

**Universidade Federal de Goiás
Instituto de Estudos Socioambientais
Programa de Pós-Graduação em Geografia
Nível: Doutorado**

No horizonte, a exaustão:

**disputas pelo subsolo e efeitos socioespaciais dos grandes
projetos de extrativismo mineral em Goiás**

Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves

**Goiânia-GO
2016**

Foto: Comunidade Macaúba, Catalão (GO)
Autor: Gonçalves (2015)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

RICARDO JUNIOR DE ASSIS FERNANDES GONÇALVES

**NO HORIZONTE, A EXAUSTÃO:
DISPUTAS PELO SUBSOLO E EFEITOS SOCIOESPACIAIS DOS GRANDES
PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL EM GOIÁS**

**2016
Goiânia-Goiás**

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☐ Dissertação ☒ Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação

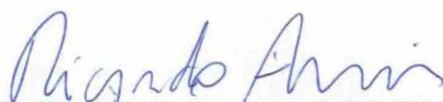
Nome completo do autor: Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves

Título do trabalho: No horizonte, a exaustão: disputas pelo subsolo e efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.



Assinatura do (a) autor (a)

Data: 10 / 08 / 2016

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

RICARDO JUNIOR DE ASSIS FERNANDES GONÇALVES

**NO HORIZONTE, A EXAUSTÃO:
DISPUTAS PELO SUBSOLO E EFEITOS SOCIOESPACIAIS DOS GRANDES
PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL EM GOIÁS**

Tese de doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás – IESA/UFG como requisito para obtenção do título de Doutor em Geografia.

Área de Concentração: Natureza e Produção do Espaço

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Mendonça

**2016
Goiânia-Goiás**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Gonçalves, Ricardo Junