidas pela lama e que permaneceram produzindo alimentos, muitos(as) garimpeiros(as) se veem num quadro de escassez - de comida, de trabalho, de renda - dificultando a permanência em seus territórios que rapidamente foram controlados pelas empresas e pelo Estado com um aparato legal que mais cerceia direitos do que assegura mecanismos que promovam a adaptação dos modos de vida dessa população ao contexto do desastre. Ora, muitos anos antes do rompimento da barragem, e também após, a atividade do garimpo tradicional é considerada ilegal quando praticada sem registros e licenças impostos pelo Estado, que quando lhe convém lança mão até mesmo do poder de polícia para impedir a continuidade do trabalho dos(as) garimpeiros(as).

A marginalização do garimpo tradicional desde o fim do ciclo do ouro, e que parece agora ser recorrentemente confundido com o avanço do garimpo na fronteira amazônica apoiado por latifundiários e empresas mineradoras, fez com que trabalhadores(as) do Gualaxo do Norte encontrassem obstáculos para que fossem efetivamente reconhecidos enquanto categoria dentro do sistema de reparação. Por isso que reiteradamente os(as) garimpeiros(as) e a assessoria técnica independente afirmam no documentário *O Garimpo (2024)*, que integra a série *Mariana Território Atingido*, que após a ruptura da barragem a comunidade passou a garimpar direitos, possibilidades de vida em meio ao rejeito.

Com efeito, logo no início da realização da Cartografia Social Familiar muitos(as) atingidos(as) declaravam com receio as atividades que desempenhavam, conscientes do estigma social e ambiental imputado ao garimpo tradicional, sobretudo por entidades governamentais e de pesquisa associarem genericamente tal prática à contaminação dos cursos d'água com mercúrio. A partir de 2019, uma série de adaptações foram realizadas na metodologia da Cartografia no sentido de melhor qualificar as perdas e danos referentes ao garimpo, desde o mapeamento da área utilizada até instalações e equipamentos individuais ou coletivos que compunham o funcionamento de cooperativas, como a Cooperativa Regional Garimpeira de Mariana - COOPERGAMA.

Ocorre que somente em 9 de abril de 2021 a Câmara Técnica Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais (CT-IPCT) publicou, através do CIF, a Nota Técnica nº 39 que finalmente incluiu os(as) garimpeiros(as) da região de Mariana,

Barra Longa e Acaiaca no Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Povos e Comunidades Tradicionais - PG004. Com o intuito de corroborar e registrar o autorreconhecimento dos(as) garimpeiros(as), a nota elenca a história e as características do garimpo tradicional nas referidas regiões, a invisibilidade e negação de direitos no processo de reparação, e recomendações tendo em vista as seguintes perdas e danos levantados:

- a. Interrupção do garimpo como atividade econômica;
- b. Impossibilidade de acessar o rio e perdas de área de exercício da atividade laboral;
- c. Perdas das fontes de renda e trabalho;
- d. Danos ou destruição de equipamentos e instrumentos de trabalho;
- e. Interrupção da pesca artesanal;
- f. Comprometimento da subsistência e modo de vida [alimentação, transporte];
- g. Comprometimento das tradições culturais e memória coletiva [transmissão, circulação, atualização e ensinamento de técnicas tradicionais];
- h. Comprometimento do projeto de vida em seus horizontes e expectativas;
- i. Comprometimento da integridade física e psíquica [saúde];
- j. Aumento da discriminação, perseguição e marginalização aos trabalhadores do Garimpo;
- k. Mudança de profissão [desemprego];
- l. Elevação dos gastos;
- m. Desintegração social da comunidade de garimpeiros. (CT-IPCT, 2021)

A morosidade no reconhecimento do garimpo tradicional está historicamente associada ao claro recorte social e racial que também perpassa pelas disputas em torno do abastecimento de água da população que permanece residente ou que pretende retornar aos territórios do Gualaxo do Norte. Enquanto secam as nascentes atingidas, inviabilizando o plantio de alimentos para consumo próprio ou a manutenção da vegetação existente, as empresas constroem poços artesanais em locais onde a lama passou, cuja demanda é majoritariamente da população negra, posseira de terras menores do que as grandes fazendas da região e, portanto, com menor disponibilidade hídrica. Essa e outras situações similares que evidenciam a forma como o racismo ambiental se reproduz, têm despertado desconfiança e insegurança da população sobre a qualidade da água para consumo.

Ana Paula: Outros que foram bem interessantes, que agente já havia cadastrado em 2018, mas a maioria passava só pela aplicação do formulário, e depois de 2019 em diante, é o grupo de garimpeiros. A perda dessa atividade. Muitos não se declaravam por ser uma atividade considerada ilícita.

Mesmo que desenvolvido com métodos tradicionais, eles sempre foram muito perseguidos na região. Em 2019, não sei se você está lembrado, teve um movimento grande, eles até acamparam lá na igreja de São Pedro, que na época não era o escritório da Cáritas, mas era o escritório da Renova. Esses garimpeiros todos se juntaram e foram reivindicar o direito à indenização, porque eles começaram a passar fome de verdade. São pessoas simples. A formação deles é no garimpo. Acompanhavam os pais desde criança.

Então, o que eles desenvolveram como profissão, como atividade econômica, foi o garimpo. Não sabem fazer outra coisa. Agora eles não podem mais ter contato com o rio e o rio também carregou muito do material que existia ali.

Everton: Mesmo que eles tentassem furar um pouco essa barreira do impedimento de acesso, chegando lá não tinha mais disponibilidade daquilo que eles garimpavam.

Ana Paula: Isso teve uma alteração até na metodologia, sabe? A gente adaptou a cartografia porque eles não tem uma área. Inclusive a atividade é nômade.

Everton: Como era isso, Ana? Para mapear isso?

Ana Paula: Para ter uma certa equivalência com os outros núcleos familiares, a gente fez uma roda [de conversa] como se fosse a dos cultivos agrícolas ao longo do ano. É meio parecido com isso, a gente desenvolveu com o pessoal da assessoria jurídica e das agrárias, que tinha mais contato com essa quantidade de produção, com a questão da produção. Mas era muito mais uma entrevista.

Everton: Eles não desenhavam, então?

Ana Paula: Eles até faziam, coloriam esse círculo, no sentido de ter um registro gráfico. Mas o que mais contava era o relato. Aí a cartografia era muito mais uma entrevista semiestruturada que foi adaptada para o caso deles.

Everton: Que tipo de histórias tinha nesses relatos?

Ana Paula: Teve histórias muito interessantes assim de alguns que saíam daqui de Minas e que iam para Diamantina, ou o contrário, porque lá tinha o diamante. Teve um senhor que passou pela América Latina toda e ele extraía outros metais também.

Everton: E eles se concentravam em alguma região específica da bacia?

Ana Paula: Tem uma região que eles chamam de Engenho Podre, que é entre...deixa eu até abrir o mapa aqui...Ponte do Gama e Bicas. Você vai acompanhando o rio Gualaxo aí tem ali Bento Rodrigues, Bicas e Ponte do Gama. Antes de Ponte do Gama tem essa região que se chama Engenho Podre. Eu não sei se você está lembrado...não sei se foi em 2005, mas eles foram até autuados. Teve um Termo de Ajustamento de Conduta para eles se adequarem. Teve uma ação.

Everton: Para regularizar a atividade?

Ana Paula: Exato. E aí eles foram e criaram a cooperativa ali. Tinha muita gente na cooperativa. Então teve orientação da UFV [Universidade Federal de Viçosa]

Everton: Mas isso antes do rompimento da barragem?

Ana Paula: Sim. E eles se concentravam nessa região, onde tinha até a sede da cooperativa que é onde existia um laboratório para a curação do ouro. Mas é bem longe mesmo a atividade. Tanto é que eles falam assim: a gente está acompanhando o veio do ouro. Quando se esgota, eles vão para outro ponto.

Everton: Então, essa região do Engenho Podre que você falou vai descendo em direção à Ponte do Gama? Vai descendo o

rio?

Ana Paula: É, é isso. Eles ficavam anos no mesmo ponto. Ou começava a extrair durante meses e aí, nos dias que achava que ia dar muito ouro, voltava e já partia para outro ponto para não ficar inviável.

Everton: E essa sede era aonde, Ana? Porque isso para mim é novidade. Essa parte eu não peguei.

Ana Paula: Era ali nessa região que ficava o Engenho Pobre. Ficava ali mesmo esse laboratório.

Everton: Então eles faziam todo o processamento no mesmo lugar, na região onde era mais abundante.

Ana Paula: Isso. E aí, por exemplo, os resíduos eram levados para o laboratório aqui da UFOP [Universidade Federal de Ouro Preto]. Então eles estavam tendo apoio da mineração, do curso aqui da UFOP, que orientava nesse sentido de não poluir. Quanto à degradação ambiental, da vegetação, quem orientava era a UFV. Eles tinham até um viveiro com as mudas onde eles replantavam.

Onde eles iam extrair, por exemplo, eles desmatavam. Então, era obrigado a tirar a vegetação nativa, reproduzir as mudas e depois que ali se esgotava o ouro, naquele ponto que eles não iam mais aproveitar, eles eram obrigados a recompor o terreno e a vegetação.

Perto dessa sede também tinha horta. Nos acampamentos muitos criavam galinha.

Everton: Mas isso pra eles, né? Isso é interessante porque era uma cooperativa que atuava além da própria extração do ouro.

Ana Paula: E que um contribui com o outro. Na cooperativa eles também procuravam ir acabando com a irregularidade da atividade.

Everton: Isso é interessante porque o discurso, não somente após o rompimento, sempre foi no sentido de marginalizar uma atividade que já estava consolidada.

Ana Paula: Há 300 anos!

Everton: Exatamente. Isso não existe por causa da cooperativa. É um processo que vai desde a ocupação desse território que é secular.

Ana Paula: Exato. Na década de 1980, quando surgiram os maquinários, quer dizer, quando eles tiveram ciência da existência desse maquinário, que ia aumentar a produção, aí eles começaram a trabalhar com bomba, com as balsas. Isso tudo foi alterando um pouco a atividade e os instrumentos, os equipamentos e, com isso, foi gerando impactos. Então, eles tiveram que se regularizar, criar a cooperativa, ter a área certa. Ela era registrada na Agência Nacional de Mineração. Eles tinham a concessão de direitos.

Everton: A concessão de lavra?

Ana Paula: Isso.

Ah, tem uma coisa aí! Como eles ficaram muito tempo no Engenho Podre, chegou um momento que se esgotou e não ficou mais interessante minerar ali. Então, eles estavam em vias de obter o registro de uma outra área bem mais para frente, descendo o rio. Com o rompimento da barragem, esse licenciamento que eles vinham investindo foi cancelado. Então, a cooperativa está nessa condição de incerteza, de vulnerabilidade... e todo o comércio da região. Por exemplo, o dinheiro recebido era gasto nas mercearias desses próprios distritos. Não é o dinheiro que vai para fora, como o da mineração.

Everton: É uma outra escala de uso dessas áreas, de extração... mas o que eu queria entender é o seguinte: eles extraíam o ouro e vendiam para onde?

Ana Paula: Eles falaram que era para compradores de Mariana mesmo.

Everton: Tipo, para os ourives?

Ana Paula: Isso. É isso.

É uma outra escala. O dono da balsa, por exemplo, comercializava e depois dividia o dinheiro com os funcionários.

Everton: E você sabe qual é o nome dessa cooperativa? Você lembra?

Ana Paula: Peraí que eu vou lembrar...você acha até artigo científico sobre ela...é a COOPERGAMA.

Everton: Eu fiz a cartografia do senhor Jadir de Ponte do Gama. Porque você falou de Ponte do Gama, e eu lembrei que ele foi a única pessoa que eu atendi que contou sobre essa questão do garimpo. Que ele tirava lá em Ponte do Gama. Agora eu não sei se ele era da cooperativa, mas eu acho que não, porque ele falou que ele tirava dentro do terreno.

Então tinha uma parte do terreno dele que era no rio, mas aí eu não sei em que altura exatamente, porque o rio passava na frente do terreno dele. Enfim, é interessante por causa do nome. É a única lembrança que eu tenho de gente que realmente tinha declarado isso com a questão da extração do ouro, no processo da cartografia.

Ana Paula: Eles foram criando coragem e fazendo esse movimento mais tarde. Os primeiros só passaram pelo formulário em 2018 por não ter essa questão da área fixa. Mas depois a gente chegou à conclusão que só pelo formulário não tinha como quantificar e qualificar as perdas, sabe? As horas trabalhadas...

Everton: Tem uma outra cartografia também aí. Você falou sobre essa questão do círculo na representação no mapa que é um outro jeito de tornar gráfica essa declaração que está além de um terreno delimitado. Tinha que ter uma solução ali para mapear. Não era de um terreno só. É a escala da bacia. E aí é interessante isso porque eu vejo muitos relatos dos garimpeiros que foram mudando a tecnologia também. Muitos utilizavam a bateia e aí depois essa tecnologia foi se transformando na cooperativa.

Ana Paula: Tem uma questão interessante que muitas das ferramentas, ou o maquinário, eram feitos em oficinas locais lá de Mariana. Teve um que contou que o motor dele, da balsa dele, acho que era feito com o motor

de Opala. Então era tudo bastante artesanal.

Everton: Mas a oficina era na sede de Mariana ou nas localidades?

Ana Paula: Na sede.

Everton: Olha só como é que a coisa tem uma conexão muito mais extensa e mais complexa. E aí como é que funciona essa questão da reparação deles?

Ana Paula: A indenização proposta foi bem pouca para todos eles. Tanto que vários tentaram pelo Novel, sabe? O Novel é aquele sistema simplificado que o juiz Mário criou. Eu acho que é pela Renova também. Acho que era mais um pacote fechado de acordo com a atividade. Por exemplo, se você pagou, você recebia tanto. Se você ganhou, você recebia tanto. Mas o valor era maior. Eu não sei se muita gente chegou a receber não. Eu acho que o caso deles até hoje ainda não foi resolvido.

Everton: Além da indenização, a Renova propôs uma espécie de alternativa econômica para eles, para retomar algum tipo de trabalho?

Ana Paula: Nada, inclusive ela diz que é uma atividade ilegal. Mas quem é ela para dizer o que é legal e o que não é? Ela não é um órgão regulador. As empresas, pelo contrário, estão sujeitas a um órgão regulador da atividade delas também. Elas têm esse argumento, que como era uma atividade ilegal e eles estavam lá ilegalmente, eles não têm que ser restituídos.

Everton: No final das contas as do Estado. Assumindo pretensamente o papel do Estado.

Ana Paula: Pretensamente. Completamente isso. No caso da COOPERGAMA a reivindicação deles é que tenha uma solução. Eles perderam uma área que estava em vias de ser licenciada, de ter o direito minerário. Eles até contrataram um geólogo porque lá tinha um potencial muito maior do que no Engenho Podre.

Everton: Então, quer dizer, eles já tinham essa previsão de continuar a atividade. Isso

foi interrompido e não houve alternativa.

Ana Paula: Eles não receberam pelos anos parados, não receberam pela perda daquela área que estava ali a ser licenciada, o processo foi cancelado.

Everton: Essa sede deles ainda existe fisicamente ou não?

Ana Paula: Não, a lama derrubou. O laboratório foi todo destruído. Agora eu acho que a sede deles é um escritório na casa de alguém em Antônio Pereira ou Monsenhor Horta. Não me lembro agora direito.

Everton: Então havia outras instalações que faziam parte da cooperativa.

Ana Paula: Sim, uma administrativa. Eu não tô lembrando agora se é em Monsenhor Horta. Eu acho que é, que a sede é registrada em Monsenhor Horta. Mas é um espaço sincronizado.

Everton: Com a atividade suspensa não faz muito sentido. O que fazer numa situação em que você é impedido de empresas acabam assumindo o papel acessar, se é considerado ilegal, sendo que você não é considerado ilegal?

Ana Paula: Muitos deles passaram a fazer bico na construção civil, mas eles não têm essa habilidade desenvolvida. Eles ganham muito pouco, ficam vivendo de subemprego.

*

Rosa: Quando a gente ia trabalhar, se a água acabasse no caminho, a gente tinha uma nascente. A gente parava lá, enchia a garrafa e ia tomando. Hoje você não pode fazer isso. Se a água acabar lá na estrada, você morre de sede. Ou então volta e pega na casa de alguém. Porque você não pode parar numa nascente e tomar uma água daquela mais.

Everton: Tá proibido?

Rosa: Tá proibido, porque foi lama até não sei aonde, aí você não vai até lá no final dela para pegar água.

Everton: Foi a empresa que disse que não pode beber?

Rosa: Isso é da gente mesmo. É falta de confiança porque por mais que eles andaram tirando um pouquinho de lama, em muito lugar ainda tem lama, só jogaram uns matinhos por cima para tampar. Onde a gente plantava roça, nós éramos meeiros com os outros, com o Vavati, com o Marco Mol. A gente plantava milho, a gente plantava feijão. Só não cheguei a plantar arroz lá em Pedras, mas a gente plantava lá no terreno do meu tio, nos arrozal da nascente. A gente estocava e plantava os arrozal. Colhia muito. Nós plantava milho, feijão e arroz para o ano todo. Para despesa a gente tinha, sabe?

Se acabasse aquela plantação ali, a gente comprava ou então trocava também com os outros. Aí vinha essa água lá, da onde era o moinho. A gente podia pegar aqui embaixo, na beira da estrada. Hoje eu não posso tomar mais dela. Você sabe que lá ela é limpa, mas uma parte é lama. Você vai tomar aquilo? Vai saber o que você vai tomar. Você olha a água e sabe que tá limpa?

Na fazenda de Marco Mol é o seguinte: no lugar que eles colocaram terra, em cima da lama, quando planta o milho, aqui fica verde, lá fica amarelo, lá morre.

Everton: Em cima da lama a plantação morre?

Rosa: Depende da fundura, né? Do tanto de terra que foi posta. Aí fica aquela camada. O milharal, o capim não fica por igual.

Everton: Nasce cada um de uma cor?

Rosa: Sim. Costuma até morrer aquelas moitas, porque a espessura da terra tá fina.

Everton: Então o milho só pega em cima da terra.

Rosa: Da terra em cima da lama. Em cima da lama não fica bom. Fica esmirradinho, amarela, morre. Aí tem um lugar lá que eles andaram colocando terra e plantou mandioca. Pergunta ao Marco se ele come. É ruim!

Everton: Mas nasce?

Rosa: Nasce, mas eles não comem. Eu fiquei sabendo que tem fazenda lá que nem o leite eles estão tomando. Compram fora, porque ele disse que tá muito pesado, né? Tem muito ferro, muito minério, muita química ainda. Aí eu falei: - se eles não comem, a gente vai comer?

Everton: Mas nesse caso da mandioca, por exemplo, ele consegue colher e vender?

Rosa: Nada! Ele joga fora. Joga fora ali, dá para uma criação ou então apodrece por ali. Ou dá para alguém que tiver coragem de comer, mas eles não comem não. Eles sabem que aquilo vai fazer mal futuramente. Eu não sei se é verdade ou se é mentira [...] No começo eles falavam para a gente que, quando começasse a aparecer problemas de saúde na população que teve contato com essa lama, que dependeu dela, que viveu sobre ela, que tomou água dela, ia ser de dentro para fora. Um câncer no fígado, um câncer no pulmão.

Everton: Uma coisa silenciosa.

Rosa: Uma coisa silenciosa, mas quando tivesse estourado também, a vida da pessoa estaria acabada. Era isso que eles falavam. Algumas pessoas comentavam sobre isso. Não custa nada a gente ter medo. Tem alguns peixes no rio? Tem. Eu não tenho coragem de comer.

Everton: Já tem peixe aparecendo lá?

Rosa: Tem alguns peixinhos aparecendo, resistindo ou eles soltaram, não sei, mas

tem alguns peixes aparecendo.

Everton: Você sabe o que o pessoal tem plantado nessa área de rejeito?

Rosa: Cana, capim para tratar das vacas, milho.

Everton: E está nascendo da mesma forma que acontece lá no Marcos Mol?

Rosa: Em alguns lugares sim porque eles andaram dando uma tirada de lama e trouxeram terra de fora. Uma coisa incrível. Eu vou falar com você, se a gente ficar conversando tudo em detalhe, a gente vira o dia aqui. Você conhece Furquim?

Everton: Mais ou menos. Já passei por lá.

Rosa: Eles estavam tirando a lama e levando para essa região, no antigo Furquim, Goiabeiro e Cuiabá que sai lá em Acaiaca.

Everton: Eu passei por lá quando estava indo para sua casa. Lembrei!

Rosa: Eu fiquei sabendo que ele indenizou todo mundo daquela região que não tem nada a ver com o rio e a gente cá, nada.

Everton: Mas indenizou por quê? Porque levou a lama para lá?

Rosa: Porque levou a lama para lá. Depois que choveu, escorreu lama para a nascente. Asfaltou todinha a região deles, enquanto aqui a gente vive naquela terra ainda. De Paracatu até aquela subidinha de Pedras, e também em Águas Claras, tudo ali é terra ainda.

Everton: Metade lama e a outra metade eles colocaram terra em cima para o povo plantar.

Rosa: E colocou terra em cima para dar uma disfarçadinha. As fazenda agora não chama ninguém mais para trabalhar porque se for plantar um canavial, a empresa leva. Ela que vai fazer. Se vai cortar o capim para fazer silagem, eles [a empresa] vão fazer.

Everton: Então não estão chamando mais nenhum agricultor que ficou morando nas comunidades para trabalhar?

Rosa: Não. Não chama mais a gente para trabalhar. O que você vai fazer num lugar

desse? Tenho que viver com o pedacinho da minha casa e o que ainda dá para fazer lá. Sozinha, com Deus. Deu, deu, se não deu... as fazenda não tá chamando para trabalhar. Os lugares que costumava chamar mais a gente para trabalhar era no Nelinho, Marco Mol, no Elza, no Nazareno e em outros ali. Agora não chamam mais. A empresa tomou conta.

Everton: Mas como acontece essa intervenção das empresas? Os produtores maiores chamam e elas vão até lá?

Rosa: As empresas fazem o serviço todo. Leva ônibus, muitas vans e funcionários de fora. Eles vão daqui de Mariana para fazer uma cerca, plantar uma horta. Leva gente daqui. Não chama gente da região. A opção de serviço lá tá difícil.

*

O enlace que o Gualaxo do Norte promove entre as histórias de garimpeiros(as) atingidos(as) pelo rompimento da barragem de Fundão e os(as) escravizados(as) no ciclo do ouro sugere pensar em conexões entre Mariana e o Benim, e outros territórios da Costa da Mina, a partir dos rios e do Atlântico sul não apenas como lugar utilizado para o trânsito de navios com pessoas de lá para cá, mas como um território negro. Pereira (2022) propõe pensar uma geografia das ligações transatlânticas alargada pelas águas, na qual os sujeitos afrodiáspóricos carregaram essa “transatlânticidade” para cá em seus modos de se reorganizar social e espacialmente, através de saberes e práticas que não foram inaugurados pela escravização e “remetem a uma dimensão Atlântica e transatlântica que antecede ao gesto da violência e da escravização”.

É através dessa “transatlânticidade” que se pode dizer, junto a Bispo dos Santos (2018), que houve uma confluência entre os modos e pensamentos dos povos trazidos de África e dos indígenas sobre suas relações com a terra e com o território, como o encontro entre dois rios que se fortalecem na presença um do outro, mas que não deixam de ser eles mesmos. Se a terra é o espaço de “confluência” entre os rios, o céu é por onde eles “transfluem” em partículas muito pequenas, de um continente ao outro, na forma de chuva. O céu por onde as águas se movem convoca a imaginá-lo como unidade cosmológica através da qual a sabedoria dos ancestrais que estavam em África aqui alcançou seus descendentes que de lá partiram e não poderiam retornar, permitindo-lhes reeditar as suas vidas em aliança com os povos originários.

No curta-metragem (Outros) Fundamentos (2019), dirigido pela artista visual Aline Motta, a cena dos personagens apontando espelhos para o céu e para o mar, na direção entre Lagos (Nigéria), Cachoeira e Rio de Janeiro (Brasil) me parece um gesto de projetar imagetivamente na atualidade este território negro comum, criado e compartilhado nas águas, onde os sujeitos racializados podem se reconhecer quando olham para lados opostos do Oceano. Um esforço da artista, é claro, de pensar as aproximações entre o Brasil e o continente africano em face dos violentos apagamentos - das subjetividades daqueles que partiram para ser escravizados em outro continente ou da memória da escravização para muitos daqueles que

permanecerem em África - produzidos pela colonização europeia.

As incontornáveis lacunas desse passado, porém, acompanham a cartografia que Aline faz da história de seus antepassados, sendo expostas quando em África não é vista pelos nativos assim como os vê, ou seja, parece não haver uma recíproca da familiaridade que havia percebido nos corpos e nos gestos das pessoas com quem encontra. Dadas as diferenças sociais e territoriais dos lugares por onde passa, a artista reflete, por outro lado, sobre a existência não de apenas uma África, mas de muitas nações africanas. Uma multiplicidade que Hartman (2021, p.12) sugere argumentar em favor quando diz que a ideia de família continental africana nasceu de cativos, exilados e órfãos e no rescaldo do tráfico atlântico de escravizados por meio da linguagem da solidariedade racial, pois o escravizado e o ex-escravizado desejavam aquilo que os havia separado: o parentesco.

O rio que desenha e compõe essa cartografia ampliada das partilhas transatlânticas precede a tais histórias, pois é um ser que sempre habitou os mundos de diferentes formas. Sua origem é em um tempo geológico remoto. Em sua curvatura contém algo para pessoas e outros seres que se pode retirar e levar para casa - o espaço que contém o que é inviolável - para então compartilhar ou guardar para depois. Guardar o ouro num pote entre os grãos de feijão ou constituir uma reserva financeira para cobrir despesas da família. Mais do que recurso ou receptáculo dos resíduos dos extrativismos, o rio sabe todas as línguas do mundo e não silencia por muito tempo. Na história de Lñe-e, a criança indígena Miranha, sequestrada e levada para a Europa no século XIX, o rio trazia notícias de tempos, lugares, pessoas e coisas que nunca conhecera e também falava com as vozes dos rios de sua terra e, assim, contava da sua mãe, seu irmão, do velho avô e dos parentes (Verunschik, 2021).



Figura 41 - Captura de tela do filme (Outros) Fundamentos, 00:14':17"
Fonte: (Outros) Fundamentos, 2019



Figura 42 - Captura de tela do filme (Outros) Fundamentos, 00:14':06"
Fonte: (Outros) Fundamentos, 2019

Imaginar a existência do rio como entidade viva remete à qualidade perspectiva presente nas cosmovisões indígenas ou afroindígenas. Tal aspecto refere-se à concepção, comum a muitos povos originários e diaspóricos, segundo a qual o mundo é habitado por diferentes espécies de sujeitos ou pessoas, humanas e não-humanas, que o apreendem segundo pontos de vista distintos. Nas tradições afro-brasileiras, por exemplo, as águas dos rios estão relacionadas a sentidos como a vida, a fertilidade e, principalmente, a maternidade atribuídos à figura de divindades femininas, como Oxum e Nanã.

O caráter parental atribuído à entidade-rio também compõe uma categoria de importância central na cosmologia de diversos povos Amazônicos geralmente traduzida como “dono” ou “mestre”. O termo não se refere à noção de propriedade exercida apenas pelos humanos, mas, segundo Fausto (2008), é uma forma de compreender o mundo como um lugar dividido em domínios, em diferentes espaços de domesticidade pertencentes aos humanos e não-humanos, cada qual com seus “donos-mestres”. Há donos das aldeias, cerimônias, cantos, roças, bens, animais de estimação, rios e assim por diante.

Sem me ater aos pormenores da investigação de Fausto (2008), tal categoria supõe, em suma, um esquema relacional que se aplica aos diversos contextos dos grupos observados. Para cada “dono-mestre” há uma recíproca que oscila entre “filho e animal familiar, ambos tendo como traço subjacente a ideia de adoção. A relação modelar de maestria-domínio seria, pois, a filiação adotiva, que não é dada, mas constituída por uma dinâmica de predação familiarizante”. Desse modo, um dos principais traços da relação é a assimetria, ou seja, os donos controlam e protegem suas criaturas, sendo responsáveis pelo seu bem-estar, reprodução e mobilidade. A assimetria implica não só controle, mas cuidado.

Para o povo Xavante - A'úwe Uptabi (MT) os donos dos rios são os espíritos Ötedewa que controlam os peixes e generosamente orientam os adolescentes sobre a pesca e os perigos que existem nas águas correntes, como a presença de jacarés. Giaccaria e Heide (1984) descrevem em sua etnografia que os adolescentes são enviados ao rio antes que amanheça para pedir licença aos Ötedewa para pescar. Os jovens se lançam às águas, uma dupla de cada vez, até conseguirem algum peixe, sinal que de fato obtiveram autorização dos espíritos. Sendo assim,

retornam à aldeia e todos os homens pintam o rosto de preto para começar a pesca com cipó, pois a raiz contém substância que, quando diluída na água, atordoa os peixes, facilitando a captura.

Em Minas Gerais, o rio das Velhas, assim denominado pelos bandeirantes durante as expedições fortemente armadas ao longo do século XVII, era conhecido pelos indígenas como Waim-ig ou Uaimí ou ainda Waimi'y ou Gwaimi-y, explica Moebus (2021). No vale do rio viviam os Goianás, enquanto nas cabeceiras, na altura da cidade de Ouro Preto, encontravam-se os Guarachués e Cataguás. Antes desses povos terem sido exterminados, os bandeirantes traduziram o nome do rio Gwaimi-y. Gwaimi era equivalente a “velho”, “velha”, e o -í/ -y no final significava “rio, água”, que também poderia ser entendido como “Avó Água”, o que indicava certa familiaridade reconhecida entre tais povos e o rio enquanto entidade primeira da origem de toda a vida neste planeta. A mãe antes da Mãe Terra, Avó Água, um significado completamente desprezado na tradução colonial.

De maneira similar, o rio que os brancos chamam de Doce é, para os Krenak, Watu, o rio-avô que, muito antes da delimitação das fronteiras político-administrativas e cartográficas que dividem os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, tem sido companheiro de jornada de seu povo. Além de prover água e alimento, também amplia as visões de mundo e confere sentido à existência daqueles que com ele vivem. Quando cai a noite, suas águas correm velozes e rumorosas, encontrando as pedras, formando corredeiras num sussurro que faz música, convocando aqueles que vivem com ele a conjugar o nós: nós-rio, nós montanhas, nós-terra, diz Ailton Krenak (2022, p. 14).

Hoje, Watu está em coma após ter seu corpo aviltantemente lanhado pela lama de rejeitos oriunda dessa prática exploratória que não se conforma ou se recusa a enxergar tamanha fruição de vida. Ailton Krenak (2022, p.23) nos diz que o rio, cansado desse constante abuso, mergulhou em si. O material que vemos descendo em sua calha não é o rio, mas os dejetos dessa civilização destrutiva. Aquela água que nasce no Espinhaço agora percorre debaixo de uma laje de pedra que os geólogos dizem ser uma formação de granito e outras rochas. Em cima dessa plataforma há três camadas de solo sob as quais o rio mergulhou fundo. Ainda assim, ele segue percorrendo até desaguar no Atlântico, mas quando

a paisagem se torna insuportável, migra e conflui para outras viragens.

Essa capacidade do rio de encontrar novos caminhos, seja mergulhando na terra ou voando, muito inspira os Krenak pela possibilidade de experimentar outras formas de existir, permitindo-lhes até mesmo sair de seus próprios corpos. Essa movência das águas suscita uma liberdade aprendida pelos(as) garimpeiros(as) do Gualaxo do Norte que não tem a ver necessariamente com uma escolha racional dos indivíduos, mas refere-se a um eixo estruturante da vida comunal enquanto gesto de cura e de sobrevivência aos efeitos da colonização, que ressoam no tempo sob outras formas de exploração humana e não-humana. Trata-se de uma liberdade em movimento, ou “performática”, para gerir o próprio deslocamento, a renda, o tempo de trabalho e os recursos atrelados aos desejos e demandas da comunidade perseguidos pelo assombro de regimes trabalhistas inerentes ao sistema de acumulação do capital que, com a promessa de salários mais altos e “benefícios”, são ofertados como únicas alternativas de existência para aqueles(as) que vivem em territórios minerários.

É claro que essa paisagem não remonta uma pintura europeia ou uma geografia cultural centrada nos humanos, mas se projeta para o amanhã do Gualaxo do Norte como a cena dicotômica do cotidiano do ribeirão do Carmo, na sede de Mariana, em que ao final do dia homens e mulheres negros(as) garimpeiros(as) se lançam ao rio intensamente contaminado com o despejo de esgoto doméstico in natura. Ali estendem as canoas e ainda retiram com suas bateias pequenas quantidades de ouro que, embora não lhes rendam alimento suficiente para o mês inteiro, logo estará estampado nas vitrines de boa parte das joalherias da cidade.

A cartografia desses relacionamentos sensíveis entre atingidos(as) e o rio, alimentada pela memória, vestígio e existências, costurou as vozes pelo traço no desenho como registro da reivindicação por futuros outros, além-humanos. Esse amanhã que possivelmente humanos brancos não testemunharão, dada a forma como aceleram o fim de seu próprio mundo, assolando vidas desastre após desastre, é quando o rio Gualaxo do Norte poderá voltar a viver de forma abundante, retornando totalmente o seu corpo à superfície. Um gesto que sugere um futuro ancestral.



Figura 43 - Despejo de esgoto no ribeirão do Carmo, Mariana
Fonte: Repertório do autor



Figura 44 - Garimpeiros no ribeirão do Carmo, Mariana
Fonte: Repertório do autor



Figura 45 - Garimpeiro no ribeirão do Carmo, Mariana
Fonte: Repertório do autor



Figura 46 - Indícios da “ferradura” ou canoa para reter o ouro
Fonte: Repertório do autor

ALIANÇAS ANIMAIS

capítulo 5

“Na Caatinga do Piauí, ainda hoje, plantamos cercado e criamos solto. Não há nenhuma escrituração que determine isso. O Código Civil diz que o dono do animal tem que prendê-lo, e por isso a maioria dos estados planta solto e cria preso. A lógica é que quem anda é o animal, e você tem que prender quem anda. Aqui fazemos o contrário. Cercamos a planta que não anda e deixamos solto o animal que anda.”

(Bispo dos Santos, 2023)

Contar histórias nas quais humanos e outros animais se encontram, vivem e morrem com e pelos outros, e tentam compor e se recompor juntos nos desastres-crimes da mineração que atravessam a sub-bacia do rio Gualaxo do Norte em Mariana, significa narrar aquilo que não é facilmente visto ou dito. Tal operação parece ainda mais complicada quando a memória que tenho da Cartografia Social Familiar é a de cenas das dinâmicas de cuidado entre pessoas atingidas e suas criações, mas que frequentemente reforçam a percepção a respeito dos animais enquanto seres passivos, determinados por causas que estão além deles e sobre as quais não têm o menor controle.

É certo que o registro cartográfico produzido pelos núcleos familiares cumpre, no contexto das ações de reparação, um indispensável e minucioso diagnóstico do manejo de aves, suínos e bovinos que está além da mera identificação do número de cabeças e das edificações, benfeitorias e insumos necessários para a criação animal. No entanto, com atenção aos discursos e ao campo é que se pode perceber, através da perturbação provocada pela lama ao funcionamento aparentemente mecânico desses sistemas produtivos, que os animais têm uma parte bastante ativa nesse encontro com os(as) seus(suas) criadores(as).

Nos pequenos terrenos de Bento Rodrigues era comum encontrar ao menos um galinheiro posicionado aos fundos, logo após à casa. Geralmente era um abrigo simples, cercado com hastes de bambu e galhos secos amarrados com arame. Algumas vezes eram cobertos com palha, telha cerâmica ou telha de amianto, outras vezes a própria copa de uma jabuticabeira ou goiabeira adulta cobria o espaço ao mesmo tempo em que servia de poleiro para as aves. Já as construções mais sofisticadas eram mais robustas, cercadas com tela de arame e tijolo.

Independente da forma como os galinheiros eram construídos, não significava que as aves permaneciam confinadas por todo o tempo. Na maioria das situações o próprio quintal era o espaço de soltura dos animais que ali permaneciam boa parte do dia se alimentando de insetos, folhas, sementes e frutas que caíam das árvores. Quando recolhidas no galinheiro, tinham a alimentação complementada com ração e eventualmente com milho crioulo, da variedade “sabouquinho”. Havia dias que dali podia se retirar dúzias dos legítimos ovos caipira, dizia Jorge, que eram consumidos tanto pelo núcleo familiar, quanto vendidos nos subdistritos

próximos, na sede de Mariana e até mesmo para trabalhadores da Samarco. Quando atingiam a idade necessária, os frangos eram abatidos nos quintais das casas, alimentando os(as) produtores(as) e uma rede de comércio local organizado pelas feiras e compra sob encomenda.

O perfil da avicultura distinguia-se a cada subdistrito atingido no Gualaxo do Norte. A atividade parecia intensamente praticada em terrenos mais extensos e ocupados majoritariamente por pequenos produtores familiares. Em Paracatu de Baixo, Geraldo manteve a criação de aproximadamente 100 galinhas com a intenção de vender os ovos. Costumava preparar uma alimentação baseada em sobras de hortaliças e frutas alternada com ração composta por fubá e farelo de trigo, de arroz e de ostra, receita que obteve junto ao Instituto de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER).

De modo distinto aos princípios previstos nas cartilhas técnicas que embasavam as estratégias que Geraldo adotava para manter a criação de galinhas, Rosa aplicava saberes que faziam parte de um cotidiano compartilhado entre agricultores(as) familiares, seja enquanto trabalhadores(as) contratados(as) em fazendas maiores ou como fornecedores(as) credenciados(as) às cooperativas produtoras de alimentos. Após construirmos o desenho da Cartografia Social Familiar na cozinha de sua casa no subdistrito de Pedras, que não foi diretamente alcançada pela lama, a atingida me conduziu até a parte mais baixa do terreno próxima a um córrego onde pude observar remanescentes das instalações para criação de aves de corte e ovos.

Estruturas de madeira cercadas com tela de arame e cobertas com telha de amianto separavam as criações de aves por espécies e/ ou por momentos distintos de suas vidas. Ali havia dois abrigos para pintinhos; um para galinhas chocadeiras; um para frangos, perus fêmea e sua ninhada; um para patos jovens; um para patos e perus adultos; um para gansos e galinhas garnizé; e um para reabilitação de aves, que funcionava como um “hospital” para aquelas que se acidentaram ou adoeceram, dizia Rosa. Ainda consegui enxergar uma instalação dividida em dois andares, sendo a parte superior destinada aos perus fêmea e sua ninhada e a parte inferior aos frangos. A atingida explicou que tal solução construtiva se fez necessária para manter deslocado do solo o abrigo dos perus, pois são aves mais

sensíveis ao frio e a umidade. Dessa forma, as carnes e uma média de 20 dúzias semanais de ovos eram produzidos para que a atingida os comercializasse nas regiões próximas.

De maneira similar à avicultura, a grande maioria das cartografias informava que a criação de porcos era destinada à ceva e abate, isto é, a realização de uma série de procedimentos para engordar o animal e depois matá-lo para, então, consumir e principalmente vender a carne e seus derivados - linguiça, toucinho, banha. Desde o nascimento até a morte, nesse sistema era necessário que os animais crescessem confinados em chiqueiros construídos em estruturas mais rígidas com alvenaria, madeira, tela de arame e telhas de amianto para abrigar e, ao mesmo tempo, evitar que se soltassem e se alimentassem de outros animais no quintal.

Em períodos de amamentação e gestação as matrizes eram organizadas em cômodos diferentes, de modo que os machos ficavam separados das fêmeas com os leitões. A forma como os(as) produtores(as) alimentavam seus porcos não mudava muito em cada localidade: além de sobras de alimento e milho, era comum preparar misturas com soro de leite de vaca, fubá e farelo concentrado. Entre os(as) atingidos(as) que encontrei, Rosa me pareceu ser uma referência regional na criação de suínos. Até o dia do rompimento da barragem, mantinha a criação de 28 cabeças de porcos, sendo que 9 delas já haviam sido encomendadas.

O manejo de bovinos acontecia através da criação dos animais soltos em áreas de pastagem, arrendadas ou não, muitas vezes compartilhadas entre diversos núcleos familiares que não concentravam grandes pastos no próprio terreno. Havia situações em que a pastagem era no mesmo subdistrito de moradia do(a) produtor(a) e situações em que o(a) produtor(a) levava a criação até outra localidade, como de Bento Rodrigues à Bicas. Nesses terrenos, bois, vacas e suas crias se alimentavam de espécies de plantas forrageiras, do capim nativo ao capim braquiária plantado pelos(as) atingidos(as).



Figura 47 - Galinheiro de Francisca
Fonte: Repertório do autor



Figura 48 - Alimentação das aves de Francisca
Fonte: Repertório do autor

Nos terrenos menores, boa parte dos núcleos familiares que praticavam a bovinocultura mantinham ao menos um curral com estrutura de madeira coberta com algum tipo de telha, cerâmica ou amianto. Conforme o tipo de manejo, se gado leiteiro ou de corte, ali os animais retornavam ao final do dia para receberem cuidados específicos, como alimentação e curativos em caso de ferimentos, para novamente serem soltos no pasto na manhã seguinte. As vacas que acabaram de ter novos bezerros ou que estavam amamentando permaneciam isoladas em compartimento separado no mesmo curral. Dali se retirava manualmente o leite para vendê-lo ou fabricar queijos e requeijões regionalmente consumidos, e também o soro para alimentar a criação de porcos.

No desenho da Cartografia Social Familiar, Jorge demonstrou um pedaço de seu terreno, próximo ao rio Gualaxo do Norte, que costuma chamar de “varge”. Ali soltava a criação para pastar, enquanto ao lado plantava capim braquiária. Em períodos de seca, quando a braquiária levava um tempo maior para crescer, Maria, sua irmã, comprava fubá e farelho de soja para misturar ao pouco capim triturado na picadeira e servido aos animais num cocho que existia no curral.

Assim como Jorge, os(as) atingidos(as) que conheci não acumulavam em seus sistemas um grande número de cabeças de gado. Alguns diziam possuir apenas um casal, até 15 animais ou então não sabiam ao certo a quantidade pelo fato de a criação permanecer a maior parte do tempo no pasto misturada com os animais de outros meeiros, parentes e vizinhos ou pela alta rotatividade do sistema de compra e venda de gado existente entre produtores(as) rurais no Gualaxo do Norte.

Além do manejo do gado leiteiro e de corte, os bois eram envolvidos em atividades que seus(suas) criadores(as) não poderiam realizar. Aracy representou em sua Cartografia Social Familiar um antigo engenho movido à tração animal. Dizia que amarrava ao corpo do boi um esteio de madeira braúna ou jacarandá, fixo a um eixo. Ao caminharem em movimento circular, a engrenagem de ferro moía a cana-de-açúcar, de onde escorria a garapa diretamente para um tacho de cobre que utilizava para fazer a rapadura.

Quando a lama de rejeitos rompe uma aparente estabilidade das rotinas ora apresentadas, a capacidade de agência desses outros seres além-humanos ganha

relevância no processo cartográfico dos núcleos familiares quando descrevem os imprevisíveis gestos de sobrevivência à catástrofe. Quando a barragem de rejeitos rompeu, Manoel, morador de Bento Rodrigues, disse em nosso encontro ter sido salvo preso à cauda de uma vaca que, ao perceber a chegada da lama antes de qualquer humano, correu em velocidade tal para que não fossem alcançados pela avalanche.

Em outra oficina de cartografia, Rosa contou que, com a perda de acesso ao seu terreno após a passagem da lama, não conseguiu retornar à Pedras por muitas semanas. Na sua ausência, com a falta de cuidados diários com a alimentação e limpeza, muitas aves morreram de fome e de sede. Outras que se soltaram para encontrar comida no chiqueiro acabaram sendo comidas pelos porcos, que sobreviveram de uma forma muito pouco habitual e por mais tempo. Ao longo dos dias a criação suína adoeceu, sendo que das quatro porcas que estavam grávidas, uma faleceu com os filhotes ainda em seu ventre e outra não conseguia produzir leite suficiente para amamentar as crias recém-nascidas que teve posteriormente, continuando a se alimentar de galinha e pato.

No segundo dia em retorno aos territórios atingidos na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte, em setembro de 2023, tomei um caminho alternativo aquele mais seguro para chegar a Bento Rodrigues, pois o acesso a essa via ocorre por dentro das obras de reassentamento da comunidade e, desta forma, tem passagem controlada pela Fundação Renova onde apenas pessoas atingidas e trabalhadoras no local são autorizadas a entrar. Me desloquei, assim, por estradas que ora pareciam ter sido abandonadas, ora pareciam estar dentro de uma mina em atividade, com a passagem constante de caminhões pipa para reduzir as partículas sólidas suspensas no ar decorrentes da intensa travessia de máquinas a serviço da mineração.

Nesse percurso encontrei Francisco, um dos moradores de Bento, que retorna quase diariamente à localidade para manejar a criação bovina que mantém solta nos terrenos do entorno ao subdistrito. Apontando para um vale próximo ao córrego Santarém onde o gado pastava, explicou que as cabeças foram adquiridas um tempo após o crime, para ter algum tipo de ocupação que se aproximasse de

sua rotina anterior. Enquanto uma de suas vacas resgatada da lama atualmente é cuidada por veterinários da Renova em uma fazenda em Barra Longa, cujo acesso dos(as) atingidos(as) é feito mediante agendamento, Francisco procura restabelecer, além do cuidado com os bois, ligações comerciais em que vende o animal inteiro para compradores na região.

Na manhã seguinte segui pela principal via de Paracatu de Baixo, uma estrada de terra que se estende por boa parte da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte. De um lado, uma capineira cultivada sobre uma área que dizem ser APP. Do outro, uma casa com paredes de tijolo aparente pousa sobre o terreno sem tocar o chão, sustentada por uma estrutura de madeira que indica não ter sido abalada pela enchente de lama de rejeitos. Com pouca vegetação ao redor, percebi alguma atividade em curso naquele lugar. Me aproximei e tão logo fui recebido por João, trabalhador rural contratado pelo proprietário do sítio para cuidar das plantações e da criação animal que ali ainda existe.

Irrompeu o tempo da conversa a caminhada sincronizada e enfileirada dos bois, vacas e suas crias. Sem que ninguém os direcionasse, seguiram pelo canto da estrada, atravessaram a tronqueira em direção ao curral e lá se alojaram em uma área descoberta. Uns se deitaram, outros permaneceram em pé, mas acompanhavam com olhos atentos os nossos passos, os gestos e as falas de João sobre o que estava diante de nós.

O capim é plantado na APP, em sulcos abertos sobre o solo empobrecido e compactado pelo rejeito e outras substâncias potencialmente tóxicas. Junto às sementes, aplica-se esterco bovino da própria criação e, apenas dessa forma, as plantas conseguem se desenvolver fixando os nutrientes dissolvidos e infiltrados sob o solo com a ajuda da água das chuvas ou da umidade do solo promovida pela dinâmica fluvial. Naquele instante a planície inundável do rio mostrava os capins plantados em diferentes estágios de crescimento que dali são colhidos e retornam ao curral na forma de alimento para o gado. Das vacas, João retira o leite que, em um pequeno cômodo, produz queijos comercializados nos subdistritos próximos.



Figura 49 - Estrada para Paracatu de Baixo
Fonte: Repertório do autor



Figura 50 - Caminhão pipa
Fonte: Repertório do autor



Figura 51 - Encontro com João
Fonte: Repertório do autor



Figura 52 - Plantio de capim na APP do rio Gualaxo do Norte
Fonte: Repertório do autor



Figura 53 - Criação bovina
Fonte: Repertório do autor



Figura 54 - Queijos produzidos por João
Fonte: Repertório do autor

O fragmento do cotidiano narrado pelos(as) produtores(as) remonta uma vida campesina que se formou no Gualaxo do Norte a partir de modos de produção pré-capitalistas, escravistas e familiares nos idos do século XVIII, cuja base econômica também é a criação animal. Se não prosperaram com a mineração de ouro como em outras freguesias próximas, esses territórios tornaram-se unidades de produção essencialmente agrárias que alimentaram as unidades de produção do setor minerador incapazes de se auto-abastecerem de gêneros alimentícios, ainda que possuíssem roças de mantimentos ou não.

Tal arranjo se estruturou a partir da escassez de comida decorrente do inchaço populacional que as áreas dedicadas à mineração sofreram ao se tornarem o centro econômico da colônia, como a Vila do Ribeirão de Nossa Senhora do Carmo. Um dos motivos do desabastecimento era a distância entre regiões que já eram produtoras de alimentos, como a Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo, o que dificultava a chegada de mantimentos e, por isso, os preços elevados cobrados. Sem falar nas vilas mais afastadas onde esses alimentos sequer chegavam. O outro motivo era a falta de interesse pela agropecuária, uma vez que a população recém-chegada preferia garimpar ao invés de produzir alimentos, pois era atividade que demandava mais tempo e não trazia riquezas como o ouro.

A paisagem rural do Termo de Mariana¹⁰ assumiu ao longo dos setecentos traços de duas personalidades geograficamente distintas, mas não antagônicas: uma “mineradora” e outra “sertaneja”. Nas áreas de jazidas minerais, ou à beira das estradas que lhes davam acesso, predominavam os sítios, que eram unidades menores com alguma produção agrícola; enquanto os sertões abrangiam as fazendas, que eram unidades maiores, com extensos pastos para criação animal. Essa distinção não excluía, entretanto, a possibilidade de um sítio, em razão de suas dimensões comparativamente às demais propriedades rurais próximas, fosse elevado à condição de fazenda, mesmo na região das minas, afirma o historiador Ângelo Carrara (2004).

Ainda segundo o pesquisador, os sítios e fazendas marianenses eram

¹⁰ Também conhecido como Termo da Cidade de Mariana, refere-se a uma vasta região territorial, que ia dos sertões dos rios Pomba, Muriaé e Doce, chegando às fronteiras do Rio de Janeiro.

compostos por casas, benfeitorias e terras. As casas poderiam ser tanto a residência dos proprietários, quanto senzalas para guarda e manutenção dos plantéis de escravizados, caso houvesse. As benfeitorias eram diversas e se organizavam no terreno conforme os setores de produção agropecuária e mineral: as rodas d'água e pilões para a mineração; os engenhos e engenhocas para a produção de açúcar e aguardente; a olaria junto aos fornos de telha; a de produção artesanal com teares para fabricação de panos grossos e pequenas forjas para confecção de peças de ferro; os paióis para armazenamento e conservação de alimentos não perecíveis, especialmente os grãos; e a de transporte, composta por bois e cavalos com os seus respectivos carretões. Por fim, as terras eram formadas por matas e capoeiras para onde a atividade rural poderia se expandir, sendo pano de fundo dos setores produtivos e das casas.

Diferentemente das unidades de produção familiares, camponesas, voltadas para consumo próprio, nas quais o processo de produção foi minimamente documentado, as propriedades escravistas, voltadas para o mercado, constituíram um vasto arquivo com inventários, notas e documentação fiscal em que se apoia boa parte da historiografia sobre os três primeiros séculos de ocupação da vila, das freguesias e outros pequenos povoados de Mariana. Um dos indícios de que os territórios do Gualaxo do Norte eram importantes localidades dedicadas primordialmente à atividade pecuária é a comercialização de produtos como toucinho, manteiga de porco e diversos outros que constam nas listas de almotaçaria da freguesia de Camargos entre 1718 e 1724. Além dessas, uma lista com 53 pagadores do quinto em Camargos também leva a concluir que se tratava de uma região abastecedora de alimentos para a própria freguesia e para a vizinhança, corroborando com a tese de que tal localidade era essencialmente rural em relação à Mariana (Puff, 2007).

Os inventários apresentados por Carrara (2004) permite entrever que a criação de porcos era amplamente disseminada, integrando os gêneros comestíveis centrais nas dietas da população livre e escravizada. Trazidos pelos portugueses, e criados nos quintais ou debaixo dos soalhos, os porcos tinham a predileção da população por ser um animal aproveitável por inteiro, considerando a precariedade do abastecimento na região que afetava principalmente as casas

mais simples. Consumia-se desde as carnes - lombo, costela, toucinho - até a banha, para cozinhar ou conservar alimentos. Segundo Abdala (2006), também utilizava-se o mocotó, para fazer geleias, o sangue e as tripas, para fazer linguiças e paios, enquanto os pés, as orelhas, a pele, o rabo e o focinho eram misturados ao feijão.

Embora presentes no cardápio mineiro, as galinhas criadas no quintal não tinham a mesma predileção que o porco. A carne de frango era mais consumida que a de galinha e era destinada aos doentes e mulheres de resguardo. A carne bovina, além de não ter um sabor tão apreciado quanto a carne de porco, era escassa pois vinha das regiões criadoras no norte de Minas onde se desenvolveu o hábito de salgá-la e deixá-la no sereno, ficando conhecida como “carne de sol” ou “carne serenada”, diz Abdala (2006). Isto explica o motivo pelo qual no Gualaxo do Norte os bois a princípio eram utilizados apenas no trabalho de tração das benfeitorias e de transporte de mantimentos e insumos. Somente um século depois é que os rebanhos bovinos começaram a crescer de modo que o leite tornou-se um dos principais alimentos, ao invés da carne, fazendo desta região uma importante produtora de queijos e outros derivados do leite.

Através da leitura feita por Carrara (2004), os arquivos contendo o registro dos bens e atividades exercidas por homens livres e brancos não me pareceu oferecer com certa acurácia de que maneira se sucedeu a produção de alimentos de origem animal no Gualaxo do Norte, mesmo após o declínio do ciclo do ouro. Camilo (2009) explica que os ramos mais lucrativos e menos especializados do comércio concentraram-se nas mãos de homens de ascendência portuguesa, restando aos setores mais pobres da população, principalmente negra, a atividade mercantil de menor monta, como o pequeno comércio e a produção de alimentos.

Ao acessar 97 testamentos e 70 inventários *post-mortem* de homens e mulheres forros, entre 1727 e 1838, no Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana, Alves (2012) sublinha o recorte de gênero presente nas supostas atividades econômicas exercidas pelos(as) alforriados(as) como caminhos para compreender a vida material e o universo social criado e habitado por eles(as). Embora nem todos(as) os(as) libertos(as) tenham tido o mesmo destino, a amostra observada pela autora revela um quadro de sujeitos que tornaram-se bem sucedidos

ao conseguirem obter bens materiais a ponto de dispô-los em testamentos e/ou terem suas posses inventariadas após falecimento.

As mulheres forras são titulares da maioria dos inventários. Passaram uma parte de suas vidas envolvidas principalmente com o pequeno comércio, a produção e a venda de alimentos. Tais ocupações independiam da quantidade de bens que detinham e demandavam baixo investimento em matérias-primas e utensílios. Nesses documentos é comum haver a declaração de tachos e caldeirões de cobre, tabuleiros, potes de vidro e jogos de medidas para produzir doces e quitutes; barris com arcos de ferro e garrafas de vidro para armazenar bebidas; e balanças para pesar toucinho.

Minoritários nos inventários amostrados, os homens forros dedicavam-se especialmente à exploração mineral e ao pequeno comércio. A diferença quantitativa observada em relação às mulheres é um indicativo de que eles viviam ou desempenhavam alguma atividade através do trabalho de seus escravizados. Uma outra hipótese é que o envolvimento com essas ocupações, e o inventário das mesmas, fosse uma iniciativa de suas esposas. Tal suposição é reforçada pelo fato de que algumas alforriadas casadas registraram em seus testamentos que os maridos contribuíram com pouco ou nada para a fortuna do casal.

Embora a criação animal não figure entre os principais ofícios de mulheres africanas e crioulas, conforme demonstra Alves (2012), é possível percebê-la enquanto prática compartilhada entre casais de homens e mulheres, através da divisão e organização do trabalho na vida pós-cativeiro. Felipe Godoy e Joana Couto viviam da venda de quitutes e toucinho. Além dos utensílios, tinham 27 cabeças de porcos. Rosa da Silva Torres e Antônio é um dos casais mais ricos encontrados na pesquisa. Em sua propriedade encontrava-se a moradia do casal, senzalas, uma roda de mão de fazer mandioca e algumas criações de porcos e marrecos.

Cabe ponderar que a conciliação entre a atividade comercial e a criação animal não era uma estratégia adotada unanimemente por núcleos familiares compostos por casais de homens e mulheres. Ao investigar o inventário *post-mortem* de Inácia de Araújo Costa, originária da Costa da Mina, Puff (2007) identifica que, enquanto esteve vivendo em cativeiro e escravizada pelo Sargento Mor Paulo

Araújo da Costa, trabalhou em uma casa de corte de gado em Bento Rodrigues.

Quando liberta, permaneceu atuando no mesmo ramo, uma vez que consta em seu inventário uma casa de corte de gado anexa a uma estalagem. Pôde-se perceber ainda uma casa de morada, uma porção de terras com animais, “terras minerais”, uma estalagem para hospedar tropas e uma razoável quantidade de ferramentas, como alavancas, enxadas, machados e foices que a caracterizavam como pequena produtora rural. Possuía ainda um tear de tecer pano de algodão, o que indica que dedicava-se à produção de têxteis. Puff (2007) explica que além de ser a mais bem sucedida forra encontrada nessa região, Inácia foi a única testadora que teve casa de corte de gado.

A medida em que as jazidas de ouro começaram a se esgotar, deslocando o interesse da elite colonial para outras regiões produtivas, as terras do Gualaxo do Norte tornaram-se, pouco a pouco, majoritariamente ocupadas por pequenos(as) produtores(as) rurais ex-escravizados(as). A especialização na criação de animais, assim como no garimpo, também contribuiu para que homens e mulheres permanecessem e sobrevivessem na mesma região posteriormente enquanto libertos.

Ainda que os testamentos e inventários *post-mortem* sejam fontes históricas restritas ao patrimônio material acumulado pelos(as) libertos(as), especulo que tais documentos alcançam e refletem, por uma ligação ancestral, a história de muitos(as) atingidos(as) permitindo-me ao menos fabular algo entre as lacunas de uma biografia parcial e fragmentada dos(as) ex-cativos(as). Através da história de Rosa percebo códigos, posturas e modos de vida que parecem ter se reproduzido ao longo dos séculos e que permitiu muitos(as) atingidos(as), assim como aos seus antepassados, ascender socioeconomicamente através da pecuária (e também da agricultura) familiar em que não raras vezes a mulher é o eixo estruturante e organizador da vida doméstica, financeira e laboral do núcleo familiar.

Até o rompimento da barragem de Fundão, Rosa se responsabilizava pela divisão das funções relacionadas à produção de gêneros alimentícios com o seu marido, em que a ela cabia o manejo das hortas e dos animais de pequeno e médio porte. Considerando que os sistemas cuidados por Rosa são de ciclo mais

curto, seja o de reprodução animal ou de cultivo de legumes e verduras, a atingida os gerenciava de tal modo a possibilitar a constante disponibilidade de alimentos no circuito comercial do qual fazia parte, especialmente as hortaliças, o leite de cabra, os ovos e o porco, nem que fosse necessário mobilizar outros produtores da região para complementar as demandas dos compradores.

De um modo geral, é notável os esforços que os(as) atingidos(as) despendiam para disponibilizar alimentos de origem animal mais seguros e de melhor qualidade, pensando em uma rede comercial restrita estabelecida entre produtores e consumidores baseada em relações de confiabilidade e solidariedade que se constituíram na escala local e cotidiana. Para tal, o manejo reprodutivo livre de hormônios e antibióticos; a alimentação à base de pasto, grãos e/ou com produtos locais de fácil acesso; a baixa utilização de insumos externos aos sistemas; e as práticas respeitadas entre humanos e outros animais eram algumas das estratégias adotadas próximas às técnicas agroecológicas para criação animal.

Nesses sistemas, há que se destacar algumas iniciativas empregadas pelos(as) atingidos(as) para assegurar o bem-estar animal e, conseqüentemente, um melhor desempenho de produtividade. Na avicultura, as edificações eram construídas com alguns materiais disponíveis no local que possibilitavam um bom aproveitamento da iluminação e ventilação natural, além de cama feita sobre o piso com palha nos ninhos, essenciais principalmente para galinhas poedeiras que necessitam de descanso noturno contínuo de aproximadamente oito horas sem iluminação artificial. O acesso a uma área externa com arborização era interessante por disponibilizar fontes alternativas de proteína e outros nutrientes presentes em vegetais, capazes de proporcionar uma boa saúde intestinal, e por garantir um conforto térmico, minimizando o gasto energético durante o deslocamento das aves.

No sistema de produção de suínos, uma das principais soluções encontrase na alimentação produzida pelos(as) próprios(as) criadores(as) e no conforto proporcionado pelas plantas dos chiqueiros. Além do sombreamento de boa parte da área de repouso, as divisões internas abrigavam poucas matrizes e as suas ninhadas, o que é interessante para que as fêmeas se conheçam, evitando brigas e estresse no desmame. Respeitado o período de aproximadamente um mês de

amamentação, os leitões geralmente eram separados em outro cômodo onde se distribuía de um lado o comedouro e do outro o bebedouro e a área de dejetos, de modo que a área de descanso e alimentação ficava distante da área “úmida”, onde defecavam e urinavam. O manejo dessas criações na maioria das vezes ocorria em terrenos pequenos, fazendo com que os(as) atingidos(as) mantivessem um número menor de cabeças, respeitando a lotação dos chiqueiros, o que também caracteriza a pecuária familiar e agroecológica.

Na bovinocultura, o pastejo direto nas áreas com plantas forrageiras e com livre acesso aos cursos d’água e à sombra natural e abundante da copa das árvores da mata nativa pareciam essenciais para qualificar a vida dos animais e ampliar a biodiversidade. Essas condições em parte são asseguradas pelo excremento bovino pois, ao incrementarem a atividade biológica e, conseqüentemente, a diversidade de microrganismos, contribuem para tornar o solo mais fértil.

Considerando que muitos(as) produtores(as) da região não possuíam extensas áreas particulares de pastagem, trabalhando como meeiros(as), era comum observar uma prática similar à rotação de pastagens para otimizar o uso da terra. Essa técnica prevê a divisão da área em porções menores alternando-as entre pastejo e descanso. Nessa última situação, o gado é retirado do piquete para que a forragem disponível possa se recuperar sem interferência animal, chegando a altura ideal para novo pastejo. Dessa forma, a forragem é melhor aproveitada diminuindo perdas, as excreções do animal ficam melhor distribuídas melhorando a ciclagem de nutrientes no solo, além de auxiliar tanto no controle de plantas invasoras, já que o pasto fica mais homogêneo, quanto de parasitas nos animais.



Figura 55 - Chiqueiro
Fonte: Repertório do autor



Figura 56 - Anúncio de venda de animais de criação
Fonte: Repertório do autor



Figura 57 - Criação suína
Fonte: Repertório do autor



Figura 58 - Criação suína
Fonte: Repertório do autor

Rosa: A produção que eu tinha ia para Itabirito, ia para Congonhas. Tanto os ovos, quanto o frango vivo ou abatido ia lá para Congonhas.

Everton: Você abatia lá no terreiro?

Rosa: Abatia, abatia. Era frango, pato, ovos, galinha. Ia tudo para lá. Também mandava para Cachoeira [do Campo]. Aqui em Mariana mesmo, ali perto do Dara, tinha um restaurante. Eu fornecia ovos para lá e verduras também. Eu e umas meninas de Águas Claras, a gente fornecia bastante verdura pra lá. Quando não era lá, era aqui para o depósito, ali perto da CEMIG, ali embaixo no posto de gasolina. Eles compravam 20, 30 pentes de ovos.

Engraçado que eu achei o caderno outro dia, assim, com algumas anotações de clientes antigos. Falei: - nossa, gente, que saudade desse pessoal! Porque, por exemplo, a pessoa lá no posto de gasolina, lá embaixo no Colina me falava: - você me traz aí 20 pentes de ovos? E vinha outro e falava assim: - me dá dez! E depois outro falava assim: - me traz cinco! Aí eu anotava tudo e falava com meu esposo: tem que entregar tanto aqui, tanto no lugar e tanto no outro. Era pesado. Aí eu comprei um carrinho, aquele que a gente vai pondo assim, empilhado, as caixas, para puxar, porque é mais fácil. Aí eu achei as anotações deles assim.

Aí se precisasse de 25 pentes de ovos e eu tivesse 15, eu pegava com a minha cunhada, que é a minha sogra, né? Ela faleceu também. Eu pegava com a dona Dalva, com a dona Maria no Borba, eu pegava no meu tio, para inteirar para os meus clientes não ficarem sem.

Everton: Aí, quer dizer, já fechava aquele pacote.

Rosa: Isso, e colocava o nome de quem estava me oferecendo. Por exemplo, vamos supor, a Cláudia tá me oferecendo tantos ovos, tantos frangos, então vai dar tanto a porcentagem dela, o pagamento da mercadoria dela. A dona Carmelita tanto. A Dona Maria tanto. E o meu tá indo tanto. Aí

somava tudo e dava para entender o de todo mundo. Eu sempre era a última a receber. Enquanto eu ia recebendo, eu já ia pagando eles e depois pegava o meu tranquilo. Semana sim, semana não ou duas vezes por semana. Depende do que eu fiz no outro dia. Era aquele pouquinho de dinheiro, mas nunca faltava, nunca faltava.

[...]

Rosa: Quando eu ia para a escola, o pessoal não sabia que eu tava vendendo verdura.

Everton: Eu lembro que uma vez você me contou que ia para a escola, que era em Águas Claras.

Rosa: Sim! E era engraçado porque o nosso motorista, Teixeira, era lá da região. Ele era de Águas Claras e tem um filho chamado Ney. Aí o Ney ficou doentinho, precisava muito de verdura. Essas verduras verdes, tipo couve, alface, almeirão. Sem agrotóxico, sabe? Bem natural mesmo. Aí eu falava assim: ó Teixeira, tô com vergonha de pedir você porque... Aí ele falava: o que você quer mulher?! Aí eu falei, não tava nem aí: eu vejo o quanto a minha água salva o seu ônibus.

Eu não tomava água de Águas Claras. Eu passava mal. Eu sentia meu estômago borbulhando, uma queimação mesmo, não sei porquê. Aí eu levava dois litros mais umas garrafinhas de água gelada. Quando chegava em determinado lugar o ônibus fervia, acabava a água e era a minha água que salvava.

Everton: Para colocar no motor?

Rosa: Isso. Ônibus guloso, tomava minha água gelada. Aí quando isso não acontecia, chegava lá na sala, todo mundo queria tomar minha água. Eu já levava copo, todo mundo queria tomar minha água. Aí eu falava assim: - ó, Teixeira, eu tenho tantos freguês, mas eu tenho tanta vergonha de te pedir uma coisa. Aí ele: - o que que é minha filha? Fala o que você quer! Aí eu falei: - Eu posso trazer umas verduras aí, assim, algumas coisas que os professores me pedem? Aí ele: - pode, claro que sim. Inclusive, eu vi você com umas folhas lindas, meu filho tá precisando e eu

compro na tua mão. Ai eu falei: - não, a gente vai fazer o contrário. Você deixa eu levar para os professores e o do teu filho, uma vez por semana, eu forneço o que você precisar. Só me fala o que você tiver precisando, ou então o básico mesmo. Aí ele dizia: - não, não, não quero que você me dê nada porque você já vem lá de cima trazendo tudo e fica difícil, né? Eu sei que o seu horário é muito curto. Então falei: - tá bom.

Menino, tinha dia que para mim ir para a sala de aula eu tomava banho na escola. Eu era privilegiada. Eu saía do serviço e tinha que colher a verdura. Depois tinha que sair no galope, porque eu tinha que pegar o ônibus quinze para as quatro. E ele não subia em Pedras. Eles pegavam a gente cá embaixo.

Everton: O ônibus passava lá na pista?

Rosa: Lá embaixo na pista. Ele não subia lá em cima. Falei: - meu Deus do céu! Aí eu levava para a professora lá de Congonhas, para o professor aqui de Mariana, para a de Monsenhor Horta. Às vezes a professora pedia: Rosa, você traz para mim três pés de alface, dois molhos de couve, dois de cebolinha, duas salsinhas, um ou dois de coentro, e um pente, ou se puder, dois pentes de ovos, ou dúzia. Às vezes eu falava: - professora, você gosta de limão? Aí ela falava: adoro limão, minha filha. Aí eu ia fornecer. Se ela comprasse o limão, eu dava cebolinha e cheiro verde pra ela. Se ela comprasse o cheiro verde e essas outras coisas, eu já levava um pacotinho de limão.

Aí eu pedi para o meu esposo, falei assim para ele: - aqui em Mariana tá difícil a gente conseguir essas embalagens para ovo. Ele viajava bastante e eu ficava em casa com a bomba porque aqui nascia porco, tinha porco para matar, galinha para limpar e entregar, tinha os ovos da outra semana. Era uma quantidade altíssima.

Aí como eu não podia vir de segunda a sexta, eu ligava e falava: - gente, eu só posso ir no sábado. Aí eu chegava sábado aqui correndo. Teve uma vez que eu perdi o ônibus de ir. Um dia eu quase fiquei chorando naquela ponta ali. Eu dizia: - gente, eu não posso

ficar. Pelo amor de Deus, me leva no ônibus de escola para mim correr para Águas Claras e lá pegar o ônibus para ir para casa. Teve um dia que eu esqueci que não ia ter aula em Águas Claras e fui de carona. Cheguei lá e não tinha aula. Aí o rapaz que carrega aluno lá me pegou, me jogou na moto e me levou em casa. Já passei alguns perrengues.

O meu marido estava viajando nessa época. Ele tinha ido pra BH e costumava trazer aquelas embalagens para colocar ovo.

Everton: Aquelas de papel, né?

Rosa: Isso, de papelão. Ele buscava lá no CEASA embalagens de vários tipos e tamanhos, sacos, sacolas, porque eu embalava as coisas, né? Tipo assim, embalava alface, molho de couve. Tinha aqueles barbantes para estar amarrando as coisas. Trazia tudo de lá do CEASA. E eu pedia muita coisa, aí ficava para o meu marido e minha filha trazer depois. Meu marido trazia um pouco e o restante ficava para ele trazer depois. Eu gostava, sabe? A gente passa aperto, mas é um aperto que você pensa...nossa, saudade.

Tinha mês, ou semana, que eu falava assim: - nossa, eu tenho que pagar 1.500 reais, mas só estou com 700. Aí do nada eu já pegava 2.000, 3.000 porque uma pessoa que tinha comprado porco na minha mão, aquele porco grande, já adiantava o pagamento dentro do prazo de um mês que eu dei. Eu nunca ficava sem dinheiro. Sempre um pouquinho a gente tinha, sabe?

[...]

Rosa: Quando era Semana Santa ou então 24, 25 de dezembro costumavam dar leite de vaca na fazenda onde eu trabalhava.

Everton: Eles davam para quem trabalhava lá?

Rosa: Dava para qualquer pessoa que chegasse lá para pegar.

Everton: Isso acontecia onde?

Rosa: Lá em Pedras mesmo, principalmente na fazenda de Marco Mol. Isso aí é um legado que o pai dele deixou. Era do tempo do pai. O

pai dele tinha uma fazenda lá em Campinas, um pouco para cima de Campinas e aí ele dava leite para aquela região inteira. Aí veio os filhos, que passaram a fazer a mesma coisa. O pai já faleceu. E esse marco segue a mesma cultura do pai. É Semana Santa e Natal.

Everton: Eles ainda continuam fazendo isso?

Rosa: Continua fazendo ainda. Até esse ano que passou [...] eu fui lá e ele falou: - você não ia buscar seu leite não, mulher? Aí eu falei: - Marcos, eu tô num pé aqui na roça e um pé em Mariana. Aí ele: - mas vem pegar o leite, sô, eu sinto até sua falta quando você não vem.

Menino, eu pegava 150 litros de leite. Era muito para levar.

Everton: Então ele tem uma produção muito grande.

Rosa: Ah, muito grande. Quando eu tava lá eu levantava cedão. Aí ia eu, dona Dalva e o filho dela, o Edmilson. Ah, e o netinho dela também ia com a gente. A gente ia do outro lado, pegava os leites, atravessava o rio e o filho dela enchia o porta-mala de leite, porque aí também só com carro para levar.

Mas eu já levei esses leites na cabeça. Agora a gente tá tudo moderninho, né? É moto, é carro, é caminhonete. Com essa lama aí, só andam de caminhonete, mas antes eu saía de casa quatro horas da manhã e ia na fazenda dele que não era ali no Gualaxo, era lá em cima. Eu dava duas viagens para levar o leite para casa.

Everton: E você descia com quantos litros de leite na cabeça?

Rosa: Às vezes 20 litros, às vezes 50. Depende do tamanho do pote. A gente pegava uma toalha, fazia uma trouxa, colocava na cabeça, aí o outro ajudava para por o pote. A gente é acostumado a carregar peso de lenha, então para carregar coisa na cabeça eu carrego até sem segurar. É, eu tenho um equilíbrio tremendo.

Everton: Uma artista.

Rosa: Toda, toda, mas só que não ia carro

lá em cima. A gente tinha que pegar lá na fazenda dele e trazer para atravessar o rio e deixar do lado de cá. Eram duas, três viagens. Aí algumas pessoas tinham carrinho para levar. A gente dava uma gorjeta ou por caridade mesmo essas pessoas iam levando para a gente.

Às vezes alguém a cavalo levava o deles e ainda quebrava o galho e levava o da gente. Eu batia de lá da fazenda do Gualaxo até a minha casa com 20 litros de leite na cabeça e uma sacola que chegava até cortar a mão da gente. Tinha vezes que a gente levava café para tomar no caminho, porque a gente parava para descansar, né? Em um determinado lugar, ali tem morro.

Everton: A própria chegada a Pedras já é uma grande subida.

Rosa: Mas isso tem muito tempo, sô. Agora tá mais moderno, a gente tem o carro. Vamos eu e a dona Dalva. A gente sai de casa mais tarde, tipo cinco e meia. Vamos lá, pegamos o leite tranquilo. A fazenda também veio mais pra perto, né? Então pegamos o leite, o filho dela coloca no carro e traz a gente. A gente vinha a pé, filho.

Everton: Qual a distância que vocês andavam mais ou menos para eu ter uma ideia?

Rosa: Ah, eu não sei quantos quilômetros tem não. Uns quatro quilômetros deve ter. Nessa faixa aí.

*

Rosa: Quando veio essa barragem eles queriam que eu contasse quantas galinhas eu tinha. Falei: - meu filho, não dá não. Não dá, sabe por quê? Eu tinha um galpãozinho onde eu tinha só frango, tinha outro lugar que só tinha galinha produzindo e tinha outros fora, soltos. Pato fora, pato preso, ganso fora, ganso preso.

Um dia mudou uns chineses aqui para Mariana e aí eu trazia pato para eles direto até que teve um dia que eles disseram que queria marreco. Eu falei: - moço, onde é que eu vou arrumar esse trem? Aqui em Mariana não tem esse trem não, meu filho. Aí eu fui em BH, comprei o marreco. Paguei 150 reais em cada um. No dia que eu trouxe esse casal de BH tava um calor. Eu trouxe eles de ônibus, levei lá para Pedras e coloquei num lugar separadinho com muito cuidado. Então começaram a botar. Produziu seis ovos. Desses seis ovos, só chocou dois. Aí foi.

Everton: Mas a sua expectativa era que todos chocassem?

Rosa: Sim!

Everton: Pensando que você pagou 150 reais em cada um, faz sentido...

Rosa: Aí fui naquela luta, naquela luta e um pouco mais minha casa tava lotada de marreco. E eu trazia para vender para eles. Eles compravam aquele monte na minha mão.

Everton: Eles eram os seus únicos clientes que compravam marreco?

Rosa: De marreco eram eles. É aquele chinês que vende o social, não sei se você já comeu.

Everton: Social? Nunca comi.

Rosa: Eles ficam ali do lado da guarda municipal. Alinãotemumalanchonetezinha?

Everton: Tem sim.

Rosa: Então, ali tem um lanche chamado social. Eles são meus fregueses fortíssimos.

Everton: E eles fazem esse lanche com o marreco?

Rosa: Não, é para o consumo deles lá. Aí eu falava assim: - por que não pato? Porque eles gostavam de pato novinho, frango também mais novo, mas aí fiquei tentando entender porque preferiam o marreco. Ele falou que a carne é super macia mesmo de um marreco adulto. Aí nesse meu vai e vem para Mariana teve um dia que o cachorro da minha cunhada entrou lá em casa e matou quase todos os marrecos.

Everton: Não tinha ninguém que pudesse olhar para você?

Rosa: O rapaz que vai lá tratar vai para a casa dele no final do dia, né? O cachorro atacou à noite. Aí sobrou um casal que eu vendi depois. Vendi para um pessoal perto de Furquim. Eu não tenho mais marreco, não tenho pato. Mas os novos reprodutores já tá tudo encomendado para mim colocar lá. Eu vou voltar lá pra minha casinha.

Everton: Você está querendo voltar para Pedras então?

Rosa: Tô, tô querendo retornar...ah, eu quero meus porquinhos. Já encomendei também uma nova matriz de porco para mim colocar lá. Só não quero cabrito mais. Eu tinha cabrito também.

Everton: Eu lembro que você tinha um! Era um só?

Rosa: Eu tinha um casal, aí a fêmea criou dois. Desses dois que eram um casal, ficou quatro. Então, vendi um para perto de Cláudio Manoel, vendi dois para Barro Branco, que foi até meu sobrinho que levou para mim, e essa outra foi para perto de Acaiaca. Quando chegou em Acaiaca, ela criou três filhotes. Ainda bem que foi embora. E a que foi para Cláudio Manoel, que nasceu da minha adulta, criou dois. Falei: - misericórdia! Ia ter cinco filhotinhos.

Ainda bem que foi todos embora. Agora, quando eu retornar para minha casa, eu não tenho espaço para estar soltando, assim, no pasto. O pasto que era do meu pai é em Barreto. Então, é muito longe para ir cuidar. Lá em casa eu vou colocar baia de novo porque eu quero vaquinha Jersey.

Everton: Aquelas pequenininhas?

Rosa: Sim, uma só.

Everton: Eu acho que você faz milagre com aquele terreno. Você tinha tudo naquele cantinho lá embaixo.

Rosa: Tinha tudo um tiquinho! Ô cantinho abençoado.

[...]

Rosa: Tinha uma padaria ali na Rua Direita que me dava sacos de pão com aquelas beiradinhas que cortavam para fazer lanche, aquele pão que dava uma queimadinha, porque eu criava muito peru. O senhor Alípio me ensinou que o peru é um bicho que gosta de comer coisas molinhas. Então você molha o pão no leite ou na água mesmo e vai dando. Aí eu fazia isso. Eles comiam e ficavam com os papinhos grandinhos porque antes eu queria criar, só que chegava um tamanho e eu perdia todos os peru. Tinha vezes que era muito cansativo. Aí eu picava verdura, cozinhava ovo, couve e cebola de folha. Eles adoram.

Mas eles não comiam enquanto eu tava no trabalho. Aí o seu Alípio falou que eles não gostam de determinada comida seca e dura. Dizia para eu ensinar eles a comer pão e colocar lá para eles comerem à vontade, mas que eles deveriam comer nesse horário que eu não estivesse lá. Menino, eu consegui criar 16 perus e a mãe. Tava tudo grandão na casinha. Eles não podem pisar na terra, só depois que ele solta a pena do pescocinho é que você pode soltar eles. É incrível o peru.

Nesse tempo você tem que manter eles numa quarentena. Não pode ter contato com a terra, não pode ter umidade, comida sempre limpinha e água sempre limpinha. Se a comida sobrou, tem que jogar aquilo fora e pôr outra limpinha. Por exemplo, teve um dia que eu esqueci de descer a cortinazinha da casinha, aí quando cheguei lá tinha uns seis morto com o próprio ventinho da noite.

Everton: Eles são bastante sensíveis então.

Rosa: Muito sensível. Aí eu falei assim: - Sérgio, só não deixe eles com friagem. Faz

a casinha alta e não deixa ter contato com o chão. Você vai ver, vai criar rapidinho.

[...]

Rosa: Eu tinha cinco porcas criadeiras. Teve um dia lá em minha casa que eu falei assim: - ó, gente, eu vou parar para observar porque se os outros de fora sabem, por que eu não sei? Vou descer lá agora e vou olhar esse negócio porque ele tá estranho.

Veio um moço de Campinas e falou assim: - aqui, você tem leitão pra vender? Eu falei: - tenho, só que daqui uns dias. Por quê?

Bom, tô contando isso porque tem gente que é meio sacana. Às vezes separa o leitão e já vende. O leitão que eu falo é o bebê. Só que ele depende do leite. Ele só come e mama. Se você vai desmamar ele para passar para outra pessoa, você tem que saber se ele tá comendo para encher ou se tá comendo só aquele pouquinho, mas não enche a barriguinha. Aí a hora que a pessoa leva para casa dela, o leitão vai dar pra trás, ele vai sentir. Ele vai sentir por quê? Na minha casa eles estavam em grupo. Um incentivava o outro a comer muito, mas, às vezes, eles mais brincam do que comem. É igual bebê quando tá aprendendo a comer. Mais joga fora do que come. Mais lambuza o rosto do que come. E quando vai para a casa da outra pessoa, um ou dois, a saída dele lá não vai ser igual a da minha casa.

Aí o que eu falo com a pessoa? Você espera que eu preciso fazer mais dois testes com eles. Eu coloco milho. Se ele quebrar o milho e jogar a canjica do milho fora, ele não tá comendo para encher a barriga. Ele tá comendo, sentindo o sabor, chupando o gostinho do milho e jogando a canjica fora. Quer dizer, ele não tá comendo para encher. O outro teste que eu fazia era com a couve e com o chuchu. Eu pegava o chuchu, dava só umas picadinhas e jogava lá. Quando ele comia o chuchu todo, que eu não vejo pedaço nenhum no chão, ele tá comendo, enchendo e comendo tudo. Se cospe fora aquela massa, ele tá só chupando o caldinho. Se você leva pra tua casa, ele vai sentir.

Everton: mas aí ele vai parar de comer então?

Rosa: Ele vai comer menos, emagrecer, ficar entristecido, vai ficar arrepiado. A primeira coisa que acontece com uma criação sentida é quando no dorso, no pescocinho dele assim, os cabelinhos ficam todos levantadinhos. Fica com a barriguinha meia murchinha também, quieto num canto ou chorando muito. Então, esse daí é porque não tava comendo direito. E a pessoa com ganância por dinheiro não quer saber do bem-estar e dar valor ao dinheiro do outro.

As vezes cobram 250 reais no leitão. Beleza. Mas o que é o melhor? Eu vender uma coisa boa que eu fico feliz com o dinheiro que eu recebi e você fica feliz com a criação que você comprou. Mas tem gente que não é assim, só pensa no dinheiro, no próprio bem-estar. O que eu não quero para mim, eu não quero para os outros. Quando eu trocava de reprodutor, eu buscava lá na granja, lá em Alvinópolis. Longe. Aí, quer dizer, eu também queria uma coisa boa.

Everton: Reprodutor que você diz é o macho?

Rosa: É o macho ou então a fêmea mesmo. Eu trocava de vez em quando. Aí eu não queria uma coisa ruim, né? Eu queria uma coisa boa. Então, se eu quero uma coisa boa para mim, por que eu tenho que vender uma coisa ruim pra você?

Aí eu falei com esse rapaz assim: - você vai esperar mais ou menos uma semana ou 15 dias? Porque eu tenho que ver se ele comeu o milho todo e engoliu, se ele pegou a couve toda e comeu. Tem uns que deixam até o talo, mas a couve tem que mastigá-la toda, engolir a massa. Ele não pode cuspir a massa fora. Então, se ele cospe, é porque ele não tá enchendo. Ele come ali aquele pouquinho e vai correr lá para mamar na mãe. Quer dizer, tá dependendo do leite ainda.

Se você leva pra tua casa e você não tem leite ou se você dá leite de uma vaca que for, ele vai ter dor de barriga, vai dar diarreia. Vai te dar trabalho. Você vai gastar com antibiótico, você vai gastar com remédio e às vezes costuma morrer. Na maioria das

vezes morre. Tem um vizinho lá próximo da minha casa que, para fazer bonito ou fazer desfeita para mim, comprou uns porco em outro lugar e trouxe para Pedras. Quando chegou, morreu tudo.

Everton: Mas foi por causa dessa questão da alimentação?

Rosa: Foi por causa dessa questão da alimentação. Aí dava leite, não adiantava. Não é só comprar e dar o leite que vai conseguir tratar. Não é assim. O leite tem a dosagem. Às vezes você não pode pegar o leite direto e dar. Você tem que pôr um pouquinho de água. Não é só do leite que ele vai depender. Ele vai depender de outras coisas para sobreviver. Aí ele foi fazer essa bonitinha aí e sobrou só um vivo.

Eu fiquei sabendo desse um e falei: - eu tenho a vacina para você aplicar nele. Vai parar a diarreia só que, se tem mais de 15 dias, você vai ter que dar um chá diferente para ele. Primeiro você vai pegar ele, pegar um pouquinho de pó de bicarbonato sem água e colocar no canto da boca dele e não deixar ele comer nada durante pelo menos umas duas horas. Depois, observar se as fezes dele vão endurecer. Se não endurecer, você vai perder ele também.

Graças a Deus não perdeu, mas ele ficou meio sentido. Aí, quando é assim, você pega osso de canela de boi, coloca para torrar no fogo até virar uma cinza. Aí você quebra aquela cinza, vai colocando uma pequena porção de comida e dando para ele para dar uma enriquecida.

Uma vez que o animal sentiu é difícil você recuperar. Não morre, mas é difícil você recuperar. Essa pessoa até que salvou o porquinho dela. Aí eu falei: - bom, se você quiser comprar lá em casa, você compra, mas se você não quiser, eu vou te ensinar uma técnica: você leva a folha e dá. Se você ver que o bichinho comeu a folha toda, e não jogou a massa fora, tá mais ou menos equilibrado. Ou então você leva um pouquinho de milho da tua casa e joga um pouquinho para mim ver se tá comendo direitinho. Se ele comeu o milho todo, não

jogou a canjica fora, ele tá se alimentando bem, não vai depender só do leite da mãe lá.

Aí essa pessoa pegou e falou comigo que ficou sabendo que eu tinha até muito leitão, que eu tinha uns 52 leitão. Aí eu falei: - ó, eu tenho isso tudo? Aí ele disse: - sim, cê tem 52 leitão. Eu falei: - tudo bem, vamos lá comigo contar. Menino, eu fui contar. Eu falei: - meu Deus, eu tenho 52 leitão, cinco mãe, dois reprodutor e três porco engordando. Falei: - meu Deus, que tanto de boquinha pra comer.

Everton: Aí você foi se dar conta que a criação estava grande, né?

Rosa: Aí que eu fui me dar conta que estava grande, porque vinha de Barra Longa 2.500, 2.600 reais na folha para pagar. Aí eu pagava esse daí e o meu marido pagava o de Águas Claras, que era mais 1.500 reais porque depende do tipo de ração. Às vezes um lugar não tem e o outro tem. Então a gente comprava nos dois lugares. Às vezes um lugar entrega mais rápido e o outro demora. Então eu fui contar e, realmente, se o moço não falasse não saberia o tanto desses porquinhos que eu tinha.

[...]

Rosa: Já fui para BH fazer linguiça lá. Era um curso né. Nós chegava lá e trabalhava o fim de semana todo fazendo linguiça. Voltava com meu punho dolorido.

Everton: Mas isso faz muito tempo ou não?

Rosa: Um pouco antes da barragem e depois da barragem eu fiz também, mas agora dei uma parada. Aí nesse curso de defumagem, eu fiquei chateada porque dependia de transporte. E não era aqui dentro de Mariana. Era lá em Barro Branco. E todo mundo, o resto da turma todinha, eles foi se ajeitando no carro e foi preenchendo as vagas que tinha. Aí só faltava eu e uma outra. E no carro cabe cinco pessoas. Pra nós duas manter o carro, pra ir a semana inteira, ia ficar muito caro. Eu desisti desse curso, mas era uma coisa que eu queria porque chegava final de ano as pessoas procuravam muito. Mesmo em casa, assim, daquele modo tradicional do tempo da minha avó, eu chegava a fazer.

Saía muito.

Everton: De que? De defumado?

Rosa: De defumado, mas não era assim, aquele defumado igual eu iria aprender no curso. Porque com certeza as técnicas deles lá são bem diferentes.

Everton: Você lembra como a sua avó te ensinou a defumar essas carnes?

Rosa: Ah, sim. Minha avó abatia lá, vamos supor, um porco. Ela tirava uma parte e fazia linguiça, outra parte e fazia o toucinho de barriga, lombo. Aí, ela temperava tudo. Tinha a preparação do tempero de um dia para o outro. Aí fazia o varalzinho por cima do fogão.

Everton: Em cima do fogão a lenha?

Rosa: É, do fogão a lenha. Ela ia colocando aquelas peças, até os pezinhos do porco, orelha, tudo dá para fazer defumado. Aí tinha ali o jeitinho de temperar direitinho. E ia mantendo o fogo no fogão. Aí você ia olhando a temperatura, o tempo de maturação, né? Aí quando deu dois ou três dias, a gente tirava às vezes com um dia e meio, já tava bom. E tem que manter o fogo ali o dia todo.

Everton: Mas aí o fogo não pode pegar, né?

Rosa: Não, não, é só a fumacinha. E tem determinada altura. Até esse ponto aí eu consegui fazer. E depois também eu aprendi, até por experiência minha. Eu fazia linguiça hoje, temperava tudo direitinho e deixava. Aí quando era à tarde eu colocava no varal, que era o varal do fogão. Quando fosse amanhã à tarde, eu já tirava para não pegar tanta fumaça, para não ficar aquele gosto forte, porque fica. Tem o do gosto mais forte, tem o mais normal. Você pode escolher. Eu só deixava secar um pouquinho e fazia as embalagens nos saquinhos que meu esposo trazia lá do CEASA, depois guardava no freezer. Mas não tinha o freezer lotado não. Sempre quando alguém pedia, tinha.

[...]

Rosa: Lá no CEASA tem um corredor só de produto agropecuário. Tudo para galinha,

porco, cavalo, cabrito, tinha de tudo. E lá eu comprava grande quantidade, em pacote assim, de cevadilho que é uma vitamina que a gente coloca na ração para porco, para galinha. Comprava farinha de cálcio, vacina para leitão, vacina para a porca...

E lá também tinha um veterinário que a gente tirava dúvidas. Por exemplo, às vezes tinha uma curiosidade ou alguma coisa que eu queria saber, eu perguntava para ele. Muitas vezes eu ia anotando no caderno, direitinho, as vacinas que tinha que dar antes, depois. Eu tinha o alicate de cortar dente, o canivete de fazer a castração. Até meu patrão falou que ia me dar uma navalha. Eu vou cobrar isso dele aí: - a minha navalha, hein?! Para mim fazer a castração.

Eu tinha todas as vacinas. Se estava faltando tantos dias para criar, eu tinha a vacina para aplicar. Se a fêmea criou, depois de três leitões, quatro, eu tinha a vacina para aplicar nela.

Everton: Mas essas vacinas eram para que?

Rosa: Para não dar, por exemplo, batedeira. Para os leitões não dar carência de ferro. Não era nada de hormônio para crescer, para engordar não. Cortava dente, cortava rabo, marcava os que eram matriz, os que não eram, aí fazia aquela seleção ali.

Por exemplo, antes da porca criar alguém ia lá e encomendava uma fêmea e um macho, que é para ser reprodutor. Aí eu ia selecionar ali. Dava um pingo na orelhinha, ou então cortava o rabinho, vacinava, cortava o dente. Tem que cortar o dente porque eles nascem com oito dentes. Quando eles estão brigando para mamar, eles cortam o rostinho uns dos outros, ou então eles mordem o peito, aí a mãe levanta. Você imagina ela deitada ali com 12 leitões mordendo. Nossa, ela levanta e não deixa mamar. Aí tem que cortar os dentinhos e tudo e isso meu marido não fazia.

A paisagem do Gualaxo do Norte constituída e transformada pela pecuária familiar obviamente contrasta com a expressiva paisagem produzida pela pecuária industrial na região Centro-Oeste e, mais recentemente, nos estados da Amazônia Legal¹¹. É sabido que o Centro-Oeste do Brasil passou a ser intensamente explorado a partir dos anos 1950 face a implementação do projeto político e econômico de crescimento demográfico e de integração regional através de medidas como a construção de Brasília e de novas rodovias.

A topografia e a vegetação original, alternando entre planícies e planaltos repletos de extensas pastagens naturais do Cerrado também foram determinantes para que, além do crescimento demográfico, pudesse se expandir uma nova fronteira do agronegócio, onde muitos pequenos proprietários que não tinham aporte tecnológico acabaram vendendo suas terras para se tornarem empregados nas grandes fazendas ou migrar para as cidades. Não à toa que até os anos 1990 a região Centro-Oeste concentrava o maior rebanho bovino do país, criado tanto em modo extensivo como intensivo, distribuído em terras de grandes latifundiários.

Nas últimas décadas, porém, a região compreendida pela Amazônia Legal tornou-se o principal vetor de atração da pecuária bovina no país. Uma das principais razões foi o aumento da área de pastos, aliado a ganhos de produtividade da pecuária como resultado do sucesso do controle da febre aftosa, além da oferta de subsídios públicos, conforme analisam Freitas Júnior e Barros (2021). Basta observar que até 2023 o Pará era o estado que concentrava a maior área de pastagem destinada à pecuária, ocupando mais de 22 milhões de hectares de terras, ficando à frente do Mato Grosso (21, 4 milhões de hectares), Minas Gerais (20,6 milhões de hectares), Bahia (15, 4 milhões de hectares) e Goiás (12,8 milhões de hectares), de acordo com o levantamento da cobertura e uso da terra realizado pelo Projeto MapBiomass¹² (2024a).

A abertura dos pastos está diretamente relacionada à intensificação do

¹¹ Região criada pelo Governo Federal através da Lei 1086/ 1953 - e uma série de outros dispositivos legais que a alteram - que abrange oito estados: Amazonas, Roraima, Acre, Amapá, Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e parte do Maranhão, em decorrência da necessidade de promover o planejamento socioeconômico desse território. Os limites cartográficos não foram definidos pelo bioma Amazônia, mas por questões sociopolíticas e ambientais comuns a esses estados.

¹² É uma iniciativa do SEEG/OC (Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Observatório do Clima) e é produzido por uma rede colaborativa de co-criadores formado por ONGs, universidades e empresas de tecnologia organizados por biomas e temas transversais.

desmatamento de áreas com vegetação nativa ou em recuperação. Um balanço feito pelo Projeto MapBiomas (2022) sobre a cobertura e uso da terra no Brasil no intervalo de 35 anos, entre 1985 e 2022, mostra que a maior área de desmatamento para conversão em pastagem encontra-se no Pará (18,5 milhões de hectares), seguido do Mato Grosso (15,5 milhões de hectares), Rondônia (7,4 milhões de hectares), Maranhão (5,4 milhões de hectares) e Tocantins (4,5 milhões de hectares). Pode-se dizer que as diferenças entre a concentração de áreas de pasto e desmatamento nos estados em parte estão relacionadas ao fato de que no Brasil predominam as pastagens com mais de 20 anos (69%). No caso da Amazônia, quase metade do pasto são áreas novas, com menos de 20 anos, o que explica a maior concentração de áreas desmatadas nesse bioma devido à expansão da fronteira agropecuária na região.

Correspondendo às imensas porções de terra transformadas em pasto, os estados do Centro-Oeste e Norte do país, além do noroeste de Minas Gerais, abrigam o maior número de bovinos de corte e leite. De acordo com o último Censo Agropecuário realizado pelo IBGE (2017), lideram a lista os estados do Mato Grosso (24.309.475 cabeças), Minas Gerais (19.575.839 cabeças), Mato Grosso do Sul (19.485.201 cabeças), Goiás (17.292.288 cabeças) e Pará (14.349.553 cabeças). Algumas diferenças entre a posição que os estados ocupam quanto ao total de bovinos que dispõem e à área de pastagem devem-se à defasagem entre o Censo apresentado em 2017 e o levantamento feito pelo MapBiomas atualizado em agosto de 2024.

Cabe acrescentar que os estados que concentram um numeroso rebanho bovino não são os mesmos que dispõem de um vasto número de animais de médio e pequeno porte. Segundo o Censo Agropecuário de 2017, percebe-se um deslocamento da suinocultura e avicultura para as regiões sul e sudeste do Brasil. Quanto à suinocultura, a maior população de animais encontra-se no estado de Santa Catarina (8.438.865), seguido do Rio Grande do Sul (6.447.946), Paraná (6.215.075), Minas Gerais (4.835.859) e Mato Grosso (2.348.020). Já quanto à avicultura, a maior concentração de animais encontra-se o estado do Paraná (333.290), seguido de São Paulo (177.570), Santa Catarina (160.260), Rio Grande do Sul (154.842) e Minas Gerais (112.652).

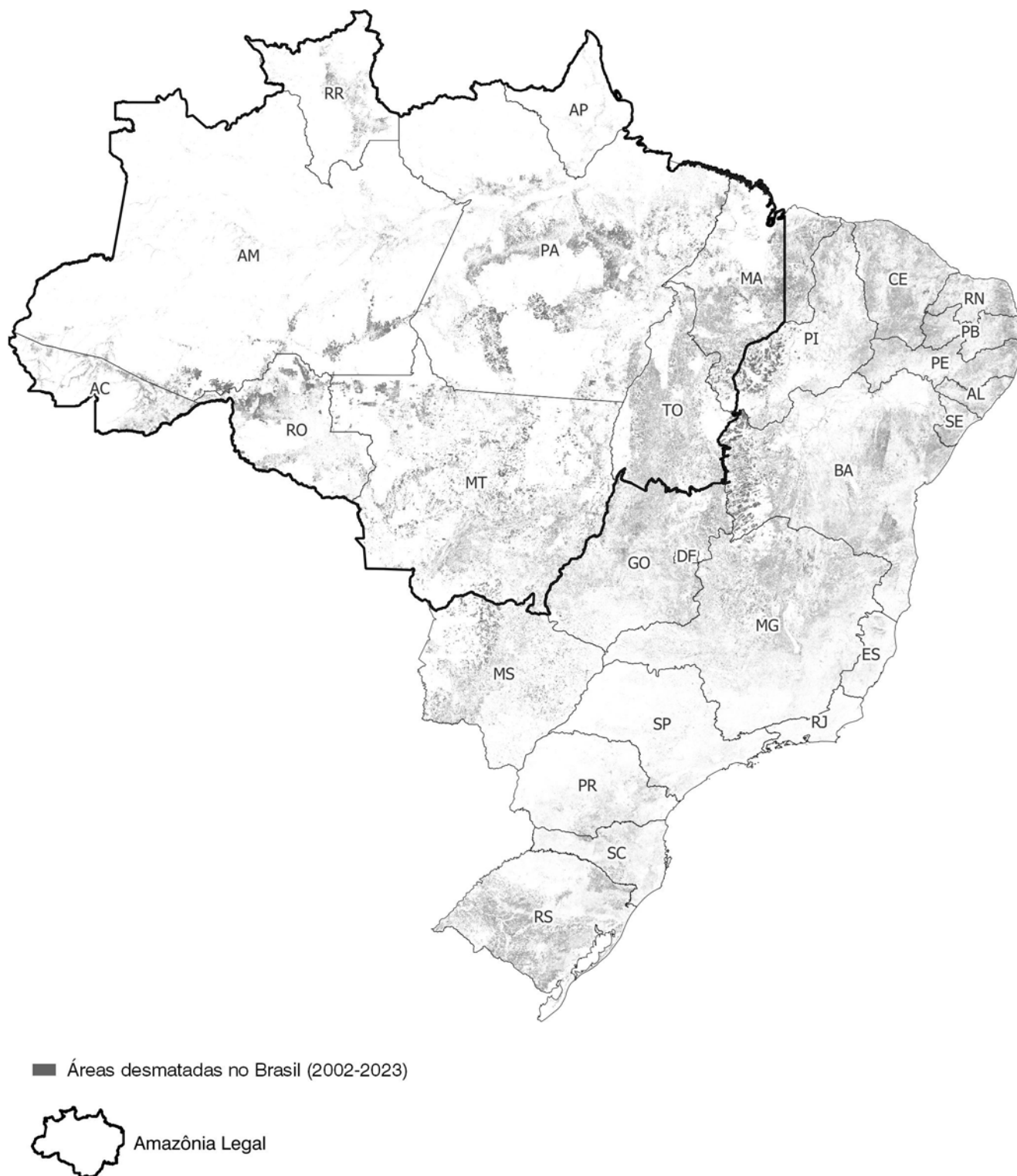
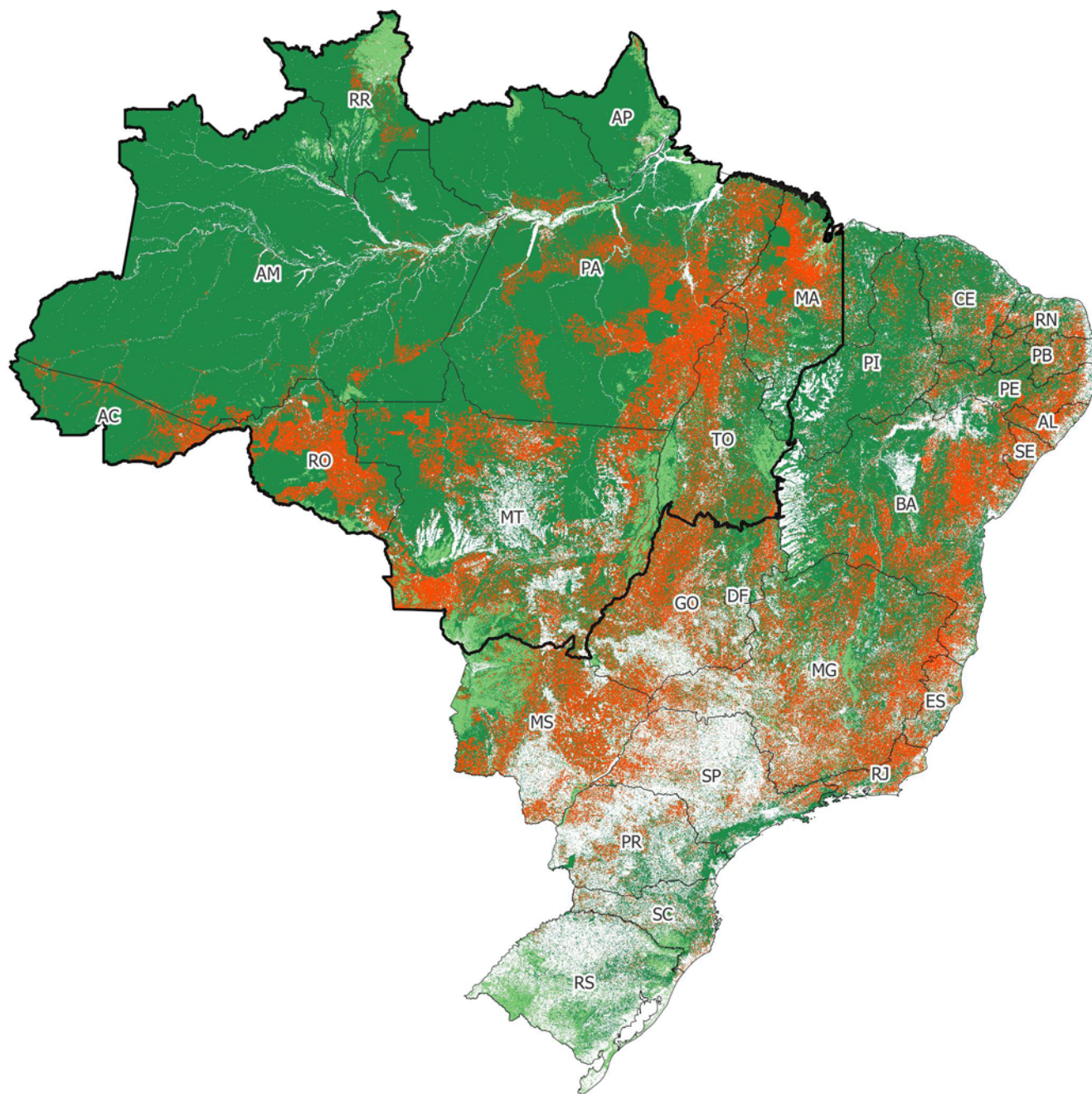


Figura 59 - Mapa das áreas desmatadas e destinadas à pastagem no Brasil
Fonte: Elaborado pelo autor com base no MapBiomias



Cobertura e Uso do Solo no Brasil (1985-2023)

- Floresta
- Vegetação herbácea e arbustiva
- Pastagem

125 0 125 250 km



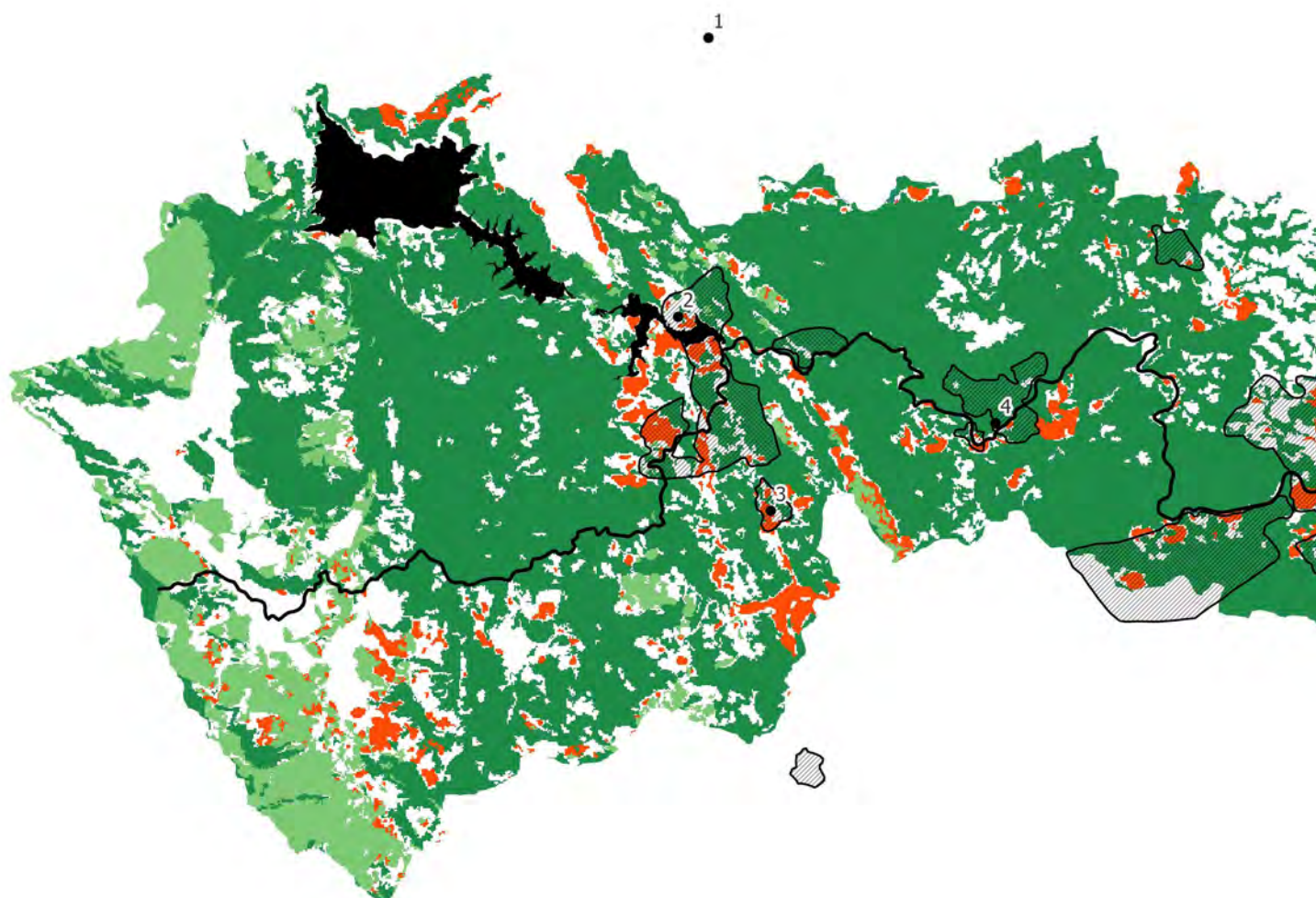


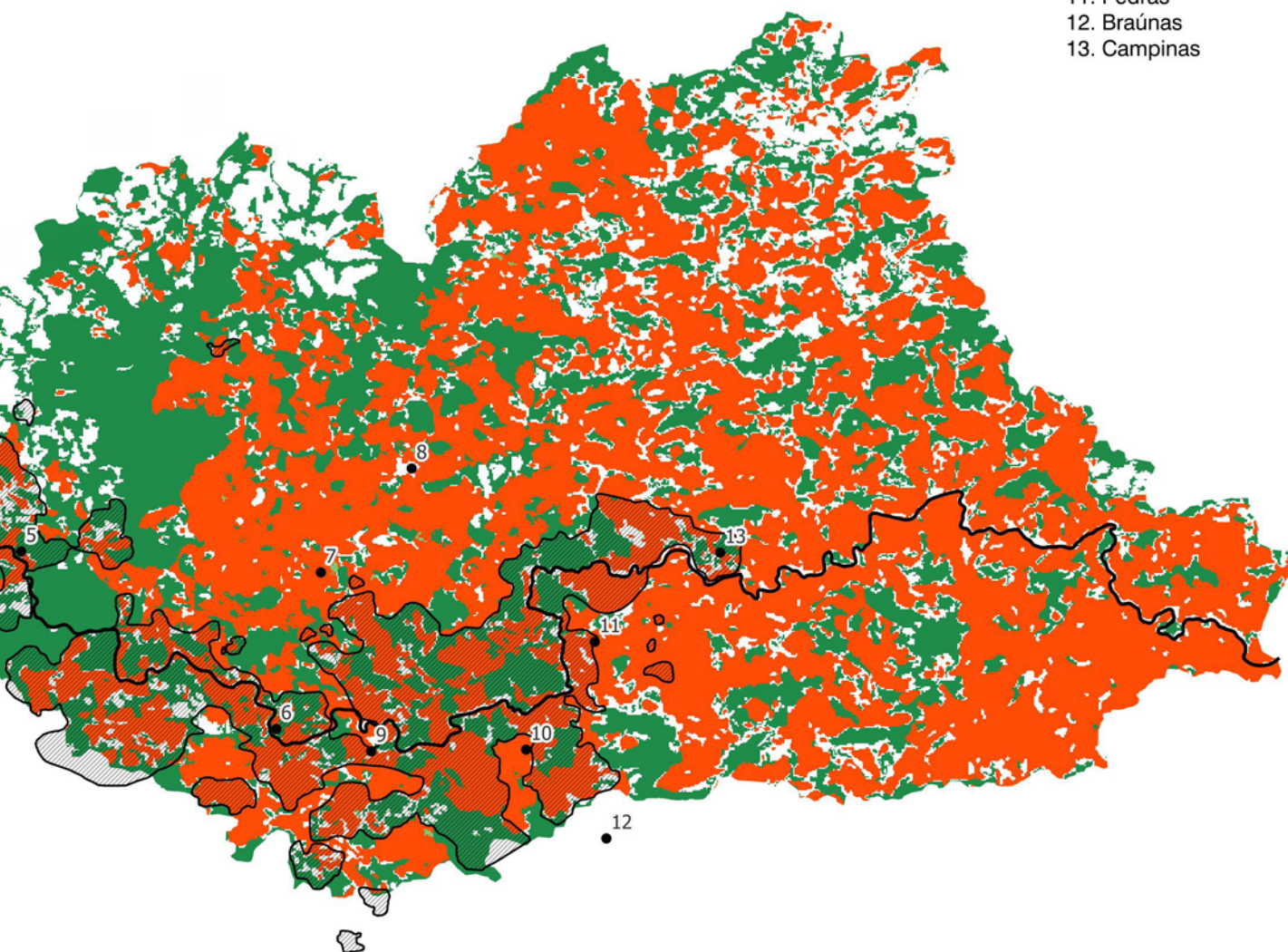
Figura 60 - Mapa das áreas destinadas à pastagem na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte
Fonte: Elaborado pelo autor com base no MapBiomias

Cobertura e Uso do Solo na Sub-Bacia do rio Gualaxo do Norte (1985-2023)

- Floresta
- Vegetação herbácea e arbustiva
- Pastagem
- Terrenos cadastrados pela Cáritas
- Estruturas de contenção de rejeitos
- Rio Gualaxo do Norte

Sub-distritos atingidos

1. Santa Rita Durão
2. Bento Rodrigues
3. Camargos
4. Bicas
5. Ponte do Gama
6. Paracatu de Cima
7. Mata do Chaves
8. Águas Claras
9. Paracatu de Baixo
10. Borba
11. Pedras
12. Braúnas
13. Campinas



2 0 2 4 km



Os indicadores da série histórica do Censo Agropecuário e do Projeto MapBiomias evidenciam uma enorme diferença entre os municípios da região Centro-Oeste e do Norte em relação à sub-bacia do rio Gualaxo do Norte quanto aos milhares de hectares de terras destinados à produção industrial de alimentos de origem animal para consumo humano. O avanço do desmatamento, associado principalmente à ampliação das áreas de pastagens para o rebanho bovino, tem consequências ambientais que vêm sendo percebidas com maior intensidade ano após ano, tais como alterações no microclima regional, perda da biodiversidade, escassez de água doce, poluição dos corpos d'água e, talvez num futuro muito próximo, desertificação dos biomas Amazônico e Cerrado.

Ao lado da escala de degradação da paisagem, o tratamento dado à criação industrial de animais muitas vezes viola princípios éticos e morais que seguem à sombra de dados censitários e cartográficos. O manejo em sistema intensivo de confinamento tem sido uma opção largamente utilizada pelos grandes produtores que abastecem o mercado consumidor, nacional e internacional, para permanecerem competitivos com elevada produtividade a baixo custo. Nesse sistema, os procedimentos de engorda para produção de carne, além de leite e ovos, consiste em confinar os animais em pequenos espaços, muitas vezes sem acesso direto à luz natural, sem contato com o solo, recebendo alimentação inadequada e privados de expressar comportamentos naturais da espécie.

Na avicultura para a produção de ovos a legislação brasileira permite que o confinamento ocorra através de “baterias de gaiolas”. Tavares (2012) explica que nesse sistema até dez galinhas são mantidas juntas por toda a vida em gaiolas de arame, sem liberdade de movimento, não podendo girar ao redor do próprio corpo. São impedidas de exercitar comportamentos mais elementares para uma ave, como esticar as asas, caminhar no chão, ciscar, tomar “banho de poeira” ou construir um ninho para pôr os ovos, o que causa uma série de anormalidades físicas e lesões no corpo.

Para ter um número maior de indivíduos no criadouro, geralmente entre cem mil a um milhão, as gaiolas são empilhadas sem vedação necessária para retirar os dejetos desses animais, deixando as galinhas de baixo sujeitas a torrente constante de fezes produzidas pelas galinhas que estão na parte superior. Ainda assim, se

não produzirem a quantidade de ovos esperada, são imediatamente descartadas logo no segundo ano de vida, sendo que em outros sistemas poderiam viver até 15 anos.

Considerando que no estresse do confinamento as galinhas acabam desenvolvendo comportamentos antinaturais, como o canibalismo, o bico das aves é parcialmente amputado para evitar que umas matem as outras e que selecionem o alimento. Esse procedimento, conhecido como “debicagem”, é feito com uma lâmina quente, a uma temperatura de 595°C, quando a ave está nos primeiros dias de vida.

Além de impedir que o animal toque, saboreie, sinta a temperatura do alimento e pegue objetos, a retirada do bico pode ser extremamente dolorosa se o corte for malfeito, causando graves lesões nos olhos, boca e língua, o que é comum no ritmo veloz da indústria, onde uma média de 15 pintinhos são debicados por minuto. Os nervos do bico amputado crescem novamente formando uma massa fibrosa, denominada neuroma, o mesmo tecido que causa dores agudas em humanos amputados.

Na suinocultura, Tavares (2012) também mostra que os animais permanecem confinados desde o nascimento até o abate. Passam o início de suas vidas em pé ou deitados em telas de arame que causam ferimentos que nunca são tratados. As porcas fêmeas são emprenhadas e levadas para baias de gestação do tamanho de um animal adulto onde mal podem se locomover, a não ser deitar sobre os membros inferiores e se levantar, posição que é bastante incômoda e dolorosa.

Geralmente os leitões são desmamados com dez dias de vida, passando a receber ração enriquecida com hormônios para rápido ganho de peso. Conseqüentemente ao desmame precoce, desenvolvem uma anomalia comportamental denominada “vício de sucção”, que é quando o animal passa a sugar o próprio umbigo, a vulva, as pregas das virilhas ou as orelhas, além de causar canibalismo e ingestão de fezes e urina. Ainda jovens os machos são submetidos a procedimentos sem anestesia, tais como a castração e a retirada da cauda e dos dentes.

Já o manejo confinado de bovinos para corte e leite ocorre através de práticas distintas, conforme a idade e o sexo do animal, observa Tavares (2012).

Para produzir carne de vitela, por exemplo, com poucos dias de vida os bezerros são separados da mãe e mantidos em baias de madeira, sem contato com nenhum outro animal, recebendo alimentação líquida e deficiente em ferro, para que a carne não fique vermelha, e impedidos de se movimentar, para que a carne fique macia. Impossibilitados de ter contato com animais da sua espécie, não podem interagir física e psicologicamente com a própria mãe, ainda que tal comportamento seja natural a todo mamífero.

As vacas leiteiras que abastecem a indústria de laticínios são submetidas a condições tão cruéis quanto nos abatedouros. Longe do ambiente bucólico das fazendas, caminhando livremente pelo pasto e na companhia dos bezerros, são mantidas permanentemente grávidas e sujeitas a uma alta dose de hormônios e antibióticos para aumentar a produtividade. Muitos bovinos ainda são submetidos a uma dieta baseada em ração concentrada de grãos para fazer com que a engorda seja mais rápida, mas que, ao mesmo tempo, pode levar o animal a desenvolver uma doença chamada timpanismo que provoca acúmulo de gases nos animais, dificuldades respiratório-circulatórias, asfixia e morte.

Entre as fissuras de um mundo a ruir, vejo cenários como o da pecuária familiar no Gualaxo do Norte, em seu design não intencional¹³ produzido há diversas gerações, onde humanos e animais de criação estão envolvidos, não apenas por pertencerem a uma mesma família biológica, mas por meio de uma intimidade duradoura entre desconhecidos. Nessa relação sem limites temporais e espaciais bem definidos que os sujeitos nela implicados constituem uns aos outros e a si mesmos. Nenhum preexiste às suas relações, ou ainda, não há unidades ou seres autônomos, mas sujeitos que se fazem mutuamente através de involuções materiais e semióticas, a partir de seres oriundos de emaranhamentos anteriores. São “espécies companheiras” (Haraway, 2021, p.15) que se movem juntas entre o rastro da colonização e da lama de rejeitos de Fundão.

As vinculações entre sujeitos que tornam-se reciprocamente diante de uma sucessão de catástrofes decorrem de gestos de sobrevivência colaborativa

¹³ Termo utilizado por Tsing (2022, p. 240) para se referir aos padrões que emergem e ganham forma de assembleia a partir das interações em um ecossistema.

entre as espécies, o que é visível pela forma como os entrelaçamentos entre escravizados(as) e animais se refletem no cenário recente da catástrofe provocada pela mineração em Mariana. Sem colaborações, todos morreríamos, diz Tsing (2022, p. 73). Portanto, uma forma de pensar como humanos e não-humanos se mantêm vivos, através de ajuda mútua e em condições de profunda perturbação, seria sob as investigações que Despret (2021, p. 257) apresenta a partir da pergunta: “os animais trabalham?”

Para a autora, o trabalho dos animais é claramente perceptível em locais de grandes maus tratos, a exemplo dos tipos de criação industrial apresentados anteriormente, pois estão distantes e privados de seus próprios mundos de tal modo que “suas condutas aparecem nitidamente inscritas em uma relação de trabalho”. Assim como os humanos, outros animais estão inseridos em um sistema de produção e competição, ou seja, eles são obrigados a fazer o seu trabalho, são punidos quando acham que estão burlando regras, são selecionados quando estão produtivos ou separados quando já não produzem o esperado, sendo substituídos por outro da mesma espécie ou por um robô. Dessa forma, ocupam a posição de uma espécie de subproletariado obscuro, ultraflexível, explorável e destrutível à vontade.

Por outro lado, se o único significado atribuído ao trabalho for a exploração, não é algo tão óbvio perceber que os animais também trabalham em sistemas que os tratam bem. Referenciando um estudo feito por Jocelyne Porcher dentro de um estábulo, Despret (2021, p.261) descreve que há um encadeamento de ações por parte das vacas, que inclui momentos em que “elas devem tomar iniciativas, respeitar regras, colaborar com o criador e antecipar as ações dele para lhe permitir fazer o seu trabalho”. Contudo, na desobediência ou na recusa em executar o que lhe foi ordenado é que o trabalho dos animais torna-se visível. Justamente em situações que perturbam a ordem, seja na troca de turno do robô de ordenha, quando as vacas não abrem caminho para limpeza ou vão a um lugar diferente do solicitado, é que se começa a traduzir de um jeito diferente as situações em que tudo funciona, ou melhor, “é na má vontade que aparecem, por contraste, a vontade e a boa vontade”.

A mesma constatação talvez esteja mais visível nas narrativas ensejadas pela

perturbação provocada pela lama de rejeitos, quando se observou que os animais foram convocados a agir de modo diferente das rotinas programadas pelos seus sistemas de criação, do que nas histórias que vim a conhecer sobre as práticas de pecuária familiar anteriores à ruptura da barragem de Fundão relatadas na Cartografia Social Familiar. Afinal, “se a sobrevivência sempre envolve alteridade, ela também está necessariamente sujeita à indeterminação das transformações de si e dos outros”, afirma Tsing (2022, p. 75).

Especialmente no contexto posterior à ruptura da barragem de Fundão, percebi um conjunto de gestos por parte dos bois e das vacas que podem ser lidos como formas de colaboração com o trabalho de seu criador, a exemplo do curto espaço de tempo que permaneci no curral conversando com João. As manobras de polidez que configuram a passagem dos animais de um espaço ao outro sem que sejam ordenados por alguém ou a interação social pacífica não eram atitudes inesperadas dos animais, mas entendi que há um investimento ativo por parte da criação no compartilhamento de condições precárias de trabalho provocadas pela lama de rejeitos, mesmo num sistema em que são bem tratados pelo criador.

João é um homem negro, que não foi efetivamente reconhecido como vítima do desastre, mas procura manter sua prática como trabalhador rural inscrita em um quadro de precarização da dinâmica laboral nos territórios atingidos, agravada pela redução da oferta de trabalho em fazendas e sítios parcialmente inundados pela lama. Muitos proprietários optaram pela venda de seus terrenos ou pelo serviço de recuperação e plantio em suas áreas, enquanto contrapartida ao dano causado pelas empresas, que prevê a contratação dos próprios funcionários da Fundação Renova ao invés da mão-de-obra local de pessoas atingidas.

Quando são empregados, trabalhadores na mesma condição de João reviram o solo para plantio de capim submetendo-se aos riscos de uma terra contaminada por substâncias perigosas sem orientação e assistência de seus patrões e empresas. Tal cultivo geralmente ocorre em áreas de APP, onde também tem sido plantadas gramíneas e leguminosas de rápido crescimento, com o intuito de reduzir a erosão e o transporte de sedimentos para o rio, enquanto etapa inicial do Programa de Revegetação da mata nativa, a partir de uma parceria entre a Fundação Renova e os proprietários rurais atingidos. Contudo, o manejo

dessas áreas para outros fins que não apenas a recuperação florestal pode ser extremamente arriscado lembrando do laudo produzido pela empresa AECOM¹⁴ (2022) que aponta a existência denexo de causalidade entre o rompimento da barragem de Fundão e a concentração de substâncias químicas nos alimentos de origem animal e vegetal. Resultados que informam uma contaminação por metais pesados que se estendem dos locais onde há depósito de rejeitos para uma cadeia produtiva de alimentos nas localidades atingidas envolvendo plantações, animais e pessoas.

Fora do curral, a criação bovina vive solta, por vezes se vê impedida de acessar a água do rio - ela também está contaminada - ou então não pode entrar nas mesmas áreas de pastagem de antes - elas foram cercadas pelas empresas. Outras coreografias no espaço degradado são necessárias, além da própria alimentação restrita aos capins que crescem entre rejeitos sem saber ao certo que metais foram absorvidos à estrutura vegetal. Talvez, em qualquer outra situação de estresse, uma vaca pararia de produzir leite, por exemplo, mas aqui há uma decisão deliberada dos animais em colaborar a partir do julgamento de vínculo que imputam ao trabalho.

Despret (2021, p.265) explica que o julgamento de vínculo não se refere ao trabalho realizado ou aos resultados da produção, mas aos meios de trabalho em que, reciprocamente, criador e seus animais podem se reconhecer, percebendo o trabalho como fonte de prazer e construção das próprias identidades. Imagino que o reconhecimento mútuo existente na relação de trabalho entre os(as) habitantes do Gualaxo do Norte, humanos e não-humanos, esteja num lugar em que ambos compartilham e se realizam juntos para sobreviver entre catástrofes.

Agora se há ou não algum prazer envolvido nesse tipo de realização, não se pode afirmar que pessoas atingidas e suas criações animais estão envolvidas em atividades completamente fora de um sistema capitalista, conforme ocorre com a produção industrial. As práticas da pecuária familiar no Gualaxo do Norte estão inscritas, simultaneamente, dentro e fora do capitalismo, ou melhor, pode-se dizer que são “pericapitalistas” pois se produz sem a racionalização do trabalho e

¹⁴ Perito oficial nomeado pelo Juízo Federal, no curso da Ação Civil Pública nº 1000412-91.2020.4.01.3800 e em atendimento ao Eixo Prioritário nº 06 (Medição da Performance e Acompanhamento)

da matéria-prima, mas atribui-se valor e acumula-se capital dos produtos quando passam a fazer parte de uma cadeia alimentar capitalista, explica Tsing (2022, p. 116).

João escolhe com que frequência e em qual quantidade planta sobre os rejeitos na APP a alimentação das criações, também estabelece a quantidade de queijo produzido, afinal não se trata de uma produção em larga escala e os compradores nem sempre são os mesmos. Seleciona, ainda, em quais lugares fornecer seus produtos e como se deslocar entre caminhos monitorados pelas mineradoras e aqueles desconhecidos.

Fica evidente que a colaboração pode emergir de encontros entre espécies em histórias de ganância, violência e destruição ambiental contínuas no Gualaxo do Norte. Nessas circunstâncias, o compartilhamento que os sujeitos atingidos realizam não diz respeito às relações de troca de um objeto pelo outro, mas de “uma ação por outra ação, um gesto por outro gesto, um afeto por outro afeto. E afetos não se trocam, se compartilham. Quando me relaciono com afeto com alguém, recebo uma recíproca desse afeto. O afeto vai e vem” (Bispo dos Santos, 2023, p. 36). Esses outros animais a todo instante compartilham, trabalham conosco e nos dão sinais sobre os riscos de nossos modos de fazer mundo.

Ao compartilharem, humanos e não-humanos contaminam-se mutuamente em face da devastação antrópica. Os corpos em contato estão sujeitos a contaminações por dezenas de substâncias com elevado potencial de se acumularem¹⁵, em diferentes níveis tróficos¹⁶ e por diversas gerações, nas células, nos tecidos, nos órgãos das espécies em um processo que pode ser mortal ou vital para a continuidade da vida nos territórios atingidos pela lama. Isso não é novidade, lembrando que tal constatação já tem sido parte de relatórios técnicos publicados sobre a segurança dos alimentos produzidos na bacia do rio Doce como um todo. Além do mais, em diálogo com Haraway (2023, p.122), compreendo que uma possível mutação provocada nos seres vivos por substâncias perigosas exerce um papel bastante modesto para promover mudanças sistêmicas, pois enquanto

¹⁵ Conhecida na biologia como biomagnificação, fenômeno que ocorre quando há acúmulo progressivo de substâncias de um nível trófico para o outro ao longo da teia alimentar. Assim, predadores do topo têm maiores concentrações dessas substâncias do que suas presas.

¹⁶ Posição ocupada pelo ser vivo na cadeia alimentar.

resultado das interações simbióticas, seguida da seleção natural, conduz a níveis crescentes de “quase individualidades”.

Aqui me parece mais adequado imaginar que corpos em fricção¹⁷ é que geram contaminações para além de um sentido químico-biológico pois, através de qualidades estranhas, desiguais, instáveis e criativas das ligações entre diferentes, as espécies se transformam em seus interiores e entre si, em seus hábitos, comportamentos e relações. De acordo com Tsing (2022, p. 73), a contaminação não produz seres autossuficientes, mas transforma projetos de criação de mundos, fazendo e desfazendo arranjos multiespécies, criando outros mundos compartilhados e em novas direções, como os de Rosa, Francisco, João e os animais.

Tal argumento conduz a pensar que os padrões de identificação, classificação e nomeação das espécies serviram para delimitá-las enquanto unidades particularmente estáveis, o que é característico de um processo de diferenciação e oposição entre natureza e cultura. Sob pressupostos epistemológicos eurocêntrico-ocidentais, as espécies são definidas cientificamente pelo seu sequenciamento de DNA e suas fronteiras são estabelecidas pela incapacidade dos indivíduos de diferentes lados cruzar e produzir descendentes férteis, explica Tsing (2022, p. 335). Não à toa que outros animais acabaram determinados como sujeitos sencientes e deliberadamente apropriáveis pelos modos de produção capitalista. No entanto, a autora sugere que pensemos esse sistema de classificação como algo completamente inventado pois, a exemplo dos fungos, há inúmeras formas de se reproduzir que variam conforme o tempo e o ambiente, havendo ou não troca de material genético, o que torna tais fronteiras algo sempre flexível.

Penso que as interações entre atingidos(as) e os animais deslocam constantemente os limites estabelecidos entre as espécies diante da catástrofe provocada pela lama de rejeitos de Fundão, produzindo uma diversidade contaminada. Ainda assim, as narrativas aqui apresentadas são enunciadas a partir de um ponto de vista em que os outros animais, inescapavelmente, estão em uma condição servil ao humano, auto posicionado no topo da cadeia alimentar.

¹⁷ Conceito elaborado por Tsing (2005), para se referir aos encontros possíveis entre heterogêneos e desiguais capazes de levar a novos arranjos de cultura e poder

Pensando em outro ponto de vista sobre a relação entre humanos e outros animais, que não esteja unicamente atrelado a essa estrutura hierárquica - piramidal, talvez seja necessário observar novamente a “qualidade perspectiva” presente nas cosmologias ameríndias, quando as fronteiras científicas entre as espécies humana e de outros animais parecem se dissolver.

A teoria indígena sobre a qual Viveiros de Castro (1996) apoia sua reflexão refere-se à diferença entre a forma como nós humanos vemos os animais e outras subjetividades que povoam o universo e como esses outros seres nos vêem e se vêem. É o que o autor veio a denominar como “perspectivismo”. Segundo o estatuto cosmológico dos povos amazônicos, os animais são gente, ou se vêem como pessoas, e a maneira como cada espécie se manifesta ou aparenta ser é uma roupagem a esconder uma forma interna humana normalmente visível apenas aos olhos da própria espécie ou dos xamãs. Isso quer dizer que:

Tipicamente, os humanos, em condições normais, vêem os humanos como humanos, os animais como animais e os espíritos (se os vêem) como espíritos; já os animais (predadores) e os espíritos vêem os humanos como animais (de presa), ao passo que os animais (de presa) vêem os humanos como espíritos ou como animais (predadores). Em troca, os animais e espíritos se vêem como humanos: apreendem-se como (ou se tornam) antropomorfos quando estão em suas próprias casas ou aldeias, e experimentam seus próprios hábitos e características sob a espécie da cultura — vêem seu alimento como alimento humano (os jaguares vêem o sangue como cauim, os mortos vêem os grilos como peixes, os urubus vêem os vermes da carne podre como peixe assado etc.), seus atributos corporais (pelagem, plumas, garras, bicos etc.) como adornos ou instrumentos culturais, seu sistema social como organizado do mesmo modo que as instituições humanas (com chefes, xamãs, festas, ritos etc.). (Viveiros de Castro, 1996)

Entretanto, o autor ressalta que o perspectivismo não abrange todos os animais. Tal aspecto parece inerente apenas àquelas espécies que desempenham “um papel simbólico e prático de destaque, como os grandes predadores, rivais dos humanos, e as presas principais dos humanos”.

Nesse caso, a concepção que humanos e não-humanos têm a respeito de seus mundos não é por uma diferenciação da espécie humana a partir do animal, como ocorre nas teorias evolucionistas ocidentais, mas a humanidade enquanto condição que é comum a todos os seres da natureza. A distinção entre espécie humana e condição humana é que se deve guardar, diz Viveiros de Castro (1996). Talvez as transformações e vinculações entre espécies afloram nas paisagens de extermínio produzidas pela mineração através da condição de humanidade que lhes fazem perceber uns aos outros em seus gestos de sobrevivência.

ANTIPLANTATION AGRÍCOLA

capítulo 6

“Eu não coloco química no meu terreno. Nem que eu suba no alto da pedreira, vou pegar capim meloso!”

(Rosa, durante entrevista realizada em set. 2023)

Percorrendo as localidades atingidas em Mariana no intervalo entre 2018 e 2019 imaginei que as plantas, assim como os rios, se estavam aqui muito antes de nós, humanos, muito provavelmente continuarão aqui se um dia deixarmos de existir. Não há dúvidas que a avalanche de rejeitos soterrou e carregou inúmeras espécies vegetais, do pequeno ao grande porte, nativas ou exóticas, comestíveis, ornamentais, centenárias, pioneiras e aquelas ameaçadas de extinção. Mas ainda assim, a catástrofe não foi capaz de dizimá-las ou remover uma comunidade inteira pela raiz assim como o fez com os(as) moradores(as) de Bento Rodrigues e milhares de animais.

Na Cartografia Social Familiar, a lista das plantas que os núcleos familiares declaravam fazer parte de suas vidas parecia interminável. As hortas, os pomares e as roças eram sistemas de onde obtinha-se o essencial para a dieta dos(as) atingidos(as), livre de agrotóxicos. Dos vasos dispostos no alpendre, dos quintais ou da mata retirava-se inúmeras plantas utilizadas para fins medicinais e para as práticas de benzeção, para curar “espinhela caída”, “ventre virado”, “mau olho”, “cobreiro”, “destroncado” ou aqueles “doentes de sentimento”. Das matas também extraía-se a lenha para usar no fogão ou madeira para construir a casa, o galinheiro ou o paiol.

Grande parte dos produtos hortifrutigranjeiros cultivados pelos núcleos familiares integravam uma rede de abastecimento local através da venda, doação dos excedentes e troca de alimentos ou de sementes crioulas. Os produtos alcançavam também uma escala municipal através da participação dos(as) atingidos(as) nas feiras de Mariana e de formas associativas para a fabricação de produtos de origem vegetal, como é o caso da Associação de Hortifrutigranjeiros de Bento Rodrigues (AHOBERO), responsável pela produção de geleia de pimenta biquinho. Sobre a associação, cabe lembrar que no terreno onde era cultivada uma diversidade de alimentos, em torno de 1.500 pés de pimenta biquinho foram levados pela lama de rejeitos, sendo possível recuperar apenas os equipamentos.

Ao longo do processo de elaboração do desenho, junto aos relatos dos núcleos familiares, compreendi que a produção agrícola muitas vezes acontecia na forma de consórcio, ou seja, duas ou mais culturas, de diferentes ciclos e arquiteturas vegetativas, eram manejadas conjuntamente em uma mesma área de

cultivo com a intenção de otimizar a área disponível para plantio e a irrigação das plantações. Rosa representou em sua cartografia uma sequência de canteiros logo após o acesso ao seu terreno, à frente de sua casa, em Pedras. No primeiro deles plantava couve junto aos pés de limão. No canteiro seguinte, havia o plantio de salsinha e cebolinha. Já no terceiro e quarto canteiro, cultivava quiabo e abobrinha de árvore. No próximo canteiro plantava beterraba enquanto no outro já havia o plantio de almeirão e alface. O sétimo canteiro abrigava a plantação de abóbora moranga e abacaxi e o oitavo canteiro continha repolho e abacaxi.

Rosa explicou que, de acordo com os ciclos, o manejo da horta poderia ocorrer da seguinte forma: o primeiro ciclo era destinado ao plantio de couve e alface, enquanto no segundo ciclo as culturas eram substituídas pelo plantio de cebola de cabeça e alho. Da mesma forma poderia ocorrer com o cultivo de alface e almeirão que, uma vez colhidos, a área passava a dar espaço para a plantação de quiabo e milho ou só quiabo e abóbora. O mesmo espaço ainda era compartilhado com um pé de tangerina ponkan, pés de jabuticaba e de limão dos tipos taiti e galego. Responsável pelo manejo dessa área, parte da colheita de hortaliças e legumes era destinada ao consumo da família e outra grande parte era comercializada na escola onde estudava, no distrito de Águas Claras.

Entre a casa e a área de criação animal havia um pomar repleto de árvores frutíferas já em idade adulta, tais como bananeiras dos tipos canaã e sucarema, jabuticabeiras, laranjeiras do tipo pêra rio, ameixeiras, mangueiras dos tipos coquinho e mamão, jaqueiras e diversas outras. Houve um tempo em que Rosa produzia doces de figo e cidra exatamente da forma como sua avó havia lhe ensinado.

Acompanhando o desenho elaborado por Francisca, também observei a destinação de uma grande área apenas para a horticultura logo após as casas construídas no terreno que morava com sua mãe em Bento Rodrigues. Em 20 canteiros com aproximadamente 10 metros de comprimento, todos cercados com bambu, cultivava salsinha, cebolinha, couve, alface, mostarda, brócolis e couve flor. Nas cercas ao redor da horta ainda plantava chuchu e tomate. Além de vender couve e alface para o Bar da Sandra, que funcionava na comunidade, costumava doar uma parte das hortaliças para quem pedisse ou para os parentes que iam

visitá-las.

Separadas do espaço da horta, muitas árvores frutíferas eram distribuídas aleatoriamente no quintal. Lá havia laranjeiras, mexeriqueiras, aceroleiras, coqueiros, bananeiras, ameixeiras, jabuticabeiras e pés de café. Cultivadas de forma consorciada às roças de feijão, milho, mandioca, abóbora e quiabo, outras frutíferas poderiam ser encontradas já quase nos fundos do terreno, tais como laranjeiras, caramboleiras, limoeiros, abacateiros, mexeriqueiras, cajueiros, goiabeiras e uma árvore de lichia. Além de manejar todos esses sistemas junto à sua mãe, Francisca também era uma das colaboradoras da AHOBERO.



Figura 61 - Horta de Francisca
Fonte: Repertório do autor



Figura 62 - Venda ou doação de hortaliças por Francisca
Fonte: Repertório do autor



Figura 63 - Preparação do roçado no terreno de Francisca
Fonte: Repertório do autor



Figura 64 - Mãe de Francisca no pé de jabuticaba
Fonte: Repertório do autor

Entre as oficinas que acompanhei, percebi que a cartografia de Geraldo apresentou um dos sistemas de produção hortifrutigranjeiros mais complexos e diversificados que eu havia visto. Quando adquiriu a terra de aproximadamente 20 ha, destinou algo em torno de 70% da área para recuperação da mata nativa, em razão da silvicultura que ali era praticada anteriormente. Considerando que a lama não alcançou diretamente os sistemas produtivos, o restante do terreno ainda é ocupado pelas edificações e por dois grandes Sistemas Agroflorestais (SAF), ainda que com algumas adaptações. A assessoria técnica concluiu que se tratava de SAF pois são áreas que possuem plantas lenhosas perenes (árvores frutíferas e nativas) com diversas finalidades, sendo manejadas em consórcio com as culturas agrícolas (hortaliças, anuais e semiperenes) e forragens (pastagem), garantindo a diversidade de espécies e estratos vegetais.

Um SAF continha plantas nativas, árvores frutíferas e gramíneas para alimentação bovina, enquanto o outro SAF abrangia plantas nativas, árvores frutíferas e culturas agrícolas onde havia um grande cafezal que acabou sendo perdido por conta da catástrofe quando, na ausência de mão de obra para manejar esse subsistema, foi tomado por uma vegetação que cresceu espontaneamente. O grupo das árvores frutíferas que fazia parte desse sistema era composto pelo jambo miúdo, ameixa amarela, mamão, touceiras de palmito amargo, laranja, mexerica, seriguela, jabuticaba, acerola, pitanga, touceiras de banana, entre outras.

Entre essa vegetação, os canteiros das hortas eram cultivados com as seguintes espécies: couve, alface (lisa, crespa, americana, roxa e mimosa verde), almeirão (chicória e pão de açúcar), almeirão roxo e comum, mostarda lisa e crespa, couve flor branca e roxa, brócolis (cabeça e rama), espinafre, agrião, chuchu branco, verde claro e verde escuro, cebolinha, salsa, coentro, manjeriço, alecrim, hortelã, capim cidreira, serragem, arnica, pepino comum, pepino para conserva, jiló, quiabo, berinjela, taioba, inhame, abóbora (menina, brasileira, comum, moranga, de tronco e italiana), rúcula azedinha, beldroega, vagem, tomate (grande, cereja e cabacinha), alho poró, ervilha, beterraba, cenoura, rabanete, nabo, salsão, batata doce, batata yacon, pimentão, pimenta biquinho, pimenta malagueta, dedo de moça, limão (miúdo, galego e taiti), acelga, couve chinesa, entre outras.

Também desenhou ao redor da casa inúmeras árvores frutíferas distribuídas

sem uma ordem específica. Algumas mais comuns encontradas em muitos quintais do Gualaxo do Norte, outras mais raras. Havia ingá, laranja, jambo roxo, cedro indiano, abiu, jaca, pitanga, limão (taiti e miúdo), urucum, noz de macadâmia, coco da Bahia, manga (espada, haden, tommy e pinheiro), mamão, goiaba, pêsego, kiwi, jabuticaba, caju, castanha do Paraná e touceiras de banana (prata, ouro, caturra e da terra). Destacou ainda algumas frutíferas geralmente encontradas no norte e nordeste do país, tais como o umbu, jenipapo e jamelão.

Todos esses sistemas eram manejados por sete mulheres agricultoras contratadas que o auxiliavam desde a semeadura até a higienização da colheita. A maior parte de sua produção era comercializada diretamente na sede do município de Mariana, sendo sua principal fonte de renda. Geraldo ainda costumava realizar doações e troca de alimentos entre parentes e vizinhos em Paracatu de Baixo, ficando o restante para consumo próprio.

Quando encontrei Aracy para realizar a oficina de cartografia, a atingida me conduziu pelo estreito quintal de sua atual casa em Mariana. Era uma área com muro de tijolos expostos, chão cimentado, mas repleto de pequenos vasos onde organizava as plantas medicinais que antigamente utilizava em rituais de benzeção. Hoje isso faz lembrar de uma observação feita por Iyá Ewé Ângela Gomes, no dia da sessão comentada com exibição do filme *A Ecologia dos Orixás*, que um jardim sagrado não é necessariamente uma mata ou uma floresta, mas pode estar em um vaso, um recipiente, com duas ou mais plantas que sozinhas não são a cura, mas fazem parte de um sistema de cura que começa com a coleta da planta, os horários, as rezas, a preparação da mente e do corpo do coletor.

Em seu pequeno jardim sagrado Aracy revelou, através da cartografia de sua casa em Bento Rodrigues, que sempre recorria às plantas medicinais para curar qualquer enfermidade. Em certas épocas macerava semente de sucupira e misturava com biotônico, pois dizia que era bom para a memória. Recordou que na horta cultivava losna para tratar enxaqueca; levante para curar dores no estômago; marcelinha para curar dores de barriga; e pluma para tratar meningite. Quando demandada, recebia pessoas em sua casa para benzer, utilizando as plantas e fazendo uma oração.

Outros significados atribuídos às plantas apareciam através das memórias

narradas pelos(as) atingidos(as) sobre o cotidiano anterior ao rompimento da barragem. Quando Efigênia desenhou a área externa ao seu terreno em Bento Rodrigues, representou uma grande castanheira que sombreava um banco e uma mesa e que servia de referência para o encontro entre os moradores da comunidade, para a prosa, para os festejos, para aguardar a entrada ou a saída das celebrações na capela de São Bento que ficava logo adiante.

Ainda lembro-me da curiosa história contada por Paulo na época em que trabalhava em um cafezal. Seu empregador lhe presenteou com duas sementes de baobá que havia trazido de uma viagem à África. O atingido plantou essas duas sementes num pequeno jardim de entrada ao seu terreno em Paracatu de Baixo sem saber ao certo o tamanho que a árvore poderia alcançar. Como se sabe, o baobá não é uma espécie nativa do Brasil. É originária do continente africano, sendo mais recorrente em regiões tropicais áridas e semiáridas, chegando a 20 metros de altura e mais de 13 metros de circunferência o que faz dela uma rica reserva de água. Para alguns povos africanos, e para algumas religiões de matriz africana como o Candomblé, a árvore é sagrada pois representa a vida: as raízes são a memória da comunidade e os seus ancestrais, o tronco representa as crianças e os jovens em crescimento, os galhos significam o amadurecimento. Quando as folhas caem, enriquecendo o solo com matéria orgânica e, por sua vez, as raízes, um novo ciclo da vida se inicia.

Durante o encontro com Francisco, no segundo dia de expedição ao Gualaxo do Norte em setembro de 2023, uma explosão interrompeu a continuidade de nossa conversa retirando o silêncio da paisagem que nos circundava. Mais uma mina foi aberta com explosivos em Fábrica Nova, empreendimento de propriedade da Vale a poucos quilômetros de onde estávamos. O atingido explicou que, além do pleno funcionamento de todo o complexo minerário ao redor do subdistrito de Bento Rodrigues, está prevista a ampliação da atividade minerária na região, a partir da construção de um conjunto de estruturas e processos denominado Pilha de Disposição de Estéril e Rejeito Arenoso Eixo I (PDER-I), que inclui uma correia transportadora de rejeitos que atravessa a comunidade para ser depositado em outro local, como contrapartida à retomada da exploração mineral realizada pela

Samarco.

Descendo o caminho indicado por Francisco, avistei uma guarita instalada pela mineradora para controlar o acesso a Bento, lembrando que foi necessário solicitar autorização prévia à Defesa Civil de Mariana para percorrer as ruínas da comunidade. Liberado pelos seguranças, acessei a parte que foi severamente atingida pela lama, seguindo uma estrada de terra que cruza uma grande área alagada por contenções, chamadas de diques S3 e S4, construídas para impedir a continuidade do escoamento de rejeitos a jusante do rio. Uma névoa de poeira avermelhada pairava ao fundo, quase ao pé da encosta da Cordilheira do Espinhaço, cabos de transmissão de energia elétrica cortavam o céu para fazer a engrenagem da indústria mineral funcionar e o ruído incessante de tratores ditavam a velocidade brutal com que se come a terra e emolduravam os previsíveis efeitos do progresso.



Figura 65 - Vista parcial de Bento Rodrigues com densa vegetação ao redor
Fonte: Repertório do autor





Figura 66 - Estrada para Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Figura 67 - Área alagada pelo Dique S3 em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Figura 68 - Casa em ruínas em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Figura 69 - Casa habitada em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor

Essa pequena comunidade esvaziada às pressas por seus habitantes parece desaparecer. De longe pouco se via, a não ser um grande galpão construído sobre a capela de São Bento em restauração e a densa vegetação que encobre e ocupa as ruínas das demais construções. Percorrendo as vias onde retiraram os rejeitos, percebi que essa vegetação é um emaranhado de espécies que também passou a ocupar o que anteriormente eram os quintais, pomares e hortas repletos de frutas, legumes e hortaliças de toda a sorte, além das plantas ornamentais e aquelas utilizadas para fins medicinais. Ao mesmo tempo, observei alguns lugares onde a lama não passou ainda com roupas limpas estendidas no varal e uma pequena criação de patos que pareciam demarcar uma presença múltipla, além-humana, num gesto de resistência nesse território ainda em disputa.

Contrastando a tal cenário, no dia seguinte durante a expedição Geraldo me contou que sua propriedade em Paracatu de Baixo foi atestada pela Renova como uma fazenda modelo em produção agroecológica, que pode ser replicado pelos(as) demais produtores(as) rurais atingidos(as) ao longo da bacia, dada a pluriatividade desenvolvida e o compartilhamento de seus conhecimentos com agricultores e estudantes. O atingido permaneceu sendo uma referência regional na horticultura orgânica mesmo após a catástrofe. Tanto que alguns dias depois pude observar a enorme procura pelas hortaliças e legumes produzidos por ele, quando avistei a barraca com poucos produtos logo nas primeiras horas da Feira de Sábado, reunindo dezenas de produtores(as) rurais da região.

Para obter a certificação de produtos orgânicos, contou que ainda mantém um controle rigoroso de todas as etapas do cultivo dos alimentos. Irrigados por aspersores, os canteiros das hortas se estendem em uma planície rodeada por morros. Por ser um SAF, acredito que a vegetação ao redor e a diferença de nível contribuem para o aporte de nutrientes que são carregados pelas águas da chuva e fixados pelas raízes de hortaliças e outros vegetais plantados.

Durante as horas que Geraldo despendeu para me mostrar e falar sobre o seu terreno também percebi, em meio aos remanescentes da catástrofe, uma preocupação do atingido em manter os sistemas agrícolas como exemplares para a transmissão de conhecimentos a respeito da produção e consumo de alimentos mais saudáveis, livres de agrotóxicos e outros insumos industrializados perigosos

para o organismo de diversas espécies e aos ecossistemas. Uma das iniciativas por ele adotadas há muito tempo foi a associação à Escola Família Agrícola¹⁸ (EFA) de Acaiaca para receber alunos interessados em estagiar em sua produção. Antes do rompimento da barragem, costumava receber cerca de seis estagiários por semana que auxiliavam no planejamento e execução da agricultura orgânica, desde a horta até o processamento do mel. Atualmente recebe alunos para trabalhar na meliponicultura, prática que retomou após a destruição causada pela lama de rejeitos. Nesse mesmo dia ainda realizou uma visita guiada pelas plantações com alunos de uma escola de Mariana.

¹⁸ A EFA trabalha com a pedagogia da alternância, onde os jovens passam duas semanas na escola de forma integral, aprendendo as disciplinas exigidas pelo Ministério da Educação (MEC) e as tecnologias, práticas e manejos agrícolas e zootécnicos. Nas duas semanas seguintes os alunos vão para uma propriedade aplicar os conhecimentos adquiridos como forma de aprimorar a qualificação de técnico agrícola dos estudantes fornecida pelo curso.



Figura 70 - Horta de Geraldo
Fonte: Repertório do autor



Figura 71 - Recepção de alunos de uma escola em Mariana por Geraldo
Fonte: Repertório do autor



Figura 72 - Feira de sábado em Mariana
Fonte: Repertório do autor



Figura 73 - Alimentos comercializados por Geraldo na Feira de Sábado
Fonte: Repertório do autor

Ao lado da atividade pecuária, a agricultura constituiu a base econômica dos territórios do Gualaxo do Norte ao longo do século XVIII, diante da crise de escassez de alimentos provocada pelo crescimento populacional nos locais de extração aurífera em Mariana e do desinteresse da população recém-chegada em trabalhar na agricultura. Além das carnes e seus derivados, nos estabelecimentos comerciais dos pequenos povoados poderia encontrar, por exemplo, aguardente, açúcar, melado, banana e fumo, produtos que eram fabricados a partir do cultivo de espécies vegetais em propriedades agrícolas do tipo escravista para abastecimento interno, sendo os gêneros mais rentáveis à Coroa naquela época.

Segundo Carrara (2004), nas terras de posse dos homens livres e brancos logo passaram a predominar os roçados de grãos, sobressaindo a cultura do milho e do feijão, seguidos do amendoim e do arroz. Em um dos inventários analisados pelo pesquisador, há o registro de um sítio com 100 alqueires de milho, 100 alqueires de feijão preto, 50 alqueires de arroz em casca, 20 alqueires de amendoim empaiolado, além de 1.225 alqueires de milho no paiol da roça. Já em outro inventário, havia uma grande unidade de cultivo da mandioca, onde também 116 escravizados fabricavam farinha utilizando a prensa e a roda. Essa era uma unidade de produção agrícola relativamente grande para o padrão usual das freguesias do Termo de Mariana.

O manejo das referidas culturas agrícolas é, em parte, consequência da falta de recursos financeiros para investir na aplicação de técnicas que aumentassem a produtividade de alimentos, o que pode ter causado colapsos frequentes resultantes de um mercado desregulado que se agravava pela atuação de negociantes monopolistas. Tal cenário acabou levando o Estado a intervir, obrigando a todos aqueles que mantivessem pessoas escravizadas a plantar 500 covas de mandioca por cativo, ainda que em detrimento de produtos mais lucrativos como o açúcar, o tabaco e o gado. Tornava obrigatório ainda o plantio de plantas de raiz, pinheiros e gameleiras, conforme indica o levantamento feito por Pires (2020).

A mandioca, o milho e a batata doce acabaram tornando-se gêneros alimentícios largamente incorporados à alimentação da população que se formava não somente na região de Mariana, mas onde quer que se encontrasse colonos

lusos e seus escravizados. Tal escolha não se deve exclusivamente a uma decisão deliberada do Estado, mas também decorre do reconhecimento dado, por parte dos colonizadores, aos conhecimentos indígenas referentes à agricultura adaptada ao clima e ao solo locais, o que foi crucial para a sobrevivência dos europeus no Novo Mundo. A mandioca, por exemplo, é nativa da Amazônia. Muito tempo antes da invasão portuguesa, e de ser manejada por meio da coivara em diversos países tropicais ao redor do mundo, o tubérculo era cultivado por povos amazônicos, em regiões de solo empobrecido, como o latossolo.

Sob referências da agricultura indígena, as propriedades rurais de Mariana se encarregaram de produzir uma série de derivados da mandioca, como a farinha. Do milho confeccionava-se as mais variadas receitas, tais como: angu de fubá, água e sal para os negros; milho verde assado; pamonha; mingau; cuscuz; pipoca; beijus; pé-de-moleque com farinha de milho, melado e amendoim; canjica grossa e canjica fina ou canjiquinha. Havia ainda uma bebida feita de milho muito consumida pelos escravizados conhecida como aluá.

Quanto às hortas e pomares, Carrara (2004) descreve que esses sistemas raramente são mencionados na série documental observada. Nas hortas, era mais comum o plantio de couve, alface, agrião, quiabo, cebola, alho e gengibre, geralmente nos subúrbios das vilas e dos arraiais. Mesmo assim, desempenhavam um papel importante na satisfação das demandas alimentares cotidianas, sendo um indispensável componente da agricultura de subsistência, além de sua vocação de mercado. Já os pomares, não se sabe ao certo qual extensão atingiam, mas há evidências de que não deveriam ultrapassar os limites dos quintais das residências rurais. Há a declaração de bananais, laranjeiras, limeiras, limoeiros, parreiras e figueiras.

Assim como a pecuária, os arquivos contendo os bens e atividades exercidas pelos homens brancos e livres também não informam como se sucedeu a produção de alimentos de origem vegetal no Gualaxo do Norte, subseqüentemente ao auge da exploração aurífera. Isso porque as propriedades rurais destinadas à agricultura e pecuária, utilizando mão-de-obra escrava, foram poderosas e eficientes apenas enquanto durou o tempo do ciclo do ouro.

Os inventários *post-mortem* de homens e mulheres forros(as) (1727 -

1838) estudados por Alves (2012) indicam, junto à pecuária e ao comércio, a continuidade da agricultura de subsistência pela população liberta, ainda que de forma bastante modesta. Tereza de Oliveira, que morava no arraial de Catas Altas, era natural da Costa da Mina e mãe solteira. A forra possuía uma casa com quintal e bananal, além de tachos de cobre em diferentes tamanhos. Maria Francisca Lopes, moradora de Mariana, vendia hortaliças para complementar sua renda, enquanto o forro Sebastião Ribeiro, morador no Inficionado, declarou que tinha um sítio e que cultivava milho. O casal Felipe Godoy e Joana Couto possuía um alqueire de milho plantado. Rosa da Silva Torres e Antônio, por sua vez, eram proprietários de uma roça onde plantavam banana e mandioca, além de produzir a farinha.

Com esses registros pode-se inferir que as pequenas lavouras de mantimentos, ao lado das pequenas criações, garantiram, com uma base técnica restrita, não apenas a sobrevivência dos ex-escravizados nos povoados do Gualaxo do Norte atuando em setores nos quais se especializaram enquanto cativos. Também pode-se observar níveis de rendimento agrícola e pastoril tais que permitiram o crescimento da população e o avanço da fronteira agrícola essencialmente de base familiar (Carrara, 2001).

Assim como a pecuária, a agricultura familiar prosseguiu sendo uma prática que, ao longo da ocupação do Gualaxo do Norte, possibilitou a ascensão socioeconômica daqueles(as) que por muito tempo permaneceram à margem do projeto colonial. Nos pequenos terrenos, os(as) atingidos(as) conciliavam técnicas agrícolas que revelavam uma preocupação em produzir alimentos de boa qualidade, seja para autoconsumo ou para disponibilizar no mercado do qual faziam parte.

Essa é uma das características que integram o manejo agroecológico dos sistemas agrícolas dos núcleos familiares. De maneira geral, havia a aplicação de uma série de princípios que buscavam “imitar” os ecossistemas naturais, através de tecnologias desenvolvidas pelos seus antepassados e que foram sendo adaptadas às necessidades e circunstâncias dos(as) pequenos(as) produtores(as) rurais. Por exemplo, o uso de insumos encontrados na região, como estercos e biofertilizantes, o plantio consorciado, a formação de SAFs e também a aplicação

da rotação de culturas¹⁹, eram escolhas fundamentais para garantir uma ciclagem natural de nutrientes no solo, melhorando a forma como as plantas cultivadas aproveitam a água, absorvem os nutrientes e resistem a doenças contribuindo para ampliar, conseqüentemente, a biodiversidade.

Muitos(as) atingidos(as) com quem tive contato relataram que uma das grandes dificuldades encontradas ao começarem a residir na sede de Mariana eram a qualidade inferior e os altos preços cobrados pelas frutas, verduras e legumes nos mercados da cidade. Essa é uma percepção distinta de uma dinâmica cotidiana construída nas comunidades do Gualaxo do Norte na qual produtores(as) e consumidores(as) se aproximavam em cadeias de valor baixo e mais locais, estabelecendo relações de confiança e solidariedade através do fornecimento de alimentos mais nutritivos, saudáveis e diversos, respeitada a sazonalidade de cada cultura agrícola, fatores que poderiam garantir a segurança e soberania alimentar da população ao afastar-se do poder que grandes empresas exercem sobre a produção de alimentos.

A biodiversa paisagem do Gualaxo do Norte produzida pela agricultura familiar sob princípios agroecológicos certamente é antagônica às monoculturas que ocupam vastas terras dos biomas brasileiros, sobretudo em três grandes fronteiras de expansão do agronegócio observadas recentemente. A primeira delas é o MATOPIBA, acrônimo utilizado para definir a região que compreende os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, onde a partir dos anos 1980 se intensificou o cultivo de grãos e fibras, especialmente a soja, o milho e o algodão. E aqui há uma diferença importante a ser mencionada que, enquanto no MATOPIBA vigora a produção de *commodities* agrícolas para exportação, seguindo o rastro do ciclo da cana de açúcar entre os séculos XVI e XVII, em Mariana a agricultura permaneceu voltada apenas para o abastecimento interno, conjugando culturas diversas para satisfazer as necessidades nutricionais da população que, nos primórdios de sua formação, era necessária para tornar possível a atividade econômica principal, ou seja, a exploração aurífera.

O MATOBIPA se formou a partir do deslocamento dos grandes investidores

¹⁹ Prática que consiste em intercalar espécies vegetais em uma mesma área agrícola utilizando plantas de diferentes culturas a cada safra anual, permitindo o solo “respirar” nas entressafras, tornando-o mais fértil e com menor necessidade de controle de pragas e doenças.

do agronegócio para essa região que, além da topografia plana, possuía terras com custo mais baixo em relação às regiões Centro e Sul do país. Esse movimento levou o Governo Federal, subsidiado por estudos feitos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a delimitar oficialmente o território através do Decreto 8.447 de 2015, revogado pelo Decreto 10.473 de 2020. Atualmente também é regido pelo Decreto 11.767 de 2023 que institui o Plano de Desenvolvimento Agropecuário e Agroindustrial do MATOPIBA e o seu comitê gestor. Desse modo, a região compreende 337 municípios, somando cerca 73 milhões de hectares situados majoritariamente no Cerrado e em parte da Amazônia e Caatinga.

A segunda fronteira localiza-se em uma região que compreende 32 municípios pertencentes aos estados do Amazonas, Acre e Rondônia, denominada pelo acrônimo AMACRO. A definição da proposta de criação de uma zona especial para o desenvolvimento agropecuário na Amazônia Ocidental foi discutida pela primeira vez em uma reunião realizada pela EMBRAPA em 2019, considerando a pressão que o agronegócio vem fazendo sobre a região nos últimos anos, embora ainda não haja um decreto que a institua legalmente. Essa é uma região que historicamente afetou o bioma amazônico através da exploração da borracha e, mais recentemente, vem dando espaço ao cultivo de grãos, especialmente a soja, além da criação das áreas de pasto, o que tem desencadeado inúmeros conflitos fundiários com terras indígenas, sem-terra, posseiros, assentados, seringueiros e outros grupos extrativistas, além de conflitos ambientais relacionados a derrubada das florestas em unidades de conservação.

A terceira fronteira de expansão encontra-se no Pampa, cuja vegetação predominantemente campestre ultimamente tem sido ocupada por grandes plantações de monoculturas. Esse bioma, que tem ocorrência apenas no Rio Grande do Sul, já apresenta grandes áreas que dividem-se entre o avanço exagerado da agricultura, principalmente a soja, e da silvicultura com a plantação de espécies madeireiras para exploração, a exemplo do pinus e do eucalipto.

Sem dúvidas essas fronteiras agrícolas contribuíram expressivamente para o salto de 19,1 milhões de hectares para 61 milhões de hectares de áreas cultivadas no Brasil entre 1985 e 2022, sendo quase a totalidade destinada às

lavouras de cana e grãos (96%), conforme análise do Projeto MapBiomas (2022). Um destaque cabe ao Cerrado, que concentra 48% da área plantada com soja no Brasil, colocando o bioma na liderança de área plantada com monoculturas no país. Um outro dado relevante é que as áreas de cultivo agrícola, junto às áreas de pastagens e de plantio de outras culturas vegetais, ocupam 282,5 milhões de hectares, ou um terço do território nacional.

Neste intervalo de 35 anos é possível perceber que as maiores áreas desmatadas para conversão direta para a agricultura encontram-se no Mato Grosso (3 milhões de hectares), Rio Grande do Sul (2,6 milhões de hectares), Bahia (1,8 milhões de hectares), Maranhão (790 mil hectares) e Goiás (550 mil hectares). A continuidade de tal tendência é verificada nos dados apresentados pelo último Relatório Anual de Desmatamento no Brasil (RAD), elaborado pelo Projeto MapBiomas (2024b) em que, salvo algumas diferenças em relação ao ranqueamento dos estados, a maior área desmatada no país encontra-se no Maranhão com 319.838 ha, sendo 96,8% destinada à agropecuária, seguido da Bahia (286.895 ha - 97,2%), Tocantins (224.996 ha - 96,4%), Pará (179.572 ha - 93%) e Mato Grosso (159.521 ha - 96,1%). Esses estados que lideram o ranking do desmatamento no Brasil encontram-se inscritos em pelo menos uma das regiões de expansão da fronteira agropecuária ora descritas.

Os dados compilados pelo MapBiomas mostram a evidente diferença cartográfica e quantitativa entre as terras, públicas e privadas, ocupadas (e condenadas) por monoculturas e as porções de terra no Gualaxo do Norte utilizadas pela agricultura familiar. Assim como a criação de pastos para a pecuária bovina, o desmatamento para a abertura de novas frentes de produção agrícola em modo intensivo há muito vem sacrificando os biomas Amazônico e Cerrado em nome de um “desenvolvimentismo” que mais identifica o Brasil como um país dependente da exportação de *commodities* agrícolas do que um país que prioriza a agricultura familiar e agroecológica como política pública capaz de atender amplamente as demandas alimentares e nutricionais de sua população.

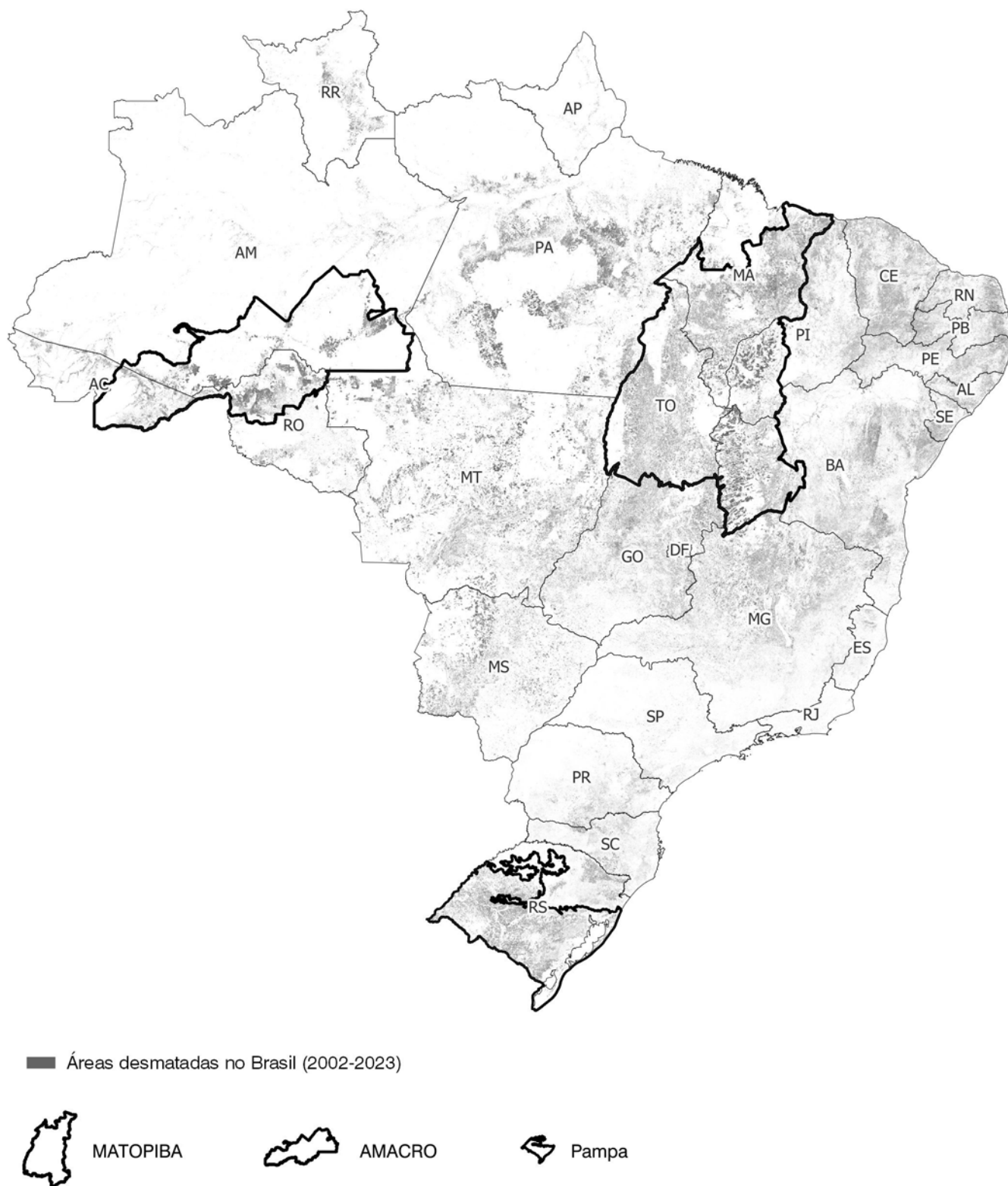
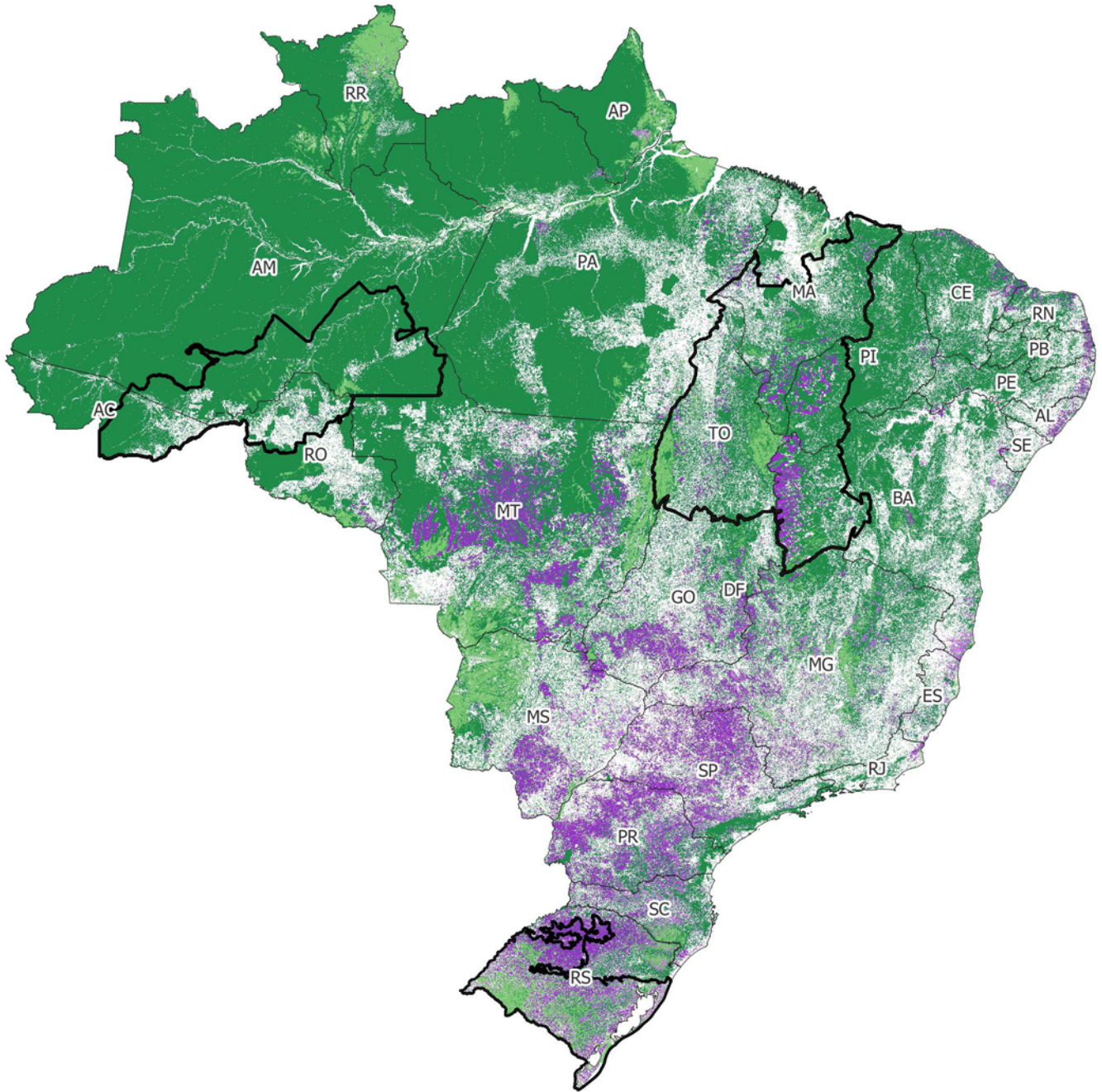
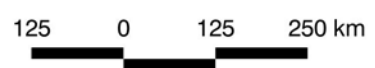


Figura 74 - Mapa das áreas desmatadas e destinadas ao monocultivo agrícola no Brasil
 Fonte: Elaborado pelo autor com base no MapBiomias



Cobertura e Uso do Solo no Brasil (1985-2023)

- Floresta
- Vegetação herbácea e arbustiva
- Agricultura
- Silvicultura



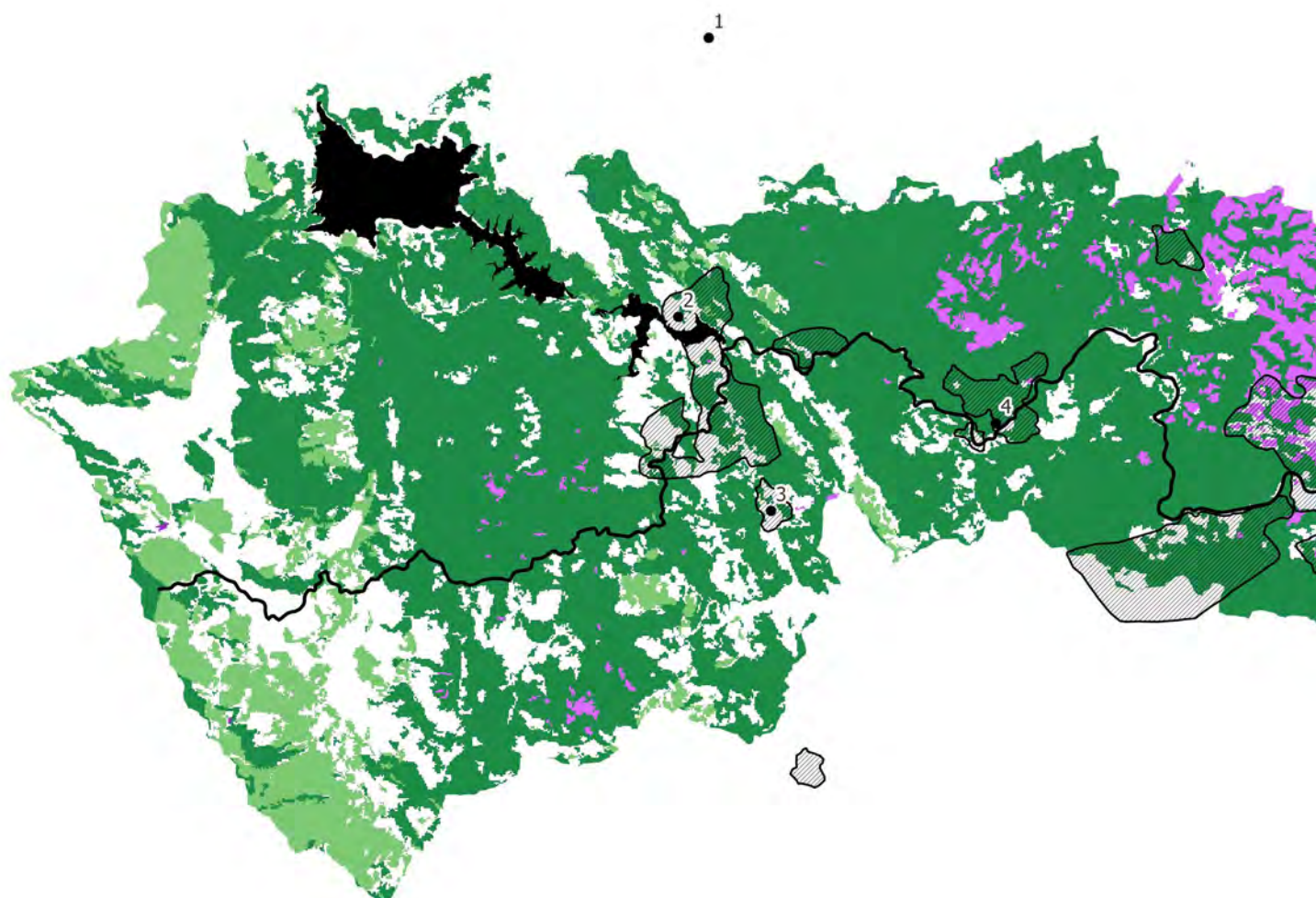


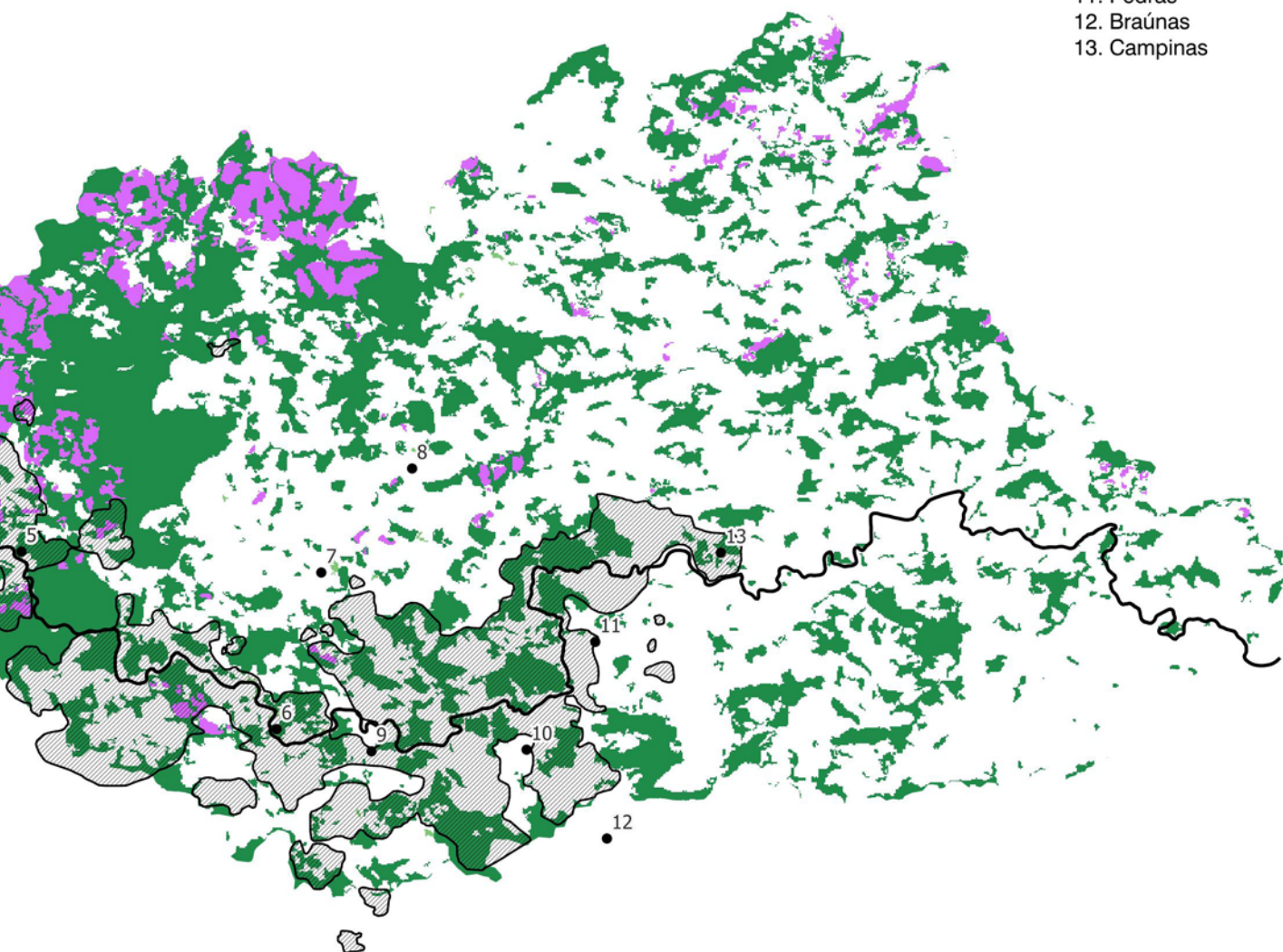
Figura 75 - Mapa das áreas destinadas à silvicultura na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte
Fonte: Elaborado pelo autor com base no MapBiomias

Cobertura e Uso do Solo na Sub-Bacia do rio Gualaxo do Norte (1985-2023)

- Floresta
- Vegetação herbácea e arbustiva
- Silvicultura
- Terrenos cadastrados pela Cáritas
- Estruturas de contenção de rejeitos
- Rio Gualaxo do Norte

Sub-distritos atingidos

1. Santa Rita Durão
2. Bento Rodrigues
3. Camargos
4. Bicas
5. Ponte do Gama
6. Paracatu de Cima
7. Mata do Chaves
8. Águas Claras
9. Paracatu de Baixo
10. Borba
11. Pedras
12. Braúnas
13. Campinas



2 0 2 4 km



O custo de tal arranjo tem consequências para todas as formas de vida na Terra, a começar pelas mudanças climáticas que, em função da retirada da cobertura vegetal nativa, podem ser percebidas nos longos períodos de estiagem e ondas de calor anômalas. Ao mesmo tempo, esse sistema implica na perda da biodiversidade, dada a substituição de uma variedade de organismos vegetais por um único só e, conseqüentemente, a perda da diversidade faunística. O manejo da mesma cultura repetidas vezes leva ao esgotamento de seus nutrientes e aumento de processos erosivos. Sem falar no uso indiscriminado de agrotóxicos para combater o recorrente surgimento de pragas e ervas daninhas e, conseqüentemente, a contaminação do solo e das águas.

O maciço vegetal encontrado nas áreas atingidas em Mariana são espécies plantadas pela Fundação Renova para estabilizar o rejeito, controlar processos erosivos e impedir que os contaminantes fossem novamente carregados para os cursos d'água, enquanto parte do programa de recuperação ambiental²⁰. Replicando uma conhecida técnica praticada em outras partes do Brasil, a empresa utilizou de forma conjugada sementes de gramíneas e leguminosas, herbáceas e arbustivas, de rápido crescimento para gerar biomassa, fixar nitrogênio e, assim, obter um novo substrato que pudesse conduzir a sucessão ecológica e/ou possibilitar o crescimento de espécies como a braquiária e o capim gordura, bastante comuns nas áreas de pastagens da sub-bacia do Gualaxo do Norte.

O atestado dado pela Fundação Renova é de que esse plantio se trata de uma revegetação inicial, emergencial e temporária que gradativamente seria substituída através da regeneração natural das espécies nativas, da regeneração natural combinada com o plantio de espécies nativas ou apenas pelo replantio de espécies nativas em que poderia se observar uma resposta do ecossistema entre dois, quatro e seis anos. Pois bem, grande parte da área atingida na comunidade de Bento Rodrigues era formada por terrenos manejados com culturas para diversos fins, enquadrando-se, nos termos das empresas mineradoras, como áreas antropizadas.

²⁰ Programa 025 - Programa de Recuperação da Área Ambiental 1, nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado, apresentado pela Renova em outubro de 2018 como parte das exigências do TTAC.

Isso significa que há uma prioridade dada pelo programa de recuperação ambiental às formações florestais nativas, enquanto em Bento Rodrigues um manto vegetal se expande, atravessa frestas e penetra os alicerces da ruína das construções num gesto inquietante que não espera a poda prometida pela empresa. O conjugado de leguminosas das espécies chocalho-de-cascavel, guandu, pueraria, soja-perene, estilosante, tremoço branco, ervilhaca, pega-pega, trevo-branco, comichão, feijão-miúdo; e de gramíneas das espécies sorgo-forrageiro, aveia-preta, capim-vaqueiro e azevém segue adiante tomando de assalto a tão sonhada casa, agora ruína.

O emaranhado de leguminosas e gramíneas torna-se refúgio para a cobra que se aninha entre os escombros, para a bananeira que insiste em frutificar e para o cavalo que busca a sombra que se forma entre a casa derrubada e a vegetação que cresce. Ao mesmo tempo, esses vegetais podem se revelar potencialmente perigosos para outras espécies. O chocalho-de-cascavel, cientificamente conhecido como *Crotalaria spectabilis*, é uma leguminosa que pode intoxicar suínos, que são criações ainda bastante comuns na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte, causando lesões nos rins, fígado, pulmão, estômago e coração (Souza; Hatayde; Bechara, 1997), além de perda de apetite, subdesenvolvimento, depressão, perda localizada de pêlos e distúrbios respiratórios (Torres *et al.*, 1997).



Figura 76 - Chocalho cascavel (*crotalaria* spp.)

Fonte: <https://florida.plantatlas.usf.edu/SpecimenDetails.aspx?PlantID=1449>



Figura 77 - Guandu (*cajanus cajan*)

Fonte: <https://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/cajanus-cajan-l-millsp>



1906017

FIELD MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY



Field Museum of Natural History
Pueraria phaseoloides (Roxb.) Benth.
var. *javanica* (Benth.) Baker

Christine J. Niezgoda

1982

LEG

PERU

DPTO. PASCO
Prov. Oxapampa: Valle del Pichis
Puerto Bermudez: 10km downriver, E. of island
Reserva Musmuqui 'Nuevo Hoboken'

Pueraria

Common ground-cover in pasture.

Coll. 8055

Robin B. Foster w/ P. Wright

Dec. 1980

Figura 78 - *Pueraria (pueraria phaseoloides)*Fonte: <https://plantidtools.fieldmuseum.org/pt/rrc/catalogue/290267>



Figura 79 - Soja-perene (*glycine wightii*)

Fonte: <https://videira.ifc.edu.br/agronomia/herbario-virtual-agronomia-ifc-videira/>



Figura 80 - Estilosante (*stylosanthes* spp.)
Fonte: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:519681-1>



Figura 81 - Tremçoço branco (*lupinus albus*)
Fonte: <https://colplanta.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:504069-1/general-information>

Figura 82 - Ervilhaca (*vicia sativa*)Fonte: <https://www.herbariodigital.cl/catalog/details/7095/>



Figura 83 - Pega-pega (*desmodium* spp.)

Fonte: <https://videira.ifc.edu.br/agronomia/herbario-virtual-agronomia-ifc-videira/>



Figura 84 - Trevo-branco (*trifolium repens*)

Fonte: <https://plantidtools.fieldmuseum.org/pt/rrc/catalogue/394485>



Figura 85 - Comichão (*Lotus corniculatus*)

Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Neuch%C3%A2tel_Herbarium_-_Lotus_corniculatus_-_NEU000100505.jpg



Figura 86 - Feijão-miúdo (*vigna unguiculata*)

Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Neuch%C3%A2tel_Herbarium_-_Lotus_corniculatus_-_NEU000100505.jpg



Figura 87 - Sorgo-forrageiro (*sorghum bicolor*)

Fonte: <https://herbariodigital.cl/catalog/details/6673/>



Figura 88 - Aveia-preta (*avena strigosa*)

Fonte: <https://videira.ifc.edu.br/agronomia/herbario-virtual-agronomia-ifc-videira/>

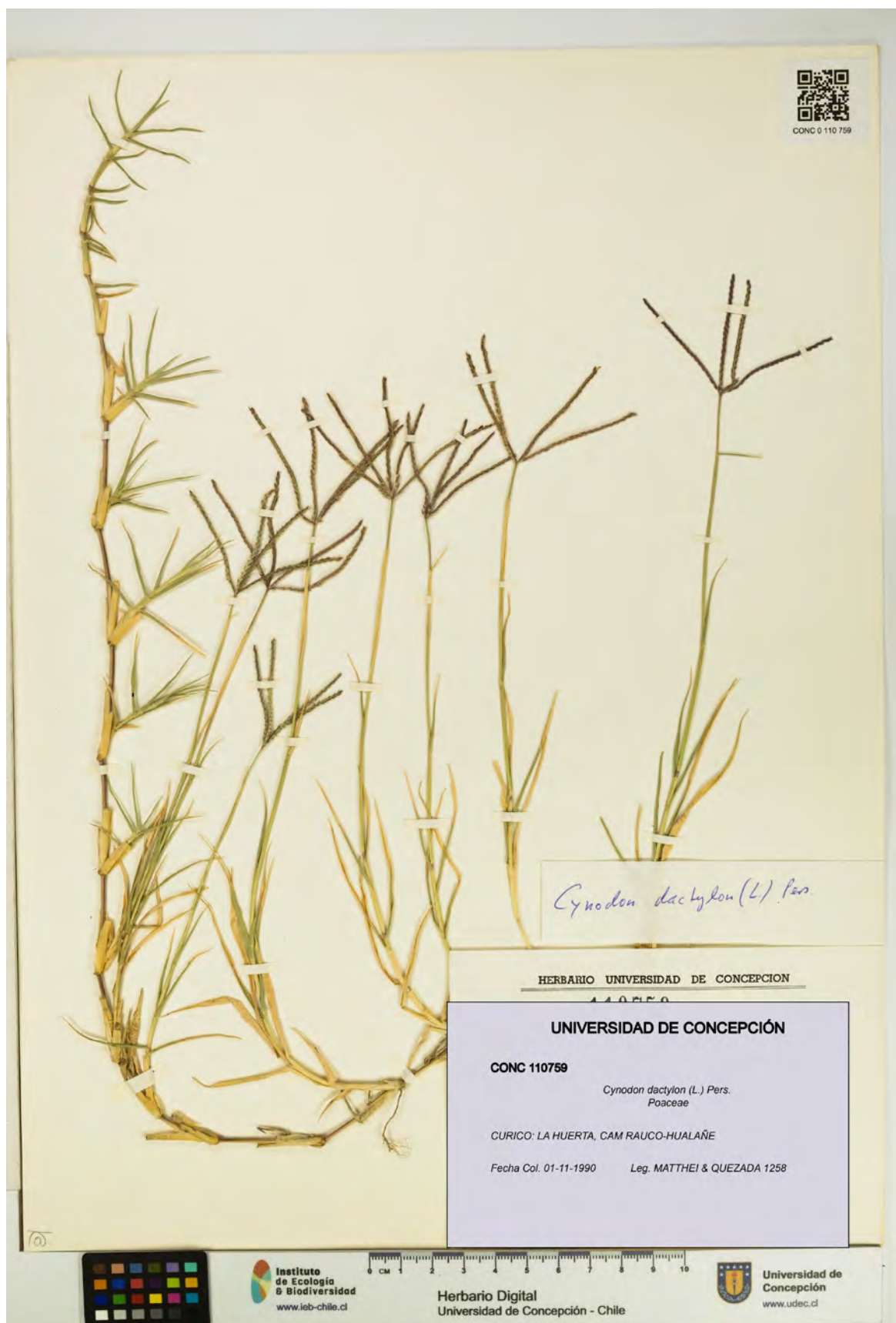


Figura 89 - Capim-vaqueiro (*cynodon dactylon*)

Fonte: <https://www.herbariodigital.cl/images/species/3134/>



Figura 90 - Azevém (*Lolium multiflorum*)

Fonte: <https://videira.ifc.edu.br/agronomia/herbario-virtual-agronomia-ifc-videira/>

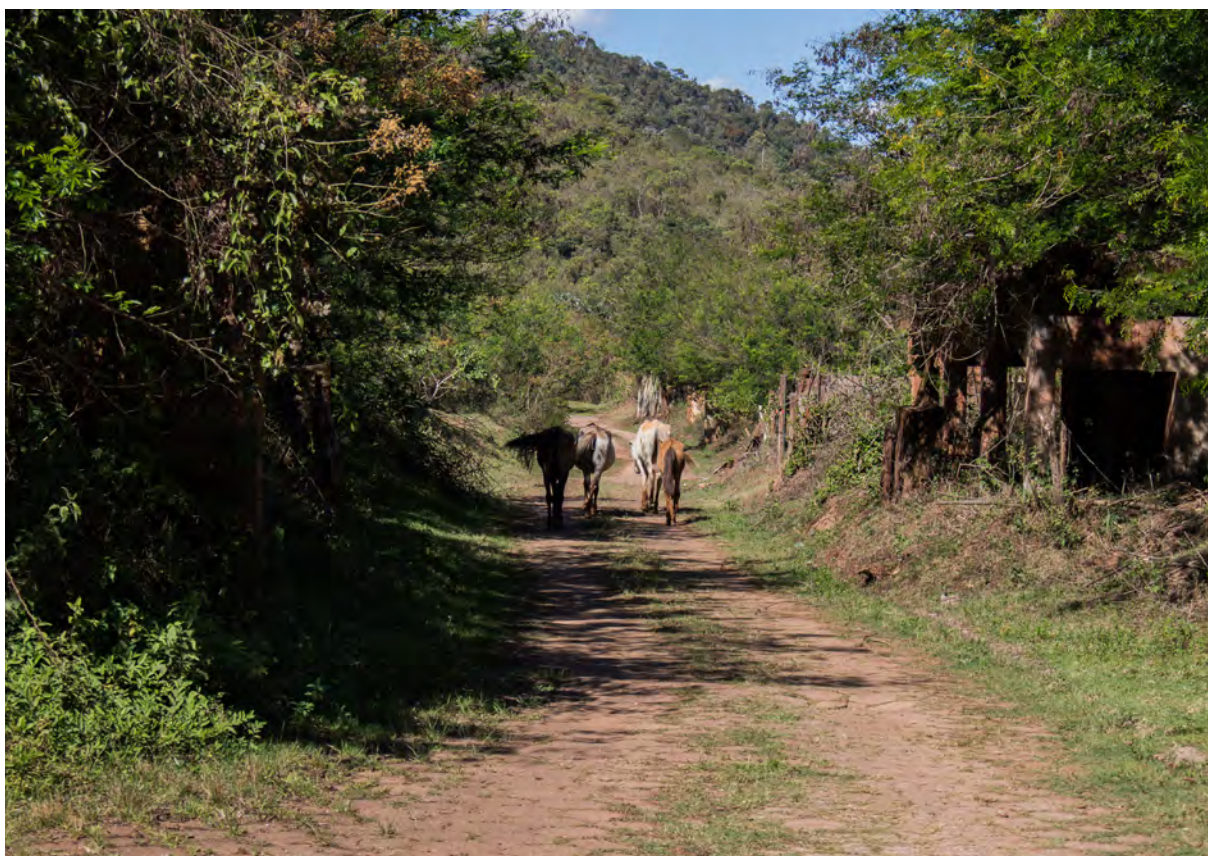


Figura 91 - Cavalos transitando entre a vegetação de leguminosas e gramíneas
Fonte: Repertório do autor



Figura 92 - Ruína de edificação habitada por vegetação de leguminosas e gramíneas
Fonte: Repertório do autor

Num primeiro momento as narrativas expõem um quadro já conhecido da multiplicação de monoculturas no Brasil em detrimento de outras formas de produção agrícola mais compatíveis com a existência das florestas e do funcionamento de ecossistemas biodiversos, como ocorre no Gualaxo do Norte. Trata-se de uma resposta à estrutura agrária brasileira que fundou-se sob padrões da plantation colonial europeia e seguiu inspirando processos posteriores de modernização e industrialização da agricultura. Plantation é um conceito que Tsing (2022, p.87) emprega para se referir a um sistema no qual os sujeitos são arrancados de seus contextos de origem e alocados em outro espaço marcado pela ausência de espécies companheiras, a exemplo do monocultivo da cana-de-açúcar entre os séculos XVI e XVII. O projeto criado pelos portugueses implicava em exterminar pessoas e plantas locais; preparar a terra agora vazia e ainda não cercada; e trazer mão de obra e plantas para cultivo que fossem exóticas e isoláveis, ou seja, um mecanismo de alienação que se dá pelo corte das relações pregressas dos sujeitos - cana-de-açúcar e povos africanos - trazidos para dentro desse sistema.

Tal arranjo integrava a fórmula da expansão fluida perpetrada pelos colonizadores, um aspecto que Tsing (2022, p.86) veio a denominar como “escalabilidade”. Um negócio escalável é a capacidade de um projeto se expandir sem qualquer mudança em sua lógica de funcionamento, permitindo então que seja replicável em qualquer território. Portanto, uma diversidade de culturas vegetais em seus devires, que podem mudar a ordem das coisas programadas, são banidas desse sistema. Afinal, sujeitos com características autossuficientes e indisponíveis às indeterminações dos encontros interespecies eram (e ainda são) úteis para a conquista e dominação de vastas terras destinadas ao monocultivo.

A plantação de clones de grãos e cereais também tornou-se desejável pelo governo colonial porque, além de não ter conhecimento para reproduzir espécies nativas, a princípio fixaria os colonos em suas terras até que se promovesse a urbanização desses espaços. Era uma evidente preocupação do Estado colonial, pelo menos até o século XVIII, após testemunharem o padrão de elaboração dos roçados dos povos amazônicos através de “deslizamentos sobre o território”, diz Oliveira (2020, p.90). Isto é, à medida que as roças se distanciam das casas, a aldeia

se muda para dentro de um roçado, constituindo uma nova morada. Inicialmente a roça é aberta em uma área de floresta, podendo incluir locais que anteriormente foram derrubados por parentes e ancestrais e abandonados por tempo suficiente até que a sucessão ecológica acontecesse e a floresta retornasse através da colaboração dos animais, dispersando sementes das mais variadas formas. Para muitas comunidades indígenas da Amazônia, a noção de moradia ou casa não está atrelada à permanência em um mesmo lugar por muito tempo, mas a um constante deslocamento coordenado com as plantas.

A premissa da fixação das pessoas à terra através do monocultivo é uma equação que não deu tantos resultados um ou dois séculos mais tarde, pensando nos mares de soja, cana ou milho que hoje ocupam áreas do tamanho de cidades inteiras. Quantas pessoas podem ser vistas a não ser grandes plantadeiras e colheitadeiras mecânicas, além dos pulverizadores de agrotóxicos e fertilizantes? E se imaginar que a mineração também pode ser uma monocultura, dado o processo de alienação dos sujeitos e da matéria a ser comercializada, há tantas pessoas assim se observar que o maquinário de extração e transporte de minério tem sido cada vez mais independente do controle humano? Sem falar no deslocamento compulsório de dezenas a centenas de comunidades em decorrência dos desastres que provoca. Bem, a monocultura parece ter deixado de operar pela fixação em nome da expulsão/ exclusão, fazendo-me lembrar que ligações duradouras entre pessoas e a terra estão em práticas agrícolas coletivas, e colaborativas, como aquelas experimentadas pelas comunidades atingidas por Fundão.

O sistema de monocultura versus policultura pode ser imaginado por um espectro político mais amplo em paralelo à reflexão crítica que Mancuso (2024) faz a respeito das sociedades humanas (capitalistas e ocidentais) em analogia às diferenças existentes entre a estrutura, organização e funcionamento do corpo animal e vegetal. Segundo o autor, as funções do corpo animal estão concentradas em órgãos especializados: vê com os olhos, escuta com as orelhas, respira com os pulmões, raciocina com o cérebro, etc. As plantas, por outro lado, distribuem todas essas funções por todo o corpo, simultaneamente, ou seja, elas veem, ouvem, respiram e raciocinam com todo o corpo. Em suma, a concentração e a distribuição é uma diferença crucial.

Boa parte das sociedades humanas basicamente replicaram em todos os lugares possíveis a estrutura centralizada e hierárquica do organismo animal. Basta observar o chefe de uma empresa encarregado de tomar decisões e determinar o que deve ser feito pelos seus subordinados. Esse é um exemplo a partir do qual Mancuso (2024) lista algumas desvantagens de organizações baseadas em centros de comando, entre elas a burocracia. Embora o autor diga que as plantas não reconhecem relações hierárquicas inspiradas na arquitetura animal, penso que as espécies cooptadas pelo capital nos monocultivos agrícolas foram criadas para responder habitualmente à transmissão de ordens entre diferentes níveis. Ora, em uma cadeia que envolve produtores latifundiários e empresas de biotecnologia, de máquinas e insumos agrícolas, etc., as plantas são geneticamente modificadas e reproduzidas identicamente para, entre outras razões, tornarem-se resistentes aos agrotóxicos e, em algum nó dessa trama, produzirem em larga escala e na velocidade esperada pelo mercado com o auxílio de fertilizantes industriais.

Para Mancuso (2024), organizações centralizadas e hierárquicas também são inerentemente frágeis, pois basta retirar algum órgão fundamental para que ela desmorone. Lembrando que nos monocultivos as plantas são isoladas, não contaminam-se e tampouco produzem diversidade, pois não geram descendentes férteis, qualquer perturbação imprevista ocasionada por um agente externo pode ser fatal para uma safra inteira, sobretudo se as espécies vegetais manejadas não tiverem sido programadas geneticamente para reagir a determinadas provocações - seja por mudanças climáticas ou pela mutação de microrganismos invasores. O autor ainda menciona que a distância entre o centro que toma as decisões e o lugar onde essas decisões têm efeito é potencialmente problemático pois faz com quem ocupa o topo da hierarquia desconheça os significados últimos de suas ações. Não é difícil saber que os principais acionistas de empresas ligadas ao agronegócio (ou à mineração) definem estratégias e meios de exploração com base em números e estatísticas completamente apartados, ou alienados, das particularidades dos territórios onde imensas áreas desmatadas dão lugar a sulcos e covas para repetidos ciclos de vida muito curtos de uma única espécie (ou a uma nova cava para extrair minério).

Agora, Mancuso (2024) explica que as plantas originalmente possuem um

sistema radicular que consiste em um número interminável de extremidades, desde as raízes, que se espalham pelo solo em busca de água e nutrientes, até a copa em busca de luz solar. Através dessas ramificações de tamanha complexidade estrutural distribuem-se ao mesmo tempo todas as funções do organismo, diferentemente do cérebro animal que possui áreas destinadas a funções específicas. As malhas que as plantas constroem debaixo da terra se interconectam formando um sistema de troca de informações e “alimentos” necessários para a própria vida e para a vida de outras espécies. Tal configuração é/era reproduzida pelos(as) atingidas(as) em seus SAFs, consórcios, roçados ou até mesmo em duas ou mais espécies plantadas em um único vaso, pois entendem que a agricultura só acontece quando apoiada em suportes qualificados, ou seja, uma floresta madura e diversa, habitada por aves e outros animais que possibilitam a dispersão de sementes e o crescimento de outras árvores que, por sua vez, produzem, junto aos estercos e biofertilizantes, um acúmulo de matéria orgânica e microrganismos no solo, tornado-o suficientemente fértil para o plantio, promovendo a atração e a manutenção da fauna e da flora. Trata-se de uma pluralidade de entes e ações, em que floresta e culturas agrícolas se constituem mutuamente de modo que tudo é plantado e cuidado por alguém, humano e não humano.

A organização descentralizada do corpo vegetal também parece ter inspirado a formação de uma rede solidária entre moradores(as) das localidades atingidas através da troca da colheita, das mudas, das sementes e dos saberes entre produtores(as) locais, sob o entendimento de que a sustentação dessas comunidades existia sob outros valores que definitivamente não são os mesmos que levam ao monopólio do comércio de alimentos por grandes supermercados. A aproximação entre agricultores(as) e o(a) consumidor(a) final, facilitada por relações de vizinhança, parentesco, amizade, etc., permitia que avaliassem não apenas a procedência da variedade de alimentos que seguramente consumiam, mas a qualidade estética da diversidade dos roçados, pomares e hortas, destacada por falas que exaltavam o enorme tamanho de uma folha de couve ou de taioba, por exemplo. Eram observações que possibilitavam os(as) agricultores(as) a falar orgulhosamente de suas habilidades produtivas e dos cuidados que mantinham com os sistemas agrícolas, como uma extensão de si. A diversidade e a diferença

aqui são outros valores que movem a socialidade (interespécies).

De modo contrário, as plantations operam por valores como a homogeneidade. Oliveira (2020, p.89) argumenta que, na verdade, não se trata de um valor em si, mas algo constituído pela diferença entre custo produtivo e valor comercial para tornar a produção mais barata mediante a padronização e a mecanização da colheita e do plantio, bem como da maior previsibilidade do sistema produtivo. A homogeneidade presente nas monoculturas é uma característica da estética moderna sobre a qual se fundamenta a figura do Um, enquanto a agricultura de outros povos alicerça as suas práticas no múltiplo, a ser entendido como a figura do Dois, a unidade mínima da relação, ou ainda, uma versão do entre o dois, em referência a Pierre Clastres e Lévi-Strauss respectivamente mencionados pela autora.

As práticas agrícolas aqui debatidas desdobram-se em percepções distintas sobre os “ritmos” ou os arranjos temporais que constituem o ciclo de vida dos organismos. A agricultura familiar na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte apontava para uma diversidade temporal das diferentes espécies, desde o sistema reprodutivo vegetativo e sexual que permitia os(as) agricultores(as) selecionar, ao longo da sucessão geracional, exemplares de indivíduos com qualidade singular para manter sua capacidade reprodutiva, até colheitas que poderiam demorar meses ou mesmo anos. Eram processos que só poderiam ser pensados na longa duração, próprio ao tempo evolutivo, que forma e transforma os seres vivos. As plantations, por outro lado, são marcadas por uma temporalidade monótona que possibilita um amadurecimento simultâneo para uma colheita coordenada, pois a pulsação singular do progresso não espera que as modificações ocorram lenta e gradualmente.

O retorno da atividade agrícola na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte conduz a pensar, juntamente à Tsing (2022, p.203), que o desastre impõe outros “ritmos de aproveitamento”, pois os emaranhamentos anteriores, compostos por agricultores(as), consumidores(as), plantas, feiras, animais, solos férteis, foram rearranjados quando atravessados pela lama de rejeitos, excluindo ou adicionando nós a essa trama, sejam as empresas, os contaminantes ou as espécies de leguminosas e gramíneas herbáceas e arbustivas plantadas para revegetar a área

devastada. Dadas as condições adversas do manejo de culturas agrícolas sobre áreas que contém depósito de rejeitos, as respostas das plantas acontecem em tempos, qualidades e quantidades inesperadas ou, quando são plantadas em áreas onde a lama não alcançou, participam de circuitos comerciais distantes dos locais onde são produzidas e com compradores que já não são exatamente os mesmos, o que informa a ambivalência da ideia de “aproveitamento” enquanto uma maneira que atingidos(as), plantas e outros seres encontraram para sobreviver, apesar da destruição causada pelo rompimento da barragem.

A dimensão temporal inerente aos ciclos (re)produtivos existentes em cada forma de cultivo agrícola me provoca a pensar sobre o termo “domesticação” que, segundo Cunha (2023), é usualmente empregado nas ciências naturais para definir o estado em que a vida e a reprodução das espécies são necessariamente dependentes do cuidado humano. É um conceito que pressupõe uma sujeição absoluta do domesticado ao domesticador estando mais diretamente perceptível na agricultura industrial e mecanizada. Ao mesmo tempo, o manejo de espécies exóticas e nativas pelos habitantes da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte também pode sugerir que os(as) atingidos(as) são exímios(as) domesticadores(as), embora talvez não seja assim que se veem ou pelo menos informa que as gerações que ocuparam esse território seguiram o caminho da não domesticação completa das plantas.

Resguardadas as devidas diferenças de contexto e organização social, imagino que, assim como os povos indígenas, muitas comunidades atingidas desenvolveram, ao longo de sua história, uma série de mecanismos para se livrar da servidão imposta pela presença do Estado colonial e depois das empresas mineradoras, tais como a autonomia produtiva dos núcleos familiares e formas de ocupar a terra abdicando de seus próprios interesses estabelecidos como princípio organizador primordial de todo o restante que as circundavam. Sobre esse último aspecto, é notável o fato de que muitos(as) atingidos(as) alocavam as suas unidades produtivas de acordo com regras que tornavam possíveis e/ou limitavam determinadas práticas agrícolas - sejam as diferenças de relevo, a presença da mata nativa, dos cursos d'água ou da diversidade faunística - entendendo que o espaço humano era restrito às hortas, pomares e roçados, enquanto toda uma

floresta era feita por outros seres que cultivavam o próprio alimento e que poderiam ser comestíveis (ou não) para os humanos. Essa é uma percepção que desloca a ideia do controle generalizado (ou colonização) da terra pelos humanos para uma forma de ocupá-la ajustada a domínios outros mais-que-humanos, onde as relações de subordinação nessas comunidades eram desejáveis em poucos ou nenhum espectro.

Uma noção de “anti-domesticação” é percebida até mesmo na forma como povos indígenas lidam com a presença de plantas daninhas/ invasoras. Essas espécies vegetais crescem espontaneamente em momentos indesejados e são capazes de interferir no crescimento da cultura principal manejada pelos humanos. Consideradas esteticamente feias, o surgimento dessas plantas dão sinais de que a floresta rasteja sorratamente para dentro da aldeia e seus roçados, sendo, portanto, rapidamente capinadas. Por outro lado, são deixadas quando brotam em roçados abandonados, pois são necessárias para o crescimento de uma vegetação que acabará resultando em uma floresta biodiversa. Enquanto há o esforço de eliminá-las completamente dos monocultivos por meio de herbicidas, para os indígenas elas causam apenas um incômodo por crescer em locais habitados e frequentados por pessoas. Oliveira (2020, p.93) explica que, nesse caso, há uma “disputa territorial cósmica”, mas que opera pela oscilação e alternância, isto é, o crescimento da floresta é desejado e incentivado através do abandono de áreas ocupadas, que paulatinamente passam ao domínio de outros seres habitantes.

A primeira vista, o lançamento de um coquetel de sementes de gramíneas e leguminosas sobre a lama de rejeitos, com a intenção de imitar os processos ecológicos intrínsecos à regeneração da vegetação na sub-bacia do rio Gualaxo do Norte, parece similar a forma como os indígenas compreendem a retomada de seus antigos roçados pela floresta através da chegada de plantas daninhas. No entanto, essas plantas foram incorporadas às estratégias adotadas pelas empresas para, sob o discurso da sucessão ecológica, submeterem os territórios atingidos às suas próprias formas de reparação pelos danos causados, inviabilizando a pecuária e a agricultura exercida por atingidos(as) que ainda permanecem residindo nas comunidades, pois as espécies introduzidas podem ser tóxicas aos outros seres, além de competirem com as culturas agrícolas; e eliminando as evidências do

desastre antes mesmo de pessoas e outros seres serem ressarcidos, com a desaparecimento das ruínas das construções entre essa nova vegetação. Ao mesmo tempo, essas plantas criam um ecossistema propício para a existência de outras formas de vida, onde uma outra floresta poderá existir apoiada sobre registros estratigráficos que contém a memória de um país que ergueu barragens sobre cadáveres.

A despeito do ritmo uníssono das monoculturas que povoam a Terra e apontam para um fim sem retorno da floresta, os múltiplos ritmos e trajetórias temporais das espécies conjuradas nas agroflorestas da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte qualificam, em suas harmonias e dissonâncias, a polifonia dessa assembleia e me levam a compreendê-los como componentes característicos de uma “antiplantation” (Tsing, 2022, p.85), uma “contraplantation” ou ainda uma “agricultura contra o Estado” (Oliveira, 2020, p. 95). Tal prática vista nos (re)plantios insistentes, entre mineração colonial e a lama de rejeitos neoextrativista, diz de uma política de habitar mundos que não funciona apenas por uma convivência pacífica, em que as espécies trabalham juntas para tornar a vida possível ou simplesmente viver no mesmo lugar, mas informa a possibilidade de uma espécie reprimir a outra, ou comê-la, em circunstâncias que o humano nem sempre pode domesticar.



Figura 93 - Ruína de edificação completamente encoberta por vegetação de leguminosas e gramíneas
Fonte: Repertório do autor

MIGRAÇÕES DE TERRA

capítulo 7

“) nos disseram terão novas casas:

não quero outra casa, quero aquela
das sombras largas sobre a estrada

: na sombra eu te empurrava para entrar
: da sombra caíamos juntos
: tua mão como uma ideia na minha

tocavas meu corpo como fazias às plantas,

você chegou com a chuva,
regando os galhos em meu silêncio.

decidimos ficar aqui
até a última grama de chumbo

a ver quem ama mais forte (“

A catástrofe provocada pelo rompimento da barragem de Fundão pode ser situada num amplo campo de reflexão sobre a multivalência dos sentidos associados à terra, sejam eles políticos, econômicos, afetivos, estéticos, espirituais, temporais, espaciais. Por um lado, o esfacelamento das montanhas para extrair o minério de ferro, que logo cruzará oceanos para chegar a outro continente, ou o mar de lama de rejeitos inundando centenas a milhares de comunidades, são imagens concretas do desterramento provocado pelo processo de colonização/modernização orientado para a extinção. Por outro lado, se compreendida como ser vivente em contínua interação com múltiplas espécies, podemos perceber a terra (ou o chão) enquanto plano comum que nos ampara e cria condições imprescindíveis para a existência neste planeta.

Os registros presentes na Cartografia Social Familiar parecem provocativamente interessantes para pensar práticas e configurações socioespaciais que desvelam outros modos de preservar, ativar e cuidar dessa t(T)erra, à revelia de sua apropriação como mercadoria por forças geopolíticas. Num encontro com o professor Ricardo Ribeiro, durante as primeiras semanas de realização das oficinas de cartografia, fui instruído a convidar os núcleos familiares a desenhar sobre o chão de terra, com galhos, folhas, pedras e outros materiais, quando não conseguissem ou sentissem alguma dificuldade de se expressarem utilizando o lápis e o papel, apoiados em uma mesa e sentados em uma cadeira escolar, posições, aliás, distintas do universo de experiências de muitas pessoas atingidas.

Embora tal alternativa ao desenho sobre o papel não tenha se efetivado, por conta dos padrões documentais impostos pelo sistema jurídico de reparação, percebi que algumas famílias começaram a emendar os papéis, uns aos outros, a medida em que a memória e o desenho se expandiam indeterminadamente para fora do formato retangular de uma única folha, por vezes sendo necessário continuar o desenho no chão. Ao exceder tal estrutura normativa, o desenho afirmava múltiplos usos e significações dados à terra irrestritos à individualização dos terrenos na forma de lotes, onde as cercas apenas delimitavam os limites de cada moradia ou as diferenças de atividades que não poderiam se comunicar, ao mesmo tempo em que garantiam permeabilidade de práticas e relações entre sujeitos habitantes da mesma comunidade. A ideia de mapear terras atingidas

como se fossem áreas loteadas era um recurso que as empresas associadas às mineradoras empregavam até então para reconhecer as comunidades atingidas pela lógica da propriedade privada.

Sabendo da possibilidade de um único núcleo familiar fazer uso de outras áreas além daquela destinada à moradia, os ajustes metodológicos feitos na Cartografia Social Familiar procuravam elucidar um cenário complexo de relações entre as pessoas e a terra, em que determinadas práticas poderiam se estender, não apenas para um terreno contíguo ao terreno principal, para contornar algumas limitações impostas pela falta de área. Algumas atividades eram exercidas em outros pontos das comunidades mais propícios ao plantio, à soltura de animais de criação ou onde era possível coletar materiais para a construção de suas próprias edificações e benfeitorias.

Quando Paulo completou a cartografia, compreendi que o atingido morava em um terreno em Paracatu de Baixo onde havia uma casa aos fundos e um bar que ocupava praticamente toda a área que utilizava. Todos os cômodos desse bar foram construídos pelo atingido com pedras que extraía de áreas próximas ao subdistrito e transportava em sua moto ou em um caminhão contratado. Em um outro terreno, localizado numa parte alta da comunidade, Paulo manejava uma horta, um pomar diversificado com abacaxizeiros, mamoeiros e bananeiras, além de roçados de mandioca e cana-de-açúcar que plantava para vender. Eram atividades que exercia nesse terreno na condição de meeiro, da mesma forma que o marido de Rosa fazia em Pedras, plantando roças anuais, principalmente de milho e feijão, além do manejo de animais de grande porte, já que o terreno onde moravam era inteiramente ocupado pelas hortas, pomares e criação de animais de menor porte.

As propriedades físico-químicas que tornavam a terra do Gualaxo do Norte um rico substrato eram assinaladas pelos(as) atingidos(as) como características mais elementares para o crescimento de quase tudo o que comiam. A coloração avermelhada ou escurecida do solo indicava a presença de nutrientes importantes para os mais variados cultivos, embora demandasse cuidados específicos para manutenção da fertilidade e conservação necessárias para que as plantas pudessem prosperar. Uma relação entre humano e terra que se retroalimentava e

vinculava um ao outro na dimensão cotidiana entre a semeadura e a colheita.

O aporte de matéria orgânica nas áreas de plantio se dava pela aplicação direta de esterco bovino adquirido nas fazendas da região, conforme Rosa e Francisca informaram fazer, respectivamente, em seus terrenos em Pedras e Bento Rodrigues. Geraldo, por outro lado, me explicou em sua cartografia que adotava um procedimento bastante distinto para tornar o solo mais fértil: boa parte da adubação das hortas ocorria através da aplicação de um composto orgânico produzido por ele mesmo. Preparava uma mistura com esterco bovino e de galinha, leite, rapadura e cinza vegetal, completando com água e com as folhas que caíam das árvores. Por ter vendido as vacas, para pagar dívidas que se acumularam por conta dos prejuízos causados pelo rompimento da barragem, revelou a preocupação de ter que comprar esterco, pois não tem controle do teor de insumos químicos, o que dificulta a certificação de produtos orgânicos que almejava. Portanto, passou a buscar esterco em Barra Longa com um produtor de sua confiança, que manejava os animais com o uso consciente de antibióticos e alimentação livre de transgênicos. Em razão da mudança da dinâmica da relação entre produtores locais introduzida pela lama de rejeitos, atualmente Geraldo utiliza o biofertilizante “Tinocão”²¹ que compra pronto em outra localidade, além de esterco bovino de sua criação recém adquirida.



Figura 94 - Área interna do bar de Paulo antes da catástrofe
Fonte: Repertório do autor



Figura 95 - Área interna do bar de Paulo após a catástrofe
Fonte: Repertório do autor



Figura 96 - Abacaxizeiro plantado por Paulo
Fonte: Repertório do autor



Figura 97 - Mamoeiro plantado por Paulo
Fonte: Repertório do autor



Figura 98 - Biofertilizante utilizado por Geraldo
Fonte: Repertório do autor



Figura 99 - Novo curral de Geraldo
Fonte: Repertório do autor



Figura 100 - Esterco em Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Ao longo da elaboração das cartografias percebi que determinadas vinculações entre atingidos(as) e a terra assumiam outros sentidos, que atravessavam a ideia que tinha até então do exercício de uma agricultura de subsistência, quando vi que algumas culturas vegetais também eram produzidas para alimentar a indústria de extração e transformação de metais, cenário resultante da forma como as mineradoras cooptavam práticas agrícolas familiares que existiam na região. Benedito mostrou que em uma área cercada, próxima ao acesso a seu terreno em Pedras, plantava uma generosa quantidade de mandioca que fornecia para a Samarco. Algum tempo depois vim a entender que o amido extraído da raiz é um agente que contribui para a separação do ferro da rocha bruta elevando, assim, o teor de concentração do minério de ferro através de um procedimento chamado de flotação que ocorre entre as etapas de beneficiamento.

Enquanto Jorge desenhava as unidades de produção vegetal em seu terreno em Ponte do Gama, em um dado momento destacou que plantava eucaliptos em uma parte do relevo atrás de sua casa. Quando colhida, a madeira era queimada em uma bateria composta por seis fornos construídos no cupinzeiro para produzir carvão vegetal. Em seguida, o material era vendido para a empresa Gerdau que o utilizava como combustível para gerar calor necessário à operação do alto-forno para produzir, por exemplo, ferro-gusa, além de ser um agente químico para retirar oxigênio durante o processamento do metal.

A terra ainda poderia ser imaginada como plano comunal que reunia pessoas atingidas nas sequências cerimoniais realizadas em torno das tradicionais celebrações religiosas que existiam nas localidades, entre elas a festa para São Bento, para Nossa Senhora das Mercês, para o Menino Jesus, para Santo Antônio e para Nossa Senhora Aparecida, além da festa do Santo Cruzeiro e da Folia de Reis. As missas, as procissões, as músicas entoadas, os papeis que cada um(a) desempenhava nesses momentos pareciam experiências especialmente significativas entre os(as) moradores(as) das comunidades. Enquanto elaborava a cartografia, Aracy me contou que foi na festa das Mercês que conheceu seu marido em Bento Rodrigues. Anos mais tarde, quando se casaram, ainda participavam ativamente dos festejos, geralmente contribuindo com a costura das roupas utilizadas na festa do Menino Jesus. Houve uma vez que seu marido doou até um

boi para ser leiloado em uma das celebrações.

Quando chegava a época da Folia de Reis, entre 26 de dezembro a 6 de janeiro, Rosa sempre deixava pronta uma refeição que serviria ao grupo que passava pela sua casa. Eles tocavam, tomavam café, comiam, recebiam a “esmola” e seguiam pela comunidade tocando de casa em casa. O marido da atingida era, inclusive, um dos participantes da folia compondo a banda ora como sanfoneiro, ora como bumbeiro. O cortejo se deslocava por Monsenhor Horta, Campinas, Ponte do Gama, Furquim e redondezas fazendo o chamado “giro”, que era uma forma de arrecadar dinheiro para a continuidade da festa, o que contribuía para fortalecer ainda mais o vínculo entre as comunidades.

Rosa: Com o dinheiro que as pessoas estão recebendo eu faria um poço lá na minha casa para eu manter minha horta bem. Lá são duas casas: a casa lá de cima e a casa lá de baixo, que eles chamavam de lote 1 e lote 2. São de onde eu tirava minhas verdura. Por exemplo, tem a questão do plantar o alho. Tem terra que não dá alho. Ficam lindas as folhas, mas na hora de soltar a cabeça, não dá cabeça boa. Dá aquelas pequenininhas ou dá cabeça grande, mas quando você colhe, mesmo colhendo certinho, ela chocha rapidinho. Entendeu? Tem determinada terra que você não pode plantar. Aí eu plantava só verdura de folha e uma outra parte eu plantava alho, cebola de cabeça. Colhia na boa.

Aí o que as pessoas do escritório da Renova fez: me incluiu num projeto aí que a mulher me liga todo ano para mim comprar insumos para terra. Dizem que eu fui selecionada.

Everton: Para você comprar com o seu dinheiro?

Rosa: Pra mim comprar com o meu dinheiro. Eu falei assim: - comprar com o que filha? Primeiro, eu não coloco química no meu terreno. Nem que eu suba no alto da pedreira, vou pegar capim meloso.

Eu ainda planto as minhas verduras como no tempo da minha avó. Sabe o que vovó fazia? Pegava capim, colocava num tronco, pegava uma foice ou um facão e picava todinho na mão. Depois joga terra, joga esterco, vai molhando, vai fazendo aquele composto para você pôr nas plantas. Eles [a Renova] querem que eu compre o insumo!

Everton: Um insumo pronto, industrializado, para você jogar.

Rosa: É! Eu falei que a plantação é pequena e eu vou mantendo do jeito que eu aprendi, mas todo ano eles me ligam.

Everton: Então o seu composto é com capim?

Rosa: Com capim. Eu faço com capim picado, dejetos de porco, esterco de galinha e de vaca. Eu já peguei o cocô verde de vaca, quando ela acabou de fazer. Eu colocava lá,

dava só uma espalhadinha e jogava a terra por cima. Aí a tarde eu ia quebrando ela com a enxada, jogava água com um pouco mais de esterco e tava pronto. As pessoas nem sabiam.

Meu pai é de Barretos e minha mãe é de Paracatu. Quando eu cresci, fui trabalhar fora, depois casei e retornei para Pedras. Lá em Pedras as pessoas não usavam fezes de cavalo e nem sabia fazer composto dessa mistura de orgânico que minha avó tinha me ensinado. Um dia, a minha cunhada e a prima do meu marido passaram pela rua e viram que no meu no terreiro tava cheio de cocô de vaca. Como tinha as plantas na frente elas não me viram, mas eu escutei uma comentando assim com a outra: - pra que que é aquilo, hein? E a outra falou assim: - sei lá, essa mulher deve tá louca. Essa mulher anda pegando todos os cocôs da vaca e fica pondo ali. Será que ela vai passar no terreiro? Às vezes a gente faz isso mesmo: mistura o esterco com água e passa com a vassoura no quintal para não dar poeira. Fica igual um piso. Aí depois a outra virou e falou assim: - essa mulher tá ficando maluca, você viu que ela tá pegando até cocô de cavalo?

Everton: Mas pera aí. Você passa essa mistura no terreiro, aí seca e depois você tira?

Rosa: Não, não, é para não dar poeira mesmo. Fica igual esse piso que tá aqui. Isso aí eu fazia, mas para o meu quintal ficar bonitinho. Agora eu pegava o esterco, fazia um montinho e jogava terra por cima, ou então com capim picado, e ia misturando ali para mim fazer minha composição para mim colocar nas minhas plantinhas.

Só que elas duas não sabiam. As duas passando na rua, parou e ficaram criticando. Aí pensei: - que curiosa, não vou te falar não.

Everton: Isso daí vem de longe, não vou te contar, não é daqui.

Rosa: Não é daqui! [risos]

[...]

Rosa: Eu fazia defumação lá na minha casa.

Everton: Onde exatamente?

Rosa: No espaço das criação. Eu gostava de fazer à noite quando tava tudo varridinho, limpinho, todo mundo no seu poleirinho. Aí eu pegava cocô de vaca, alecrim do campo, casca de alho, cebola e fazia um montinho. Por baixo eu colocava cocô de vaca seco. Às vezes colocava assa-peixe, que é uma folha que dá no mato. Cobria de novo com mais cocô de vaca, jogava um pouquinho de água, pegava um pouquinho de brasa do fogão e deixava defumando ali. Ficava aquela fumacinha a noite toda.

Everton: Mas essa defumação era para que?

Rosa: Vovó falava que era para respiração, para não darmos quitot também no galinheiro.

Everton: Então era uma forma de criar um ambiente mais saudável.

Rosa: Sim, porque se você deixar muito cocô ou resto de comida em qualquer casinha de uma criação que está fechada, vem muita mosca de fora. Muita mosca. Essas moscas vêm desse mundão aí e trazem um monte de doenças. Aí se você mantém tudo limpinho, vai estar tudo saudável. Você não pode ter nojo do cocô de um porco, não pode ter nojo do cocô de uma galinha. São um animal que está ali te dando produção, mas você precisa de cuidar também, né? Aí eu deixava tudo limpinho.

Tinha dia que eu ficava ralando lá oito horas, nove horas da noite, dez e meia da noite limpando. Eu não tinha tomado nem banho para mim dormir, para mim no outro dia ir trabalhar. Quando não dava tempo de cuidar durante o dia e eu chegasse onze horas da noite da escola, eu só jogava mochila lá e ia limpar. Não tinha sábado, não tinha domingo, não tinha feriado, não tinha dia, não tinha noite não.

Everton: Era sem parar.

Rosa: Era sem parar. Teve um dia que eu cheguei em casa muito tarde, tipo umas onze e quarenta, meia noite. Aí uma porca minha entrou em trabalho de parto. Eu fui para o chiqueiro dela. Mesmo eu tendo aquela lâmpada, eu moro muito ali próximo

do mato e ali vai muito lobo. A gente costuma até ouvir, assim, eles gritando por lá. Então, como tem bebezinho que é leitãozinho novo no chiqueiro, eu teria que acender um foguinho, porque o cheiro de fumaça dá uma espantada neles [nos lobos]. Eu colocava determinada coisa para queimar lá e ficava vigiando o parto. Terminava de criar, cortava os dentes, vacinava e depois falava: - Deus, toma conta aí, o que o senhor me dá é meu, você vê o que eu mereço. No outro dia, ainda de madrugada, quatro e meia da manhã, cheguei lá e tava todo mundo de barriguinha bonitinho, dormindo e a mamãe quietinha, calminha. Pedi a Deus para pôr a benção de novo e fui trabalhar. Era assim.

*

No segundo dia em expedição à sub-bacia do rio Gualaxo do Norte em setembro de 2023, após visitar as ruínas de Bento Rodrigues, acessei uma estrada para retornar à sede de Mariana que, inescapavelmente, termina em uma das portarias do reassentamento do “novo Bento”. Após informar a um dos seguranças que eu estava de passagem retornando à cidade, a cancela foi erguida para que eu pudesse atravessar o que aparentemente está se tornando um condomínio fechado de casas. Percorrendo as ruas recém asfaltadas, bastante inclinadas e com quase nenhuma arborização, procurava observar, através daquela permeabilidade visual comprometida pelos muros e grades que dividem os lotes entre si e a via pública, que vida as empresas representantes das mineradoras havia reservado aos(as) atingidos(as) através do projeto da casa e do terreno.

Embora as fachadas e a organização interna dos cômodos das construções sejam distintas, há uma reprodução do mesmo padrão construtivo, com vidros, telhados, paredes opacas envolvendo no mínimo dois andares que se apoiam em estruturas de concreto armado ou aço sobre terrenos cobertos com placas de grama, sem evidências de que haveria a possibilidade de plantar ou ter alguma criação animal, afinal a própria terra não havia sido preparada para tal. Sem falar na inexistência de cursos d’água que pudessem ser livremente acessados pelas pessoas. Parecia uma espécie de cenário montado para enquadrar as famílias na experiência de cidade onde qualquer serviço, infraestrutura urbana ou moradia são mercadorias. Em um ponto elevado do reassentamento observei que aquele conjunto de casas estava encaixado em uma espécie de floresta de eucaliptos o que me levou a refletir que tais planos estavam construindo uma paisagem monótona e alheia aos modos de vida da população atingida como um dos efeitos do deslocamento compulsório de comunidades inteiras pela mineração.

Na manhã do dia seguinte, passando por Paracatu de Baixo, cheguei a uma casa num entroncamento de vias: uma que leva ao cemitério, outra ao distrito de Pedras, outra à parte mais alta. Nesse entroncamento, percebi o solo molhado apesar dos dias em que passei pela região terem sido secos e abertos, com um sol inclemente. Desci do carro e fui até o portão de entrada da casa, a partir de onde vi um bar, uma garagem, uma horta, galinheiro, jardim e finalmente, mais ao fundo

e numa parte alta, uma casa com varanda generosa. Chamei por alguém e uma mulher, da varanda, me permitiu entrar.

Enquanto conversava com ela sobre o dia 05 de novembro de 2015, os motivos de minha presença, o que ela perdeu e o que ela ganhou desde o rompimento da barragem, assim como negociava uma conversa mais longa que somente seria possível com o dono da casa, um barulho irrompia ao fundo. Não o suficiente para não nos permitir conversar, mas um constante e ininterrupto de uma máquina funcionando bem perto. Ao olhar para trás, escondido atrás de arbustos e no meio do jardim que circunda a casa, lá estava uma caixa branca com antenas no topo e saídas de ar das laterais. Contra a bucolidade da paisagem e da cena da casa envolta por hortas, animais e árvores, uma máquina cercada por uma tela de aço e posta numa base de concreto. A moradora não sabia o que era ao certo e ao andar pelo terreno, vi finalmente a placa “Rede Automática de Monitoramento da qualidade do Ar” ali colocada pela Fundação Renova.



Figura 101 - Casas finalizadas no reassentamento de Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Figura 102 - Casas em construção no Reassentamento de Bento Rodrigues
Fonte: Repertório do autor



Figura 103 - Estação de monitoramento da qualidade do ar em Paracatu de Baixo
Fonte: Repertório do autor



Uma parte da sub-bacia do rio Gualaxo do Norte que concentra jazidas ricas em minérios aproveitáveis para a indústria siderúrgica localiza-se ao pé da Serra do Caraça, conjunto que integra a Cordilheira do Espinhaço, na porção leste do Quadrilátero Ferrífero que é considerado umas das maiores províncias polimineriais do planeta. Além de ser uma região marcada por uma grande compartimentação topográfica, sua estrutura é formada por rochas de origem vulcânica e sedimentar tornando-a uma grande reserva de minério de ferro, manganês, alumínio, ouro e outros minerais. Tais características fizeram com que grandes mineradoras se instalassem no Caraça, mais de um século após o fim do ciclo do ouro no Brasil.

Vervloet (2016) diz que nesse ponto as mineradoras extraem minério de ferro das formações ferríferas que fazem parte da unidade litológica denominada Formação Cauê do Grupo Itabira, pertencente ao Supergrupo Minas. Nessa formação estão presentes diversos tipos de itabiritos, outros materiais ferruginosos, como cangas, brechas e hematitas compactas, e rochas não ferruginosas como quartzitos, filitos, dolomitos, xistos e metabasitos. A gênese desses minérios é explicada por eventos ocorridos durante o período Pré-Cambriano e posteriormente no período geológico denominado Cenozóico. A combinação de fenômenos observada em diferentes eras originou os itabiritos enriquecidos em ferro, bem como assembleias variadas entre os minerais hematita, specularita, goethita e magnetita.

Uma das principais mineradoras atuantes nessa região é a Samarco Mineração S.A, sociedade de economia fechada fundada em 1973. Importante destacar que desde sua origem, a empresa se organiza como uma joint venture societária, expressão utilizada para designar a associação entre duas ou mais empresas juridicamente independentes para criar uma nova empresa com personalidade jurídica própria, com o intuito de desempenhar uma atividade econômica comum. Inicialmente a Samarco era de posse da brasileira Samitri (S.A Mineração da Trindade) e da estadunidense Marcona Corporation. Uma década mais tarde, a anglo-australiana BHP Billiton Ltd. comprou a Utah International, controladora da Marcona Corporation, incorporando, portanto, a Samarco. Em 2000, a então Companhia Vale do Rio Doce, atual Vale S.A, adquiriu a Samitri por 971 milhões de reais, absorvendo também parte da Samarco. As novas proprietárias dividiram,

igualmente as ações, sendo 50% da Vale e 50% da BHP Billiton Brasil Ltd.

No entanto, Wanderley, Mansur e Pinto (2016) explicam que as especificidades da estrutura organizacional da Samarco fez com que a empresa assumisse o caráter de uma *non operated joint venture*²², de modo que a responsabilidade operacional passou a ser inteiramente da Vale. Os autores afirmam que a constituição organizacional da Samarco revela uma estratégia de ingresso no Brasil definida pelo grupo BHP Billiton, com a criação de sua subsidiária BHP Billiton Brasil Ltda., em 1972. Tal estratégia objetivou a “desresponsabilização operacional” do grupo sobre os empreendimentos no país. O caráter pulverizado e financeirizado dos proprietários da Samarco também pode ser visto na participação acionária na empresa, revelando uma grande rede de responsabilidade pelo crime causado pelo rompimento da barragem de Fundão.

Atualmente, a principal acionista da Vale é a Previ²³, com 8,77% de participação, seguida da BlackRock (6,37%) - multinacional de investimentos dos Estados Unidos; e da Mitsui (6,31%) - conglomerado japonês que possui escritórios em 66 países. Completando o grupo de entidades com mais de 5% do capital total, as empresas MBR S.A., Vale Holdings B.V e a própria Vale S.A. detêm 5,95 % de ações em tesouraria. Os outros 72,60% do capital social estão classificados como “outros acionistas”, incluindo o *free float*²⁴, contemplando os investidores pessoa física na bolsa de valores de Madri (Latibex), Nova Iorque (NYSE) e São Paulo (B3), além de 12 ações *golden share*²⁵ (Vale, 2024). Já a BHP Billiton possui dupla listagem em bolsa, em que a BHP Billiton Ltd. (australiana) possui ações nas bolsas de Sydney (ASX) e Nova Iorque (NYSE) e a BHP Billiton

²² Condição específica de uma *joint venture*, em que somente algumas empresas ou somente uma possuem/ possuirá a responsabilidade operacional da nova empresa.

²³ A Previ é o fundo de previdência dos funcionários do Banco do Brasil, sendo acionista da Litel Participações S.A. e Litela Participações S.A, que integravam o antigo grupo de controle da Vale S.A.

²⁴ Indicador que mede a porcentagem de ações de uma companhia que estão em livre circulação no mercado.

²⁵ Expressão que designa, genericamente, os mecanismos de direito societário criados a partir do modelo de privatizações britânico para permitir ingerência qualitativamente diferenciada nas deliberações e negócios sociais por pessoa que não é titular da maioria das ações do capital da companhia. No Brasil, a chamada “ação de classe especial” foi originalmente prevista pela Lei nº 8.031/1990, que instituiu o Programa Nacional de Desestatizações – PND. Seu art. 8, reproduzido nas normas que regulamentaram a lei, dispunha: “sempre que houver razões que o justifiquem, a União deterá, direta ou indiretamente, ações de classe especial do capital social de empresas privatizadas, que lhe confirmam poder de veto em determinadas matérias, as quais deverão ser caracterizadas nos estatutos sociais das empresas (...)” (PUCSP, 2018).

Plc. (britânica) possui negócios nas bolsas de Nova Iorque (NYSE), Londres (LSE) e Johannesburgo (JSE). Ainda mais pulverizada que a Vale S.A., sua constituição acionária conta com diversos investidores, entre eles empresas, fundos e bancos internacionais como: Fisher Asset Management, Harding Loevner, Wellington Management Group, Morgan Stanley, Bank of America Corporation, Dimensional Fund Advisors, Goldman Sachs Group, Norges Bank Investment Management, Blackrock Inc., Bank of Montreal, entre outros.

Poucos anos após sua criação, a Samarco se instalou em Mariana em 1977 com o intuito de executar um conjunto de operações que incluem: a extração mineral em três cavas a céu aberto nas minas de Alegria, com reserva estimada de 2.909,7 Mt de minério de ferro com 39,6% de teor médio; seguida do beneficiamento primário em três usinas de concentração mineral, com capacidade anual total de 31,9 Mt de concentrado de minério de ferro; posteriormente o material é transportado por três minerodutos, com capacidade total de 44 t/ano; o segundo beneficiamento ocorre em quatro unidades de pelotização localizadas em Anchieta, no Espírito Santo, com capacidade total de 30,5 Mt de pelotas por ano; para finalmente ser exportado por transporte transoceânico de pelotas e finos de minério de ferro a partir do Terminal de Uso Privativo de Ponta Ubu, localizado em Ubu, no Espírito Santo. As milhares de toneladas de minério de ferro extraídas pela Samarco destinam-se ao mercado internacional, sendo 23,1% para a África e o Oriente Médio; 22,4% para a Ásia, exceto a China; 21% para a Europa; 17% para as Américas; e 16,5% exclusivamente para a China, segundo (Wanderley *et al.*, 2016).

Somam-se a essas infraestruturas um conjunto de barragens, situadas no Complexo de Germano, para disposição do rejeito argiloso e arenoso proveniente da separação do minério: a barragem do Germano, cuja capacidade se esgotou em 2009; a de Santarém; a do Fundão; além de uma cava exaurida da mina do Germano. A barragem do Germano, em atividade desde o início da operação da Samarco em Mariana, é considerada o maior sistema de contenção de rejeitos da América Latina alteada a montante, segundo o MPMG (2020), com 175 m de altura e capacidade estimada de 200 milhões de m³ de rejeitos. A barragem de Santarém entrou em operação em 1994, construída tanto para a contenção de rejeitos quanto para utilização como reservatório de recirculação de água. Situada

à jusante da barragem de Germano e após a de Fundão, o sistema Santarém sofreu assoreamento do reservatório e precisou ser alteada, chegando à capacidade de 7 milhões de m³ de rejeitos. Já a barragem de Fundão foi a última a entrar em operação em 2008, contendo dois reservatórios independentes para a disposição de rejeitos arenosos, com capacidade de 79,6 milhões de m³ e 15,9 anos de vida útil, e lama, com capacidade de 32,2 milhões de m³ e 4,9 anos de vida útil, atingindo 90 m de altura e ocupando uma área de 250 ha. Em 2014, foram gerados 22 Mt de rejeitos, entre arenosos e lamas, depositados nessas barragens, afirmam Wanderley, Mansur e Pinto (2016).

Na esteira da mudança do cenário macroeconômico da mineração, de uma fase de boom para pós-boom das *commodities*, a Samarco redefiniu o seu comportamento a partir da implementação do Projeto Quarta Pelotização (P4P), cuja operação iniciou em 2014. O P4P inclui a construção de uma terceira unidade de concentração em Mariana/ MG, da quarta usina de pelotização em Ponta Ubu/ ES e de uma terceira linha de mineroduto ligando as duas unidades. O projeto representa uma ampliação de 37% da capacidade instalada da empresa, passando de 22,3 Mt para 30,5 Mt de minério de ferro. Ainda em resposta à tal conjuntura econômica, a empresa buscou implementar uma estratégia que buscava elevar constantemente a produtividade e reduzir os custos operacionais para contrabalancear o declínio das margens de lucro e sustentá-las em níveis adequados.

O recurso utilizado pela Samarco foi a ampliação de investimentos no setor produtivo, além de mobilizar o conhecimento e pressionar continuamente os trabalhadores para atingir os níveis necessários de produção e qualidade. Dessa forma, a empresa alcançou a redução do custo unitário por tonelada de pelota de ferro mantendo os níveis de lucratividade. Com efeito, pôde-se observar um endividamento expressivo da mineradora, que saltou de R\$ 2,6 bilhões em 2009 para R\$ 11,7 bilhões em 2014, além do aumento significativo dos acidentes de trabalho, da ordem de 160% entre 2011 e 2014, e negligência com aspectos de segurança e controle, especialmente das barragens, que perpassam pela própria operacionalização da estrutura e omissão ou adulteração de dados nos laudos técnicos, explicam Wanderley, Mansur e Pinto (2016). Segundo o laudo pericial do primeiro inquérito da Polícia Civil de Minas Gerais referente ao rompimento da

barragem de Fundão, a principal causa do ocorrido foi a liquefação dos rejeitos arenosos que sustentavam a barragem, tendo a contribuição de ao menos sete fatores:

- 1) Elevada saturação dos rejeitos arenosos depositados na barragem do Fundão, não apenas daqueles depositados sob o recuo do eixo da barragem cujo nível de água em seu interior atingiu a elevação aproximada de 878 m (de acordo com leituras dos piezômetros indicados pelo consultor Pimenta de Ávila), mas também dos rejeitos arenosos depositados no restante da barragem, em virtude da existência de fluxo subterrâneo de água e de contribuições de nascentes no entorno.
- 2) Falhas no monitoramento contínuo do nível de água e das poropressões junto aos rejeitos arenosos depositados no interior da barragem e junto aos rejeitos constituintes dos diques de alteamento realizados.
- 3) Diversos equipamentos de monitoramento encontravam-se com defeito, não sendo realizadas, inclusive pelo pessoal da VOGBR, as respectivas leituras, quando da emissão do laudo de segurança da barragem.
- 4) Monitoramento deficiente em virtude do número reduzido de equipamentos instalados na barragem. Havia regiões descobertas dos alteamentos realizados, em termos do número de piezômetros e medidores de nível de água instalados.
- 5) Elevada taxa de alteamento anual da barragem, em função do grande volume de lama que era depositado em seu interior (cerca de 20 m de altura por ano, em média). É sabido que o alteamento de qualquer barragem de rejeitos deve acompanhar a elevação do nível do lago formado. Nos dois últimos anos, os alteamentos foram realizados a uma taxa anual muito superior à recomendada na literatura técnica, que é de no máximo 10 m de altura.
- 6) Assoreamento do dique 02, o que permitiu infiltração de água de forma generalizada para a área abrangida pelos rejeitos arenosos, no lado direito da bacia de deposição de rejeitos.
- 7) Deficiência junto ao sistema de drenagem interno da barragem cujos volumes de água drenados, de acordo com os resultados de monitoramento apresentados pela Samarco para os meses de setembro e outubro de 2015 eram semelhantes e até mesmo inferiores aos resultados obtidos em 2014. (Polícia Civil de Minas Gerais, 2016).

Acrescenta-se ao encadeamento de fatores que culminaram na ruptura da barragem, a fragilidade institucional que se manifesta no licenciamento, no monitoramento e fiscalização ambiental. Em 2005 foi aberto o processo de licenciamento ambiental na Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM-MG) referente à barragem de Fundão, com a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA). Em 2007, foram concedidas à Samarco as licenças prévia (LP) e de instalação (LI) e em 2008, a licença de operação (LO), consentidas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais (COPAM). Ao longo do tempo a empresa apresentou ao

órgão ambiental três diferentes EIA-RIMA sobre a barragem, sendo disponibilizados à população e submetidos à audiências públicas. Além destes, a cada projeto de ampliação ou construção de uma infraestrutura, a Samarco elaborava um novo estudo apresentado ao órgão ambiental, sem necessariamente ser disponibilizado à população e submetido às audiências públicas.

Para Wanderley, Mansur e Pinto (2016), a referida atuação da Samarco revela uma estratégia de fragmentação do processo de licenciamento, orientado ao subdimensionamento dos impactos gerados e do número de grupos atingidos, compreendendo-os separadamente e como especificidades de projeto ou obra. Não há debate de forma integrada sobre o complexo mineiro-industrial da Samarco e seus impactos socioambientais, que abrangem uma área de influência que interliga Mariana/ MG à Anchieta/ ES por meio dos minerodutos. Igualmente se fragmenta o debate com a sociedade em diferentes audiências, obstruindo o controle e acompanhamento social dos processos de licenciamento, da implementação das medidas mitigadoras e compensatórias, bem como do monitoramento das referidas condicionantes. Para se ter uma ideia, as avaliações feitas pelo EIA da barragem de Fundão não consideraram a possibilidade do rompimento da barragem ou o extravasamento do rejeito em grande quantidade e o traçado dos cursos d'água até o rio Doce como caminho natural dos fluxos. O único impacto ambiental previsto sobre a sociedade, durante a operação do empreendimento, foi o aumento da geração de empregos e da renda regional.

Não bastasse os infindáveis impactos causados pela lama, a Samarco retomou as suas atividades em 2020 com 26% da capacidade produtiva e agora pleiteia, através de um novo processo de licenciamento protocolado em agosto de 2022, a autorização para operar com 100% de sua capacidade até 2042. Segundo o RIMA elaborado pela Brandt Meio Ambiente (2022), consultoria contratada pela Samarco, o Projeto Longo Prazo prevê o avanço da lavra na mina já existente; a disposição de estéril e rejeito arenoso em duas pilhas denominadas PDER-C e PDER-M, respectivamente localizadas em Camargos e próxima a Bento Rodrigues; a ampliação da pilha existente em Alegria Sul; e a disposição de rejeitos na forma de lama em cava confinada, denominada Cava Alegria Sul 2. Além dessas macroestruturas haverá um conjunto de estruturas auxiliares para as operações

previstas, tais como as correias transportadoras (TCLD's), para transportar o rejeito arenoso e estéril até as pilhas, atravessando o subdistrito de Bento Rodrigues; rejeitodutos para transporte da lama do concentrador até a disposição final; ampliação do sistema de filtragem da porção arenosa do rejeito e sistema de adensamento da lama.

Ainda que o projeto preveja alternativas tecnológicas à disposição de rejeitos em barragens alteadas a montante, considerando o andamento da descaracterização dessas estruturas tornada obrigatória por um arcabouço legal²⁶ criado por entidades governamentais, o quadro que está se criando com o pleito da mineradora é extremamente preocupante. Sem que esteja claro os reais motivos para colocar em prática o projeto, para a escolha do local e o descumprimento do princípio da não repetição, a reparação integral sequer foi concluída pela empresa, além de pessoas e os ecossistemas se verem mais uma vez sob a ameaça de novos danos causados pelo modelo de exploração mineral historicamente implementado na região.

Mesmo realizadas duas audiências públicas no âmbito do licenciamento ambiental, uma em Ouro Preto e a outra em Mariana em 2023, observa-se uma falta de transparência e não inclusão das comunidades no processo de elaboração do projeto e na tomada de decisões. Dessa forma, os(as) atingidos(as) tem denunciado os riscos do empilhamento de rejeito seco, alcançando até 150 m de altura, o que causaria alteração na paisagem, interferência no escoamento das águas, poluição do ar e impactos no patrimônio cultural (ALMG, 2024). Com o aval da prefeitura de Mariana, sob a promessa de crescimento econômico e geração de empregos pela plena atividade da mineradora, alguns moradores têm apontado que a chegada massiva de trabalhadores na mineração pode aprofundar as desigualdades sociais e questões relacionadas à falta de infraestrutura, serviços essenciais e aumento na demanda por saúde pública (Cáritas, 2024).

Enquanto de um lado se expande a fronteira do extrativismo mineral sobre as áreas atingidas pela lama de rejeitos, por outro a execução dos programas de reparação socioambiental pela Renova, prevista no TTAC, inclui a instalação

²⁶ Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022; Lei Federal 14.066, de 30 de setembro de 2020; Lei Estadual (MG) nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019; e Resolução Conjunta SEMAD/ FEAM 2.784, de 21 de março de 2019.

de uma aparelhagem, ao longo da bacia, destinada a monitorar em tempo real a qualidade do ar, por exemplo. Cada estação, como a que existe em Paracatu de Baixo, coleta informações referentes às partículas totais em suspensão, partículas inaláveis e partículas respiráveis, e envia automaticamente para um banco de dados da FEAM que é divulgado permanentemente em uma plataforma on-line, segundo uma escala de qualidade que varia entre o ótimo ao crítico.

São duas presenças aparentemente antagônicas, mas que compõem o que Castro, Wanderley e Dornelas (2022) chamam de “anatomia da cadeia produtiva”, com minas, barragens de rejeito, pilhas de estéril, minerodutos, ferrovias, usinas de beneficiamento, pelotizadoras, siderurgias e terminais portuários. Ainda acrescentaria as plantações de eucalipto (silvicultura) e as próprias infraestruturas implantadas para promover a reparação socioambiental aos desastres, completando as estratégias e práticas corporativas adotadas pelas mineradoras para se enraizar nos territórios. Trata-se de uma iniciativa muito similar a das empresas inseridas nas RGP, embora em localidades distintas, que resultam em padrões de violação de direitos e conflitos socioambientais que se repetem e acumulam.

Concomitantemente ao conjunto de operações, máquinas e pessoas que fazem o minério de ferro se deslocar de sua origem até o seu destino em outras partes do mundo, há que se falar do evidente fluxo migratório forçado vivenciado pelas vítimas. Embora saiba-se que dias após a catástrofe os(as) moradores(as) das localidades atingidas em Mariana tenham sido acomodados(as) no ginásio poliesportivo e, posteriormente, transferidos(as) provisoriamente para hotéis da cidade, ao longo do tempo os locais de moradia das famílias foram sendo alterados, a princípio, em função de mudanças nas dinâmicas de trabalho e educação, de desestruturação das relações parentais e de vizinhança, do empobrecimento e, sem dúvidas, da longa espera pela finalização das obras de reassentamento das comunidades de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo e, finalmente, indenização dos núcleos familiares.

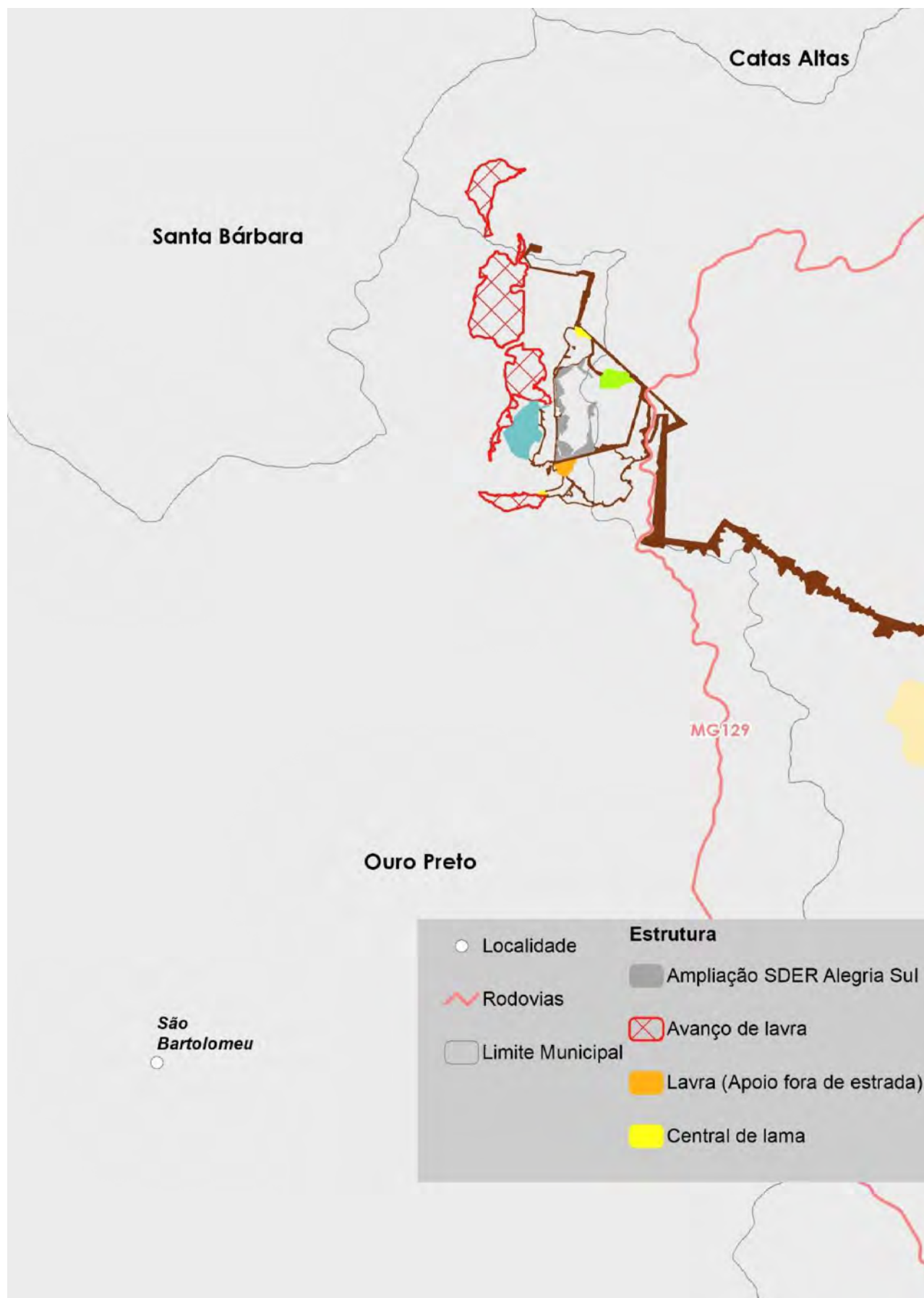


Figura 104 - Mapa esquemático do Projeto "Longo Prazo" da Samarco
Fonte: Brandt Meio Ambiente, 2022



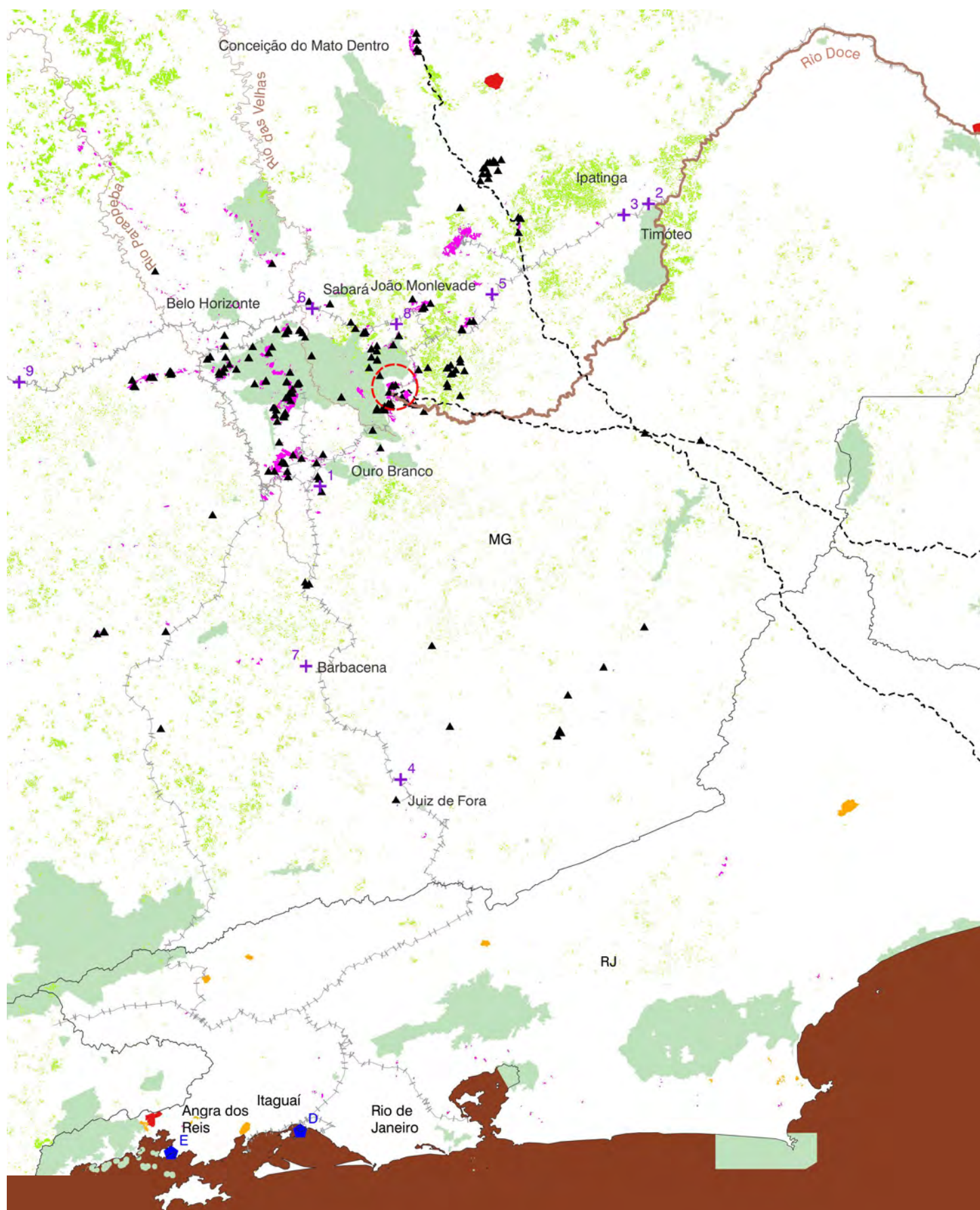
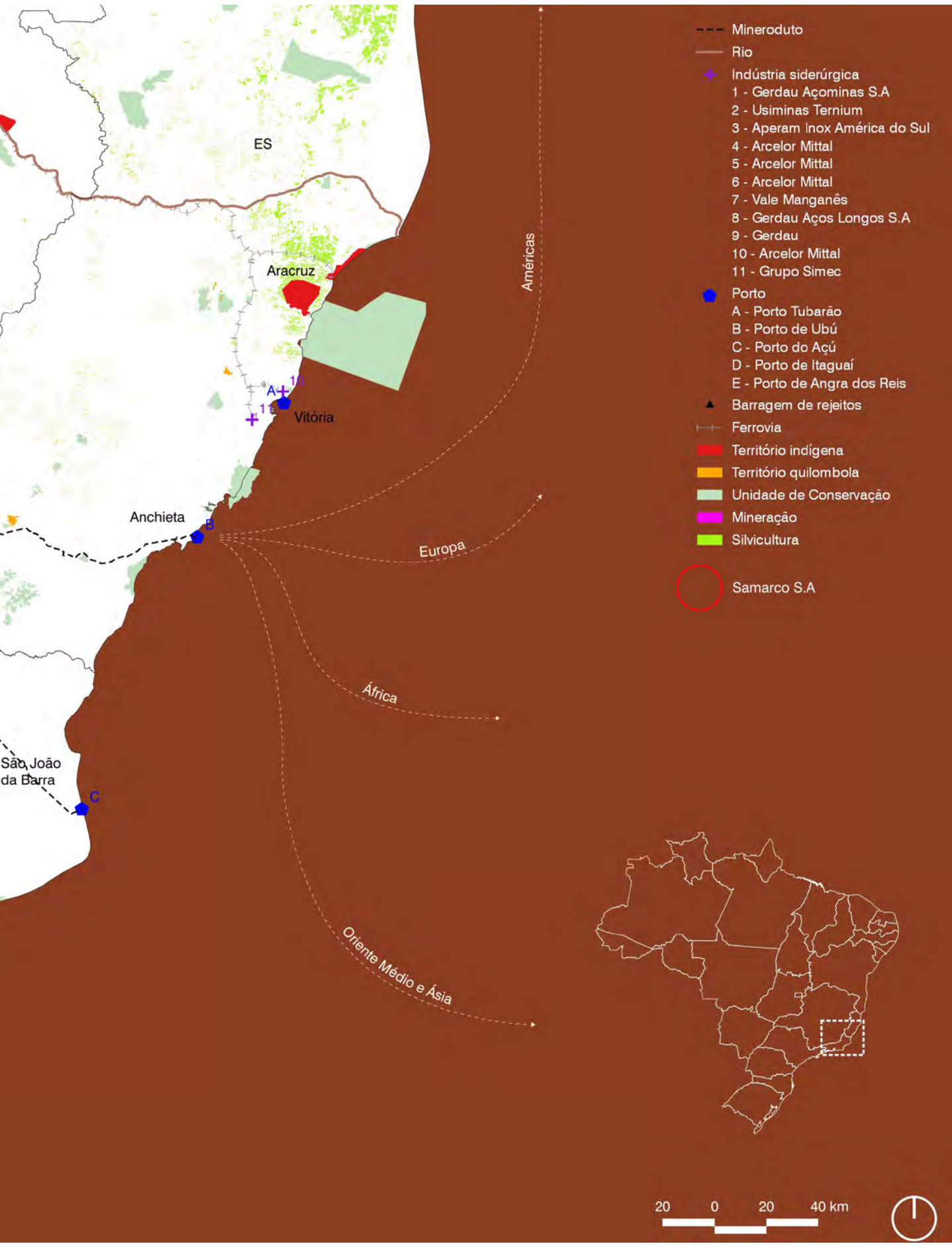


Figura 105 - Mapa das rotas de minério de ferro a partir de Minas Gerais
Fonte: Elaborado pelo autor



Após a conclusão do cadastramento das pessoas atingidas em Mariana, em 2022, a Cáritas observou que 1246 famílias foram obrigadas a migrar, o que corresponde a 85% do total de núcleos familiares cadastrados. Desse total, 947 (75%) permaneceram refugiadas na sede do município, tendo que enfrentar os desafios da vida na área urbana, potencializados pela ruptura das redes de reciprocidade e solidariedade ocasionado pelo distanciamento de casas alugadas para abrigar os atingidos e atingidas, de maneira que as pessoas ficam dias ou até meses sem se verem. A desarticulação das redes de sociabilidade é agravada pelo isolamento do restante das famílias que emigraram para outros municípios, perfazendo um total aproximado de 13%, sendo 104 delas para dentro da mesorregião metropolitana de Belo Horizonte e as demais para capitais de outros estados. Já os outros 15% dos núcleos familiares cadastrados permaneceram em suas comunidades de origem, sendo a maioria, em torno de 395 famílias, na zona rural (Barros, 2022).

As formas diversas de usos, apropriações e significações da terra pelas comunidades atingidas e pela mineração no Gualaxo do Norte evocam, num primeiro momento, um debate não muito recente acerca da distinção entre os conceitos de terra e território que geralmente sobressaem em contextos de reivindicações mobilizadas por povos e comunidades tradicionais frente a expansão de cada nova fronteira de acumulação do capital no “mundo rural” brasileiro. Almeida (2008) compreende a importância de contrapor ambas noções considerando que a terra é utilizada como categoria censitária e legal pelos aparatos de Estado, que nesse caso as empresas representantes das mineradoras tomaram emprestada do INCRA e do IBGE, cujos critérios de propriedade e posse são inadequados para realizar uma leitura das práticas espaciais e da estrutura agrária de fato existente nas comunidades atingidas, haja vista a cobrança que a Synergia fazia aos núcleos familiares pela escritura dos imóveis e a “autodelimitação dos lotes” realizada com os(as) moradores(as) de Bento Rodrigues, pouco tempo após a passagem da lama, no sentido de identificar a quem pertencia determinado terreno.

Se a terra está associada à categoria de meio (e lugar) de produção e o território é entendido como lugar de vida, como afirmam Sauer e Almeida (2011), percebe-se que as empresas estão pensando na terra ao lidarem com

as comunidades, enquanto as pessoas atingidas estão pensando em território quando trazem para a Cartografia Social Familiar as ligações que possuem com a terra através da qual se reproduzem via vínculos materiais, simbólicos e espirituais. Trata-se de um reducionismo economicista e legalista das mineradoras diante da percepção que os núcleos familiares têm sobre a terra enquanto parte de algo mais amplo, chamado território. De modo similar descreve Stavenhagen (2006, p. 208 apud Guedes, 2016) sobre os povos indígenas, que enxergam o território por uma perspectiva que engloba a função produtiva da terra e, igualmente, os conceitos de terra natal, de cultura, de religião, de locais sagrados, de ambiente natural, assim como inclui outros elementos, como a água, as florestas, etc.

A tática empregada pelas empresas, portanto, é a de reconhecer apenas as reivindicações por terra, pois elas por si só não desafiam as regras e as leis que regulam os direitos de propriedade. Agora o que se fez através da Cartografia Social Familiar foi expor as reivindicações por território que, na realidade, demandam uma alteração dessas regras e redefinem a relação da população atingida com o Estado e as mineradoras, pois dizem respeito a poder, a afirmação de identidade e autonomia, envolvendo um maior controle sobre determinados elementos que compõem a natureza necessários para as suas existências.

Os próprios regimes de propriedade, os vínculos afetivos que mantinham com seu território, a história de sua ocupação guardada na memória coletiva, bem como o uso social do território traduziam a forma pela qual as comunidades atingidas se constituíam, sem subjugar a terra. Um comportamento que parece derivar essencialmente de um saber tátil que ocorre por um movimento de aproximação do corpo em relação à terra ou, como diria Didi-Huberman (2015), de “pensar debruçado” enquanto reflexão que o filósofo francês propõe sobre outras formas de pensar a partir da experiência sensível do tato em oposição ao distanciamento promovido pelo ponto de vista fixo em posição dominante e hierarquicamente superior às coisas. Quando escreve “debruçar-se para ver e pensar melhor”, o autor sugere um corpo que se curva em direção à terra como possibilidade de deslocar o pensamento e o olhar sobre o mundo, me fazendo lembrar da imagem daqueles(as) atingidos(as) em posição agachada para fertilizar o solo ou colher uma verdura ou um fruto que caiu sob o pé de uma árvore ou dobrar os joelhos

sobre o chão em prece aos santos e santas, padroeiros e padroeiras, de suas comunidades. Algo bastante similar às tarefas que vários povos indígenas realizam de cócoras, como preparar a comida, fazer o fogo, esculpir a cerâmica, ter filhos e até mesmo varrer.

Concordando com Ana Luiza Nobre (2022), percebo que tais corpos que dobram-se sobre si mesmos para pensar, e cartografar, debruçados correspondem ao encontro com a dimensão palpável do mundo, gesto que também pode ser entendido como um aterramento em contraponto aos processos de modernização/globalização que são avessos a tudo que é local, enraizado, vinculado à terra/chão. O movimento humilde e trivial de inclinar-se em direção ao chão cultiva uma política terrestre, ensejado pelo desejo de regenerar um plano comum arruinado pela presença historicamente destrutiva da mineração, reorganizando e colocando o corpo em outra relação psíquica-sensorial-motora com o que está ao seu redor, onde tudo pode ser experimentado em um tempo mais lento, sem os imperativos da força vertical nem a pressa do corpo ereto, numa relação mais telúrica com a vida.

Esses corpos que se “recusaram a altivez da postura ereta e se entregaram à gravidade” ainda trouxeram para dentro da Cartografia Social Familiar a dimensão memorial da terra como forma de resistir a uma política sistemática de apagamento, revirando uma lembrança enlameada em busca dos vestígios das experiências antepassadas no plano terrestre, mapeando-as, tornando-as visíveis nos processos jurídicos em que reivindicam o reconhecimento de seus territórios mortificados pela violência do Estado e das lógicas extrativistas. Ana Luiza Nobre (2022) diz que debruçar-se/ agachar-se seria, então, um movimento de reparação, sendo reparar, aqui, tomada em três acepções distintas: “como notar, detectar, reconhecer marcas e referências; retratar-se, ressarcir, compensar, mitigar ou amenizar injustiças cometidas contra comunidades ou grupos sociais; e estar atento, cuidar”.

Um corpo, portanto, “sensível e mundano” (Nobre, 2022) que abandonando a independência associada à postura ereta faria “o que está embaixo subir até nós em direção ao nosso olhar e pensamento” (Didi-Huberman, 2015) como espécie de abertura para um saber que emerge de encontros indeterminados em múltiplas direções espaciais, temporais e existenciais. Aproximar-se da terra, enraizar-se, me

parece um urgente movimento para reorientar os nossos pontos de vista e práticas cotidianas, como forma de estabelecer outras políticas de habitar um mundo em ruínas, no qual humanos e não-humanos estão implicados, que contribuam para regenerar, fortalecer ou fertilizar o chão e, quem sabe, superar uma visão antropocêntrica sobre os extrativismos.

Em contraste, a “visão sobrepujante” de um corpo ereto, como diz Didi-Hubermann (2015), supõe um sujeito instalado na postura de vigiar, dominar ou conquistar, mantendo uma distância necessária em relação ao(s) mundo(s), o que lhe faz parecer inatingível sob a virtude de um saber puro e imaculado que lhe auto confere. Deixa, assim, “o objeto olhado em baixo, separado do olho que olha” vendo as coisas de cima numa perspectiva demasiadamente uniforme, onde tudo é potência formal a contemplar (ou explorar). A perspectiva aérea exacerbada e descorporificada apreende o mundo em coordenadas geográficas mensuráveis sobre as quais se desenham as cartas geológicas e os pontos de sondagem fazendo com que as empresas mineradoras e as suas acionistas tomem a terra meramente como recurso a ser explorado, a uma distância estável.

Através desse olhar recuado sobre as coisas, montanhas de terra são transportadas de um país a outro, dado pelo aumento significativo de sua extração e valor nos últimos anos, uma vez que tal atividade via *commodities* ganhou centralidade na balança econômica brasileira de exportações. Conforme visto no filme *Navios de Terra* (2017) da cineasta Simone Cortezão, resultado tanto de uma pesquisa pessoal a respeito da mineração no estado de Minas Gerais em que o longa metragem é o segundo de uma trilogia - *Subsolos* (2015) é o primeiro - assim como também de sua tese de doutorado intitulada *Terras remotas: as ficções da economia e as zonas de ressaca* (2017), o que está ali exposto em longos planos e paisagens abertas a partir de uma câmera que segue Rômulo, trabalhador da mineração, é o movimento de transporte de minério de ferro do Brasil para China. Ao retirar o minério e levá-lo a outro país, num transporte de proporções geológicas (e por que não, antropocêntricas), tal movimento nos lembra como a terra deixou de ser sinônimo de enraizamento, identidade e pertencimento para se tornar materialidade. A terra deixou de ser elemento colado ao solo, afirmado com suas propriedades minerais e relações espirituais e passou a ser manipulado, deixando de ser certeza para se tornar *commodity* num trânsito econômico pelos mares do planeta.



Figura 106 - Captura de tela do filme Navios de Terra, 00:30':23"
Fonte: Navios de Terra, 2017



Figura 107 - Captura de tela do filme Navios de Terra, 00:33':35"
Fonte: Navios de Terra, 2017



Figura 108 - Captura de tela do filme When Faith Moves Mountains, 00:11':29"
Fonte: When Faith Moves Mountains, 2002



Figura 109 - Captura de tela do filme When Faith Moves Mountains, 00:11':57"
Fonte: When Faith Moves Mountains, 2002

Semelhante discussão nos propõe o artista Francis Alÿs (2002) na obra *When Faith Moves Mountains*, mas com outra agenda. A obra é um filme que documenta um processo iniciado pelo artista belga a partir de um movimento da terra. Ao chamar centenas de moradores de uma região do Peru para mover por alguns centímetros uma certa quantidade de terra ao longo de uma cadeia de montanhas, ele afirma estar mudando de lugar os limites políticos do próprio país. Ainda que tal movimentação não seja passível de ser escrutinada pelos mais modernos meios de medição ou por drones ou por imagens de satélite do Google Earth™, esses alguns centímetros de terra tornaram-se, como o artista revela em entrevista, uma história ou, usando os termos de Diana Taylor (2013) sobre performance e memória na América Latina, um novo roteiro pois performa uma linha de fuga dessa mesma história. Nessa empreitada, a terra que deveria ser elemento imutável torna-se manipulada num projeto contra hegemônico a favor de um saber que só se abre a partir daquele local e daquelas pessoas que viram, participaram e moveram terra.

Nas escavações de minérios que dependem de caminhões de transporte que atravessam cidades e distritos do interior da região da bacia do Gualaxo do Norte, as estradas não são asfaltadas porque com o rompimento da barragem em 2015, qualquer mudança nessa região torna-se visível aos olhos da mídia e justiça, ainda que os moradores desejem que o asfalto chegue como sinônimo de progresso uma vez que facilitaria movimentações pela região de Ouro Preto, Mariana e cidades mais próximas. Assim, o transporte incessante e constante de minério, terra, resíduos e tudo o mais por caminhões na região de Paracatu provoca um levante de poeira que precisa ser medido e controlado com caminhões-pipas que passam constantemente pelas estradas e despejam água. Para que tal controle ambiental da qualidade do ar seja feito, tais máquinas de medição da qualidade do ar descritas acima foram instaladas.

O que elas cartografam é justamente a terra sendo transportada de um ponto a outro, montanhas que se movem sem sair do lugar, limites geográficos que são atravessados por caminhões, alterando paisagens conhecidas por gerações. Os caminhões transportando de um lado a outro minério, rejeitos e terra dizem de um fenômeno situado que é uma geografia de poder da terra para além da terra como valor de troca em termos de Marx de meados do século XIX. A terra que tem valor hoje é aquela que se move pelos mares.

CARTOGRAFIAS PARA O AMANHÃ

“É certo que, se há um mundo por vir, ele está em disputa agora, no entanto é preciso resistir ao desejo controlador de projetar, desde a ruína deste, aquilo que pode vir a ser o mundo que vem. Isso não significa abdicar da responsabilidade de imaginar e conjurar forças que habitem essa disputa e sejam capazes de cruzar o apocalipse rumo à terra incógnita do futuro, pelo contrário: resistir ao desejo projetivo é uma aposta na possibilidade de escapar à captura de nossa imaginação visionária pelas forças reativas do mundo contra o qual lutamos. Recusar-se a oferecer alternativas não é, portanto, uma recusa à imaginação, mas um gesto na luta para fazer da imaginação não uma via para o recentramento do homem e a reestruturação do poder universalizador, mas uma força descolonial que libere o mundo por vir das armadilhas do mundo por acabar.”

(Mombaça, 2021)

A cada minério arrancado das profundezas da Terra, seja o ferro de Mariana ou Brumadinho, o cobre de Jaguarari no meio do sertão baiano, o sal-gema de Maceió em Alagoas, sem falar o ouro do garimpo ilegal na Amazônia, fratura-se aos poucos a estrutura que sustenta a abóbada celeste, faz a terra tremer e aprisiona o imaginário de boa parte de nós, que nos consideramos modernos, num fim de toda a humanidade, um episódio que corre em nossa direção sem deixar que saibamos especificamente qual é a data. Sucumbimos à esperança, se confiarmos nos tecnossolucionismos que se propagam a todo instante nos fazendo acreditar que a tecnologia ou Deus irá salvar seus filhos desobedientes; ou ao desespero, diante da afirmação de que o jogo acabou, é tarde demais e não há razão para melhorar coisa alguma. Haraway (2023, p. 14) diz que nem a esperança e nem o desespero parecem uma atitude sensível ou sensata, pois não estão “sintonizados com os sentidos, com a matéria conscienciosa, com a semiótica material, com os terráqueos mortais em copresença densa”.

Mas para a humanidade zumbi que nos tornamos, diz Ailton Krenak, como imaginar outras rotas neste momento vertiginoso em que “o solo desaba sob os pés de todo mundo ao mesmo tempo” (Latour, 2020b, p. 17)? Entre o fim iminente e o próprio fim, a narrativa dominante orienta nosso olhar para as catástrofes como se fossem ilhas arruinadas e isoladas onde apenas o humano age. Centralidade tal que silencia todas as outras presenças e produz desertos, ao mesmo tempo em que faz de nós criaturas incontornavelmente pessimistas em relação ao futuro. Penso que o pessimismo, por vezes sentido no teor desta escrita, não significa aceitar o apocalipse universal como destino último de toda a forma de vida, como se fosse o fim da linha, mas como atitude que, inspirada nos dizeres de Mombaça (2021), procura refazer as cartografias da catástrofe, com atenção aos deslocamentos de forças, aos reposicionamentos e coreografias do poder.

Ao abrir as linhas dos mapas, exceder as bordas das folhas de papel, as cartografias multiespécie desta tese redesenham a catástrofe causada pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana, alargando o campo discursivo sobre o extrativismo mineral (e a produção de seus desastres) em que se pode conhecer outros enredamentos sociais mais-que-humanos. Certamente não se trata de uma resposta esperançosa ou desesperada aos horrores provocados pelo antropos e pelo capital, mas um singelo gesto de “ficar com o problema” ante a catástrofe em curso, conforme sugere Haraway (2023). Para a autora, essa é uma forma de estar verdadeiramente presente, “não como eixo que se desvanece entre

passados terríveis e edênicos e entre futuros apocalípticos e salvadores”, mas como rede de seres entrelaçados, em suas relações de parentesco entre estranhos nas quais uns dependem dos outros em colaborações e combinações inesperadas.

Nesses entrelaçamentos, as divisões entre vivo e não vivo muitas vezes se desfazem ao longo do texto, conduzindo a pensar até mesmo na distinção entre reinos enquanto categoria biológica que, convencionalmente, agrupa os seres vivos com características similares, sejam elas estruturais, anatômicas ou genéticas. Penso que aqui não se tratou de abordar unicamente os reinos *animalia* e *plantae* como unidades isoladas, mas de ampliar a perspectiva científica do termo incorporando outras ciências que também enxergam os rios e suas águas e a terra como sujeitos vivos. Aqui estão representados quatro reinos (ou mais) que não se definem por agrupamentos entre semelhantes e tampouco por geografias incomunicáveis. Muito pelo contrário, são amontoados quentes de composto, mundanos. Algo radicalmente contrário à noção de reino historicamente construída na política humana enquanto nação governada por um único sujeito, Homem-universal, através de uma relação de subordinação das outras pessoas - humanas e não-humanas - e coisas, o que não é muito diferente do domínio exercido pelas mineradoras, não apenas no interior de suas áreas privadas, muradas com grandes cinturões de eucalipto, controlando trabalhadores e a natureza, como também nos ecossistemas e comunidades que as circundam.

Meus pensamentos mergulham brevemente em territórios enlameados pela mineração exploratória para encontrar, nas camadas geológicas que dividem a era passada do tempo presente, rios, plantas, animais, terra e muitos outros sujeitos que se aliam aos humanos ao mesmo tempo em que testemunham sua presença arriscada na Terra, que não se deixaram domesticar ao programa civilizatório e homogeneizante dos extrativismos, que fertilizam outros modos de habitar a terra, que escutam e falam com as vozes dos ancestrais que experimentaram o fim de seus mundos. Textos e imagens aqui cartografam camadas de mundos em que há muitas “gentes” (pre)ocupadas em restituir a terra de seres que querem extinguir. São histórias intermináveis, que levam a outras histórias que podem ser coletadas e guardadas em uma bolsa para compartilhar depois, para além desta tese. Ailton Krenak diz que para adiar o fim do mundo é preciso contar outras histórias, de outras “gentes”, plantas, bichos. Minha intenção aqui não foi essa, é claro, mas são ao menos narrativas que compõem um extenso tecido social que pode criar oportunidades para as espécies existirem nos seus mundos.

REFERÊNCIAS

A Ecologia dos Orixás. Direção de Pedro Aspahan e César Guimarães. Produção de César Guimarães. Intérprete: Iyá Ewé Angela Gomes. Minas Gerais, 2024. (34 min.), son., color. Disponível em: <https://embaubaplay.com/catalogo/a-ecologia-dos-orixas/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

ABDALA, M. C. Sabores da tradição. **Revista do Arquivo Público Mineiro**, Belo Horizonte, v. 42, n. 2, p. 118-129, dez. 2006.

ACOSTA, A. Extrativismo e Neoextrativismo: duas faces da mesma maldição. In: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J (Org.). **Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento**. Editora Elefante, 2016, p. 46-87.

ACSELRAD, H; VIÉGAS, R. N. Cartografias Sociais e Territórios – um diálogo latino americano. In: ACSELRAD, H. et al. (Orgs). **Cartografia Social, terra e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2013, p. 15-40.

ACSELRAD, H. Introdução. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Cartografia Social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010. p. 5-8.

_____. Apresentação. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Cartografia Social, terra e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2013. p. 5-14.

_____. Vulnerabilidade social, conflitos ambientais e regulação urbana. **O Social em Questão**, n. 33, p. 57-68, mar. 2015.

AECOM. **Relatório nº 59: laudo pericial da segurança do alimento: produtos agropecuários**. São Paulo, 2023. 578 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). **Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE)**. Disponível em: <https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908>. Acesso em: 14 mai. 2023.

AGUSTONI, P. **O gosto amargo dos metais**. Rio de Janeiro: Editora 7 Letras, 2022.

ALMEIDA, A. W. B. Amazônia: a dimensão política dos “conhecimentos tradicionais”. In: ALMEIDA, A. W. B. (Org.). **Conhecimento tradicional e biodiversidade: normas vigentes e propostas**. Manaus: Programa de Pós-Graduação da Universidade do Amazonas – UEA / Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura da Amazônia / Fundação Ford / Fundação Universidade do Amazonas, 2008. p. 11-40.

_____. Nova Cartografia Social: territorialidades específicas e politização da consciência das fronteiras. In: ALMEIDA, A. W. B.; FARIAS JÚNIOR, E. A. (Org.). **Povos e comunidades tradicionais: nova cartografia social**. Manaus: UEA Edições, 2013. p. 157-173.

ALMEIDA, C. A.; OLIVEIRA, A. F.; PACHECO, A. A.; LOPES, R. P.; NEVES, A. A.; QUEIROZ, M. E. L. R. Characterization and evaluation of sorption potential of the iron mine waste after Samarco dam disas. **Chemosphere**, [S. l.], v. 209, p. 411-420, out. 2018.

ALVES, R. C. “A riqueza na medida do possível”: bens e atividades econômicas entre os alforriados em mariana - (1727 a 1838). **Rev. Hist. UEG**, Goiânia, v. 1, n. 2, p. 63-78, dez. 2012.

ÂNGELO, M. Vale e BHP lucram R\$ 162 bilhões em 4 anos. Vítimas do rompimento em Mariana ficam sem reparação. **Observatório da Mineração**. [S. l.], p. 0-0. 5 nov. 2019. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/vale-e-bhp-lucram-r-162-bilhoes-em-4-anos-vitimas-do-rompimento-em-mariana-ficam-sem-reparacao/#:~:text=V%C3%ADtimas%20do%20rompimento%20em%20Mariana%20ficam%20sem%20repara%C3%A7%C3%A3o,-Maur%C3%ADcio%20Angelo%205&text=Nenhum%20executivo%20punido.,milhares%20de%20v%C3%ADtimas%20sem%20repara%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 25 jul. 2024.

APPADURAI, A. O número na imaginação colonial. In: APPADURAI, A. **As dimensões culturais da globalização**. Lisboa: Teorema, 2004. p. 155-182.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS (ALMG). **Comissão vai discutir atuação da Samarco em Ouro Preto e Mariana**. 2024. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/comunicacao/noticias/arquivos/Comissao-vai-discutir-atuacao-da-Samarco-em-Ouro-Preto-e-Mariana/#:~:text=O%20projeto%20Longo%20Prazo%20contempla,em%20pilhas%20de%20material%20est%C3%A9ri>. Acesso em: 2 nov. 2024.

ARANGO, V. M; SÁNCHEZ, A. G; MESA, C. A. O. Andar dibujando y dibujar andando: cartografía social y producción colectiva de conocimientos. **Nómadas**, Bogotá, n.40, p.191-205, abr. 2014.

ARÁOZ, H. M. **Mineração, genealogia do desastre**: o extrativismo na américa como origem da modernidade. São Paulo: Elefante, 2020. 324 p.

ARQUIVO HISTÓRICO DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARIANA - AHCM. **Quintos** (listas de escravos de diversas freguesias de Mariana), 1725, Filme 016, Códice 150.

BALLESTRIN, L. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, v. 11, p. 89-117, 2013.

BARGAS, J. K. R; CARDOSO, L. F. C. Cartografia social e organização política das comunidades remanescentes de quilombos de Salvaterra, Marajó, Pará, Brasil. **Bol. Mus. Pará. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 10, n. 2, p.469-488, 2015.

BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009. 1.168 p.

BISPO DOS SANTOS, A. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora/ Piseagrama, 2023. 112 p.

_____. Somos da terra. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, n. 12, p. 44-51, ago. 2018.

BRANDT MEIO AMBIENTE. **Relatório de Impacto Ambiental do Projeto de Longo Prazo da Samarco Mineração**. Nova Lima: Brandt Meio Ambiente, 2022. 103 p.

BRASIL. Decreto nº 7342, de 26 de outubro de 2010. Institui o cadastro socioeconômico para identificação, qualificação e registro público da população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica, cria o Comitê Interministerial de Cadastramento Socioeconômico, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, e dá outras providências. **Lex**. Brasília, DF, 27 out. 2010.

CÂMARA TÉCNICA INDÍGENA E POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS (CT-IPCT). Comitê Interfederativo (CIF). **Nota Técnica nº 39**. Brasil, 2021.

CAMILO, D. C. G. **As donas da rua**: comerciantes de ascendência africana em vila rica e mariana (1720-1800). 2009. 162 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Programa de Pós-Graduação em História. Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2009.

CARELLI, R. **Terrapreta**. São Paulo: 34, 2021.

CÁRITAS BRASILEIRA. **De onde vem e em que estágio está**: saiba tudo sobre a repactuação pelos danos causados pelo rompimento da barragem de fundão. saiba tudo sobre a repactuação pelos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão. 2024. Elaborado por Salmom Lucas. Disponível em: <https://mg.caritas.org.br/noticias/entenda-o-que-e-a-repactuacao-do-processo-de-reparacao-do-caso-de>. Acesso em: 25 jun. 2024.

_____. **O Projeto Longo Prazo da Samarco e a Insensatez dos Impactos Socioambientais**. 2024. Disponível em: <https://mg.caritas.org.br/noticias/o-projeto-longo-prazo-da-samarco-e-a-insensatez-dos-impactos-socioambientais>. Acesso em: 2 nov. 2024.

CÁRITAS DIOCESANA (Governador Valadares). **Repactuação do Acordo de Mariana é assinada e prevê R\$ 132 bilhões para reparação definitiva de danos**. 2024. Elaborado por Salmom Lucas Monteiro Costa. Disponível em: <https://www.caritasgv.org/post/repactua%C3%A7%C3%A3o-do-acordo-de-mariana-%C3%A9-assinada-e-prev%C3%AA-r-132-bilh%C3%B5es-para-repara%C3%A7%C3%A3o-definitiva-de-dano>. Acesso em: 20 nov. 2024.

CARNEIRO, K. G.; SOUZA, T. R. A resistência no campo de luta acadêmico: ciência para quem? Para quê? In: ALVES, M. S.; CARNEIRO, K. G.; SOUZA, T. R.; TROCATE, C.; ZONTA, M. (Org.). **Mineração**: realidades e resistências. São Paulo: Expressão Popular, 2020. p. 161-192.

CARRARA, A. A. A Capitania de Minas Gerais (1674-1835): modelo de interpretação de uma sociedade agrária. **História Econômica & História de Empresas**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 47-63, 2001.

_____. Paisagens rurais do Termo de Mariana. In: GONÇALVES, A. L.; OLIVEIRA, R. P. (Org.). **Termo de Mariana II**: história & documentação. Mariana: Imprensa Universitária UFOP, 2004. p. 31-38.

CASTRO, J. S.; WANDERLEY, L. J.; DORNELAS, R. S. Informações gerais. In:

WANDERLEY, L. J.; DORNELAS, R. S. (Org.). **Rotas do Minério de Ferro: impactos, violações de direitos e resistências populares**. Brasil: Instituto PACPS/ Grupo Poemas, 2022. p. 1.

COMISSÃO DOS ATINGIDOS PELA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MARIANA (CABF); CÁRITAS BRASILEIRA REGIONAL MINAS GERAIS. **O que é a Matriz de Danos da população atingida de Mariana**. Mariana, 2021. 435 p.

CONSELHO NACIONAL DE DIREITOS HUMANOS (CNDH). **Relatório sobre o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco e seus efeitos sobre o vale do Rio Doce**. Distrito Federal, Brasília, 2017. 59 p.

CRUTZEN, P. J; STOERMER, E. F. O antropoceno. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, nov. 2015.

CUNHA, M. C. Anti-domesticação. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, p. 34-45, set. 2023. Edição especial Vegetalidades.

DANOWSKI, D; CASTRO, E. V. **Há um mundo por vir?** Ensaio sobre os medos e os fins. 2. ed. Desterro (Florianópolis): Cultura e Barbárie: Instituto Socioambiental, 2017. 184 p.

DESPRET, V. **O que diriam os animais?** São Paulo: Ubu Editora, 2021. 352p.

DIAS, C. A.; COSTA, A. S. V.; GUEDES, G. R.; UMBELINO, G. J. M.; SOUSA, L. G.; ALVES, J. H.; SILVA, T. G. M. Impactos do rompimento da barragem de Mariana na qualidade da água do Rio Doce. **Revista Espinhaço**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 21-35, 2018.

DIDI-HUBERMAN, G. **Pensar debruçado**. Lisboa: Kkym, 2015. 28 p.

ELLEN BARROS (Mariana). Brasil de Fato. **Mariana: 85% das famílias atingidas pela barragem sofrem com deslocamento compulsório**. 85% das famílias atingidas pela barragem sofrem com deslocamento compulsório. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/08/17/mariana-85-das-familias-atingidas-pela-barragem-sofrem-com-deslocamento-compulsorio>. Acesso em: 2 nov. 2024.

FAUSTO, C. Donos demais: maestria e domínio na Amazônia. **Mana: estudos de antropologia social**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 329-366, out. 2008.

FREIRE, S. C. **Terras remotas: as ficções da economia e as zonas de ressaca**. 2017. 176 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arte e Cultura Contemporânea, Programa de Pós-Graduação em Artes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

FREITAS JUNIOR, A. M.; BARROS, P.H. B. A expansão da agropecuária para a Amazônia Legal: externalidades espaciais, acesso ao mercado de crédito e intensificação do sistema produtivo. **Nova Economia**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 303-333, 2021.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados**. 2016. 35 p. Disponível em: https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2016/11/paper-renova-programa-cadastro_211016.pdf. Acesso em: 05 fev. 2023.

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina**. Porto Alegre: L&PM, 2010. 392 p.

GIACCARIA, B.; HEIDE, A. **Xavante (povo autêntico)**: pesquisa histórico-etnográfica. 2. ed. São Paulo: Salesiana Dom Bosco, 1984. 318 p.

GOMES, A. M. R. *et al.* (Org.). **Mundos Indígenas**. Belo Horizonte: Espaço do Conhecimento UFMG, 2020 (catálogo de exposição de artes visuais).

GUEDES, A. D. Lutas por terra e território, desterritorialização e território como forma social. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Recife, v. 18, n. 1, p. 23-39, 2016.

GUDYNAS, E. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual. In: SCHULDT, J.; ACOSTA, A.; BARANDIARÁN, A.; BEBBINGTON, A.; FOLCHI, M.; CEDLA-Bolivia; ALAYSA, A.; GUDYNAS, E. (Org.). **Extractivismo, política y sociedad**. Quito: CAAP; CLAES, 2009. p. 187-225.

_____. Estado compensador y nuevos extractivismos: las ambivalencias del progresismo sudamericano. **Nueva Sociedad**, n. 237, p. 128-146, fev. 2012.

GUIMARÃES, P. M. **Cartografias frente ao desastre-crime da Samarco, Vale e BHP Billiton**. 2018. 172 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. **ClimaCom Cultura Científica** - pesquisa, jornalismo e arte, n. 5, p.139-146, abr. 2016.

_____. **O manifesto das espécies companheiras**: cachorros, pessoas e alteridade significativa. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021. 184 p.

_____. **Ficar com o problema**: fazer parentes no Chthuluceno. São Paulo: N-1 Edições, 2023. 412 p.

HARTMAN, S. **Perder a Mãe**: uma jornada pela rota atlântica da escravidão. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

HERRERA, J. **Cartografia Social**. Universidad Nacional de Córdoba, 2009. Disponível em: <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/01/cartografia-social.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2023.

HOFFMANN, M. B. Mapeamentos participativos e atores transnacionais: a formação de identidades políticas para além do Estado e dos grupos étnicos. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Cartografia Social e dinâmicas territoriais**: marcos para o debate. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010. p. 47-80.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Laudo Técnico Preliminar - Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais**. 2015, 38 p. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/recuperacao-ambiental/rompimento-da->

barragem-de-fundao-desastre-da-samarco/documentos-relacionados-ao-desastre-da-samarco-em-mariana-mg#laudostecnicos. Acesso em: 20 nov. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC)**. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/ttac>. Acesso em: 05 fev. 2023.

_____. **Membros do Comitê Interfederativo**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/membros>. Acesso em: 05 fev. 2023.

JORNAL A SIRENE. Mariana, 6 set. 2016. Disponível em: https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_ed6_setembro_issu. Acesso em: 20 fev. 2023.

_____. Mariana, 5 nov. 2020. Disponível em: https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_c3_a7_c3_a3o_2055_20-_20novembro_20de_202020_2. Acesso em: 05 jun. 2024.

_____. Mariana, 5 jun. 2021. Disponível em: https://issuu.com/jornalasirene/docs/edi_o_62_-_junho_de_2021_-_jornal_a_sirene_issuu. Acesso em: 20 fev. 2023.

_____. Mariana, 5 fev. 2022. Disponível em: https://issuu.com/jornalasirene/docs/a_sirene_-_fevereiro_2022_final_press. Acesso em: 05 fev. 2023.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. 729 p.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

_____. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

LACOSTE, Y. **A geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas: Papyrus, 1988.

LATOUR, B. **Reagregando o Social**. Uma introdução à Teoria Ator-Rede. Salvador, Bauru: UFBA, UFSC, 2012.

_____. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro: 34, 2013. p. 129-150.

_____. **Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno**. São Paulo/ Rio de Janeiro: Ubu Editora/ Ateliê de Humanidades Editorial, 2020a. 480p.

_____. **Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno**. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo. 2020b. 160p.

LE GUIN, U. K. **Floresta é o nome do mundo**. São Paulo: Morro Branco, 2020. 160 p. Tradução de: Heci Regina Candiani.

_____. **A teoria da bolsa da ficção**. São Paulo: N-1 Edições, 2021.

LIMA, K. **Diagnóstico preliminar dos bens culturais identificados no território**

atingido em Mariana pelo rompimento da barragem de Fundão. Mariana: Pólen Consultoria, Patrimônio e Projetos Ltda., 2017.

LÖWY, M. A filosofia da história de Walter Benjamin. **Estudos Avançados**, v.16, n. 45, mai.-ago. 2002.

_____. **Walter Benjamin**: aviso de incêndio: uma leitura das teses “Sobre o conceito de história”. São Paulo: Boitempo, 2005, 160 p.

MACEDO, D. R.; MAGALHÃES JUNIOR, A. P.; CARVALHO, R. P. B.; FELIPPE, M. F. Impactos do rompimento da barragem de Fundão (Mariana - MG) na geometria hidráulica do rio Gualaxo do Norte. In: OLIVEIRA, R. J (Org.). **Recursos Hídricos: gestão, planejamento e técnicas em pesquisa.** Guarujá: Editora Científica Digital, 2021. p. 92-111.

MAIA, M. R. C. Reforçar a identidade e a autoridade: as casas de Courás libertos em Vila Rica e Mariana no século XVIII. **Afro-Ásia**, [S. l.], n. 62, p. 9-45, 2020.

MANCUSO, S. **Nação das plantas.** São Paulo: Ubu Editora, 2024. 128 p.

MANSUR, M. S.; WANDERLEY, L. J.; MILANEZ, B.; SANTOS, R. S. P.; PINTO, R. G.; GONÇALVES, R. J. A. F.; COELHO, T. P. Antes fosse mais leve a carga: introdução aos argumentos e recomendações referente ao desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton. In: ZONTA, M.; TROCATE, C. (Org.). **Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton.** Marabá: Editorial iGuana, 2016. p. 17-50.

MARQUEZ, R. M. **Geografias Portáteis.** Belo Horizonte: PISEAGRAMA, 2019.

_____. Quase-etnógrafa-etc. **Revista Mundaú**, v. 0, n. 9, p. 209-233, 2020.

MBEMBE, A. The power of the archive and its limits. In: HAMILTON, C.; HARRIS, V.; TAYLOR, J.; PICKOVER, M.; REID, G.; SALEH, R. (Eds.). **Refiguring the archive.** Kluwer Academic Publishers, Londres, 2002. p. 19-26.

MEDEIROS, I. **15:30.** Betim/ MG: Tona, 2020 (fotografias).

MERÍCIA, E. J.; SILVEIRA, P. S. A. J. A construção de uma metodologia para reparação de danos socioambientais: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão em Mariana, Minas Gerais. **Revista da UFMG**, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 518-541, 2021.

MILANEZ, B.; MAGNO, L.; PINTO, R. G. Da política fraca à política privada, o papel do setor mineral nas mudanças da política ambiental em Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, p. 1-7, mar-mai. 2019.

MILANEZ, B.; PINTO, R. G. **Considerações sobre o Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta firmado entre Governo Federal, Governo do Estado de Minas Gerais, Governo do Estado do Espírito Santo, Samarco Mineração S.A., Vale S. A. e BHP Billiton Brasil LTDA.** Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), 2016.

MILANEZ, B.; SANTOS, R. S. P. Neoextrativismo no Brasil? Uma análise da proposta do novo marco da mineração. **Revista da Pós-Graduação em Ciências Sociais**, v.

10, n. 19, p. 119-148, jun. 2013.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME). **Novo acordo de repactuação de Mariana é homologado pelo STF**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/novo-acordo-de-repactuacao-de-mariana-e-homologado-pelo-stf#:~:text=Novo%20acordo%20de%20repactua%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mariana%20%C3%A9%20homologado%20pelo%20STF,-Assinado%20em%2025&text=Assinado%20em%2025%20de%20outubro%2C%20durante%20cerim%C3%B4nia%20no%20Pal%C3%A1cio%20do,na%20preserva%C3%A7%C3%A3o%20do%20meio%20ambiente..> Acesso em: 20 nov. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar (ATAP)**. 2017. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/aditivo-tap>. Acesso em: 05 fev. 2023.

_____. **Termo de Ajustamento de Conduta relativo à Governança (TAC-Gov)**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/tac-gov/2018-06-25-cif>. Acesso em: 05 fev. 2023.

_____. **Termo de Ajustamento Preliminar (TAP)**. 2017. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/termo-de-acordo-preliminar-caso-samarco>. Acesso em: 05 fev. 2023.

_____. **Ação Civil Pública**, Autos nº 6001758.2015.4.01.3800 e 69758.61-2015.4.01.3400. Belo Horizonte, 2016.

_____. **Parecer nº 279/2018/SPPEA**. Avaliação participativa da minuta do Termo de Ajustamento de Conduta sobre a Governança (TAC-Governança), do processo de reparação e recuperação dos danos decorrentes do rompimento de barragens de rejeitos das mineradoras Samarco, BHP e Vale em Mariana, Minas Gerais. 2018. 113p.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG). **Rompimento da barragem de Fundão, em Mariana: resultados e desafios cinco anos após o desastre. resultados e desafios cinco anos após o desastre**. 2020. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/comunicacao/noticias/rompimento-da-barragem-de-fundao-em-mariana-resultados-e-desafios-cinco-anos-apos-o-desastre.shtml>. Acesso em: 2 nov. 2024.

MIRZOEFF, N. **Não é o Antropoceno, é a cena da supremacia branca ou a linha divisória geológica da cor**. 2016. Tradução de Rita Natálio. Disponível em: https://desarquivo.org/sites/default/files/nicholas_antropoceno_2.pdf. Acesso em: 20 nov. 2024.

MOEBUS, R. Avó Água. **Revista Velhas**, [s. l], n. 13, p. 28-37, abr. 2021. Semestral.

MOMBAÇA, J. **Não vão nos matar agora**. Rio de Janeiro: Cobogó, 2021. 144 p.

MUSSA, A. **Meu destino é ser onça**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

NAVIOS de terra. Direção de Simone Cortezão. Produção de Simone Cortezão, Ana Moravi, Bea França e Gustavo Ferreira. Intérpretes: Rômulo Braga, Shima, José Fontinelle, Gerson Rodrigues, Ruby Wang, George Chen e Wu Fu Jong. Minas Gerais,

2017. (70 min.), son., color. Disponível em: <https://embaubaplay.com/catalogo/navios-de-terra/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

NOBRE, A. L. Pensar agachado. In: NOBRE, A. L.; CALAFATE, C. (Org.). **Sentidos do chão**. Rio de Janeiro: Comum Pesquisas e Produções, 2022. p. 126-141.

OGARIMPO. Direção de Paula Zanardi. Intérpretes: Sérgio Fábio do Carmo (Papagaio), Hermínio Amado do Nascimento, Ivone Pereira Zacarias e Emmanoel Duarte Almada. Roteiro: André Castilho e Paula Zanardi. [S.l.]: Calumbi Pesquisa e Produção Cultural, 2024. 1 vídeo (15 min.), P&B. Documentário que integra a série Mariana Território Atingido.

OBSERVATÓRIO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS DE MINAS GERAIS. **O desastre do rio Doce**: rompimento da barragem da Samarco/ Vale/ BHP em Mariana. rompimento da barragem da Samarco/ Vale/ BHP em Mariana. 2024. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/conflito/?id=579#_ftn1. Acesso em: 25 jun. 2024.

OLIVEIRA, J. C. Agricultura contra o Estado. In: OLIVEIRA, J. C.; AMOROSO, M.; LIMA, A. G. M.; SHIRATORI, K.; MARRAS, S.; EMPERAIRE, L. (Org.). **Vozes vegetais: diversidades, resistências e histórias da floresta**. São Paulo: Ubu Editora/ IRD, 2020. p. 77-96.

(OUTROS) Fundamentos. Direção de Aline Motta. Lagos/ Nigéria, Cachoeira/ BA, Rio de Janeiro/ RJ, 2019. 1 vídeo (15 min.), son., color.

PAIVA, E. F. Bateias, carumbés, tabuleiros: mineração africana e mestiçagem no novo mundo. In: PAIVA, E. F.; ANASTACIA, C. M. J. (Org.). **O trabalho mestiço: maneiras de pensar e formas de viver? séculos XVI a XIX**. São Paulo/ Belo Horizonte: Annablume/ PPGH-UFMG, 2002. p. 187-207.

PEREIRA, G. L. A terra como fundamento. In: MARQUEZ, R.; ANDRÉS, R.; CANÇADO, W. (Org.). **Habitar o Antropoceno**. Belo Horizonte: BDMG Cultural/ Cosmópolis, 2022. p. 68-89.

PIRES, M. C. Cozinha mineira e abastecimento alimentar nos campos de Vila Rica de Ouro Preto no século XVIII e início do século XIX. **Revista História e Cultura**, [s. l], v. 9, n. 2, p. 53-72, 2020.

PÓLEN CONSULTORIA, PATRIMÔNIO E PROJETOS LTDA. **Diagnóstico preliminar dos bens culturais identificados no território atingido em Mariana pelo rompimento da barragem de Fundão**. Mariana, 2017. 76 p.

POLÍCIA CIVIL DE MINAS GERAIS. **Polícia civil conclui primeiro inquérito do rompimento de barragem**. 2016. Disponível em: <https://www.policiacivil.mg.gov.br/noticia/exibir?id=186954>. Acesso em: 2 nov. 2024.

POVINELLI, E. A. **Geontologias: um réquiem para liberalismo tardio**. São Paulo: Ubu Editora, 2023. 304 p

_____. **Catástrofe ancestral: existências no liberalismo tardio**. São Paulo: Ubu Editora, 2024. 256 p.

PROJETO MAPBIOMAS. **Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil entre 1985 a 2022 – Coleção 8.** [S.l.], 2022. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2023/10/06/area-de-agropecuaria-no-brasil-cresceu-50-nos-ultimos-38-anos/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

PROJETO MAPBIOMAS. **Coleção 9 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil.** 2024. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/estatisticas/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

_____. **RAD 2023:** Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2023. São Paulo: Mapbiomas, 2024. 154 p. Disponível em: <http://alerta.mapbiomas.org/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

PUFF, F. R. **Os pequenos agentes mercantis em Minas Gerais no Século XVIII:** perfil, atuação e hierarquia (1716-1755). 2007. 133 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Pós-Graduação em História do Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2007

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (Org.). **A colonialidade do saber:** eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: Colección Sur Sur, CLACSO, 2005. p. 107-130.

RENGER, F. E. O quinto do ouro no regime tributário nas Minas Gerais. **Revista do Arquivo Público Mineiro**, [s. l], v. 42, p. 90-105, 2006.

RIBEIRO, A. C. T. Outros territórios, outros mapas. **Observatório Social da América Latina (Osai)**, Buenos Aires, n. 16, p. 263-272, abr. 2005.

RIBEIRO, N. B. **Os Povos Indígenas e os Sertões das Minas do Ouro no Século XVIII.** 2008. 405 f. Tese (Doutorado) - Curso de História Social, Pós-Graduação do Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ROLAND, M. C.; FARIA JÚNIOR, L. C. S.; MANSOLDO, F. F.; SENRA, L. M.; FERREIRA, L. Negociação em contextos de violações de Direitos Humanos por empresas: uma breve análise dos mecanismos de solução negociada à luz do caso do rompimento da barragem de fundão. In: MILANEZ, B.; MAGNO, L.; WANDERLEY, L. J. M.; MANSUR, M. S.; PINTO, R. G.; GONÇALVES, R. J. A. F.; SANTOS, R. S. P.; COELHO, T. P. **Rompimento da Barragem de Fundão Dossiê TAC Governança.** Versos: textos para discussão PoEMAS, v. 2, n. 1, p. 3-25, 2018.

ROSS, M. L. What have we learned about the Resource Curse? **Annual Review Of Political Science**, v. 18, p. 239-259, mai. 2015.

RÜSCHE, A. Floresta é o nome do mundo. In: SECCHES, F. (Org.). **Depois do fim:** conversas sobre literatura e antropoceno. São Paulo: Editora Instante, 2022. p. 40-49.

SANTOS, M. Espaço e dominação: uma abordagem marxista. In: SANTOS, M. **Economia espacial:** críticas e alternativas. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. p. 137-164.

SANTOS, B. S. A filosofia à venda, a douda ignorância e a aposta de Pascal. **Revista**

Crítica de Ciências Sociais, n. 80, p. 11-43, mar. 2008.

SAUER, S.; ALMEIDA, W. Conclusão. In: SAUER, S.; ALMEIDA, W. (Org.). **Terras e territórios na Amazônia**: demandas, desafios e perspectivas. Brasília: Ed. UnB, 2011. p. 398-425.

SELIGMANN-SILVA, M. Decolonial, Des-outrização: imaginando uma política pós-nacional e instituidora de novas subjetividades. In: DUARTE, L. (Org.). **Catálogo 21ª Bienal de Arte Contemporânea SESC_VIDEOBRASIL**. Comunidades Imaginadas. Leituras. São Paulo: SESC Associação Vídeo Brasil, 2019. p. 18-43.

SOUZA, A. C.; HATAYDE, M. R.; BECHARA, G. H. Aspectos patológicos da intoxicação de suínos por sementes de *Crotalaria spectabilis* (Leguminosae). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [s. l], v. 17, n. 1, p. 12-18, 1997.

STAVENHAGEN, R. Indigenous peoples: lands, territory, autonomy and self-determination. In: ROSSET, P.; PATEL, R.; COURVILLE, M. (Org.). **Promised Land**: competing visions of agrarian reform. Oakland, Ca: Food First Books, 2006. p. 208-2011.

STENGERS, I. **No tempo das catástrofes** – resistir à barbárie que se aproxima. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

_____. A proposição cosmopolítica. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n. 69, p. 442-464, abr. 2018.

SUBSOLOS. Direção de Simone Cortezão. Produção de Simone Cortezão e Ana Moravi. Intérpretes: Ana Amélia Cabral e Rômulo Braga. Roteiro: Simone Cortezão. Minas Gerais, 2015. (31 min.), son., color. Disponível em: <https://embaubaplay.com/catalogo/subsolos/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

SVAMPA, M. **Las fronteras del neoextractivismo en América Latina**: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias. Cidade do México: CALAS, 2019. 141 p.

SYNERGIA. **Levantamento de expectativas**: Bento Rodrigues. Mariana, 2016. p. 6-7.

SZTUTMAN, R. Reativar a feitiçaria e outras receitas de resistência – pensando com Isabelle Stengers. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n. 69, p. 338-360, abr. 2018.

TAVARES, C. R. B. **O confinamento animal**: aspectos éticos e jurídicos. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

TAYLOR, D. **O arquivo e o repertório**: performance e memória cultural nas américas. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.

TORRES, M. B. A. M.; SOUZA, M. W. S.; HEADLEY, S. A.; BARROS, C. S. L. Intoxicação experimental por sementes de *Crotalaria spectabilis* (Leguminosae) em suínos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 27, n. 2, p. 307-312, 1997.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO (TRF6). **Mesa de repactuação**. 2024.

Disponível em: <https://portal.trf6.jus.br/?s=mesa+de+repactua%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 25 jun. 2024.

TSING, A. L. **Friction**: an ethnography of Global Connection. United Kingdom: Princeton University Press, 2005. 352p.

_____. **Viver nas ruínas**: paisagens multiespécies no Antropoceno. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019. 284p.

_____. **O cogumelo do fim do mundo**: sobre a possibilidade de vida nas ruínas do capitalismo. São Paulo: N-1 edições, 2022. 412p.

VALE. **Composição acionária da Vale**. 2024. Disponível em: <https://vale.com/pt/conheca-nossa-empresa>. Acesso em: 2 nov. 2024.

VALENCIO, N. F. L. S. Desastres: tecnicismos e sofrimento social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, p. 3631-3644, jun.-set. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014199.06792014>. Acesso em: 05 fev. 2023.

VERUNSCHK, M. **O som do rugido da onça**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021. 160 p.

VERVLOET, R. J. H. M. A geomorfologia da região de rompimento da barragem da Samarco: a originalidade da paisagem à paisagem da mineração. In: MILANEZ, B.; LOSEKAN, C. (Org.). **Desastre no Vale do Rio Doce**: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. p. 91-124.

VIVEIROS DE CASTRO, E. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. **Mana**, [s. l], v. 2, n. 2, p. 115-144, 1996.

WANDERLEY, L. J.; MANSUR, M. S.; PINTO, R. G. Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). In: MILANEZ, B.; LOSEKAN, C. (Org.). **Desastre no Vale do Rio Doce**: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. p. 39-90.

WANDERLEY, L. J.; MANSUR, M. S.; MILANEZ, B.; PINTO, R. G. Desastre da Samarco/Vale/BHP no Vale do Rio Doce: aspectos econômicos, políticos e socio ambientais. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 30-35, set. 2016.

WANDERLEY, L. J. **Do Boom ao Pós-boom das commodities**: o comportamento do setor mineral no Brasil. Versos – textos para discussão PoEMAS, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2017. Disponível em: <https://www.ufjf.br/poemas/files/2017/04/Wanderley-2017-Do-Boom-ao-P%C3%B3s-Boom-das-commodities-versos.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2023.

WHEN faith moves mountains. Direção de Francis Alÿs. Lima, Peru, 2002. (15 min.), son., color. Disponível em: <https://francisalys.com/when-faith-moves-mountains/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

WORLD INFORMATION SERVICE ON ENERGY - WISE (Holanda). **Chronology of major tailings dam failures**. 2023. Disponível em: <https://www.wise-uranium.org/mdaf.html>. Acesso em: 05 fev. 2023.

XAKRIABÁ, C. Amansar o giz. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, n. 14, p. 110-117, jul. 2020.

ZALASIEWICZ, J.; WATERS, C.N.; WILLIAMS, M.; BARNOSKY, A.D.; CEARRETA, A.; CRUTZEN, P.; ELLIS, E.; ELLIS, M.A.; FAIRCHILD, I.J.; GRINEVALD, J.; LEINFELDER, R.; MCNEILL, J.; POIRIER, C.; RICHTER, D.; STEFFEN, W.; VIDAS, D.; WAGREICH, M.; WOLFE, A.P.; ZHISHENG, A. When did the Anthropocene begin? A mid-twentieth century boundary level is stratigraphically optimal. **Quaternary International** 383, p. 204-207, 2015.

ZHOURI, A.; BOLADOS, P.; CASTRO, E. Introdução. In: ZHOURI, A.; BOLADOS, P.; CASTRO, E. **Mineração na América do Sul: Neoextrativismo e lutas territoriais**. São Paulo: ANNABLUME, 2016.

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R.; ZUCARELLI, M.; VASCONCELOS, M. O desastre do Rio Doce: entre as políticas de reparação e a gestão das afetações. In: ZHOURI, A. (Org.). **Mineração: violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**. Marabá: Editorial iGuana; ABA, 2018. p. 28-64.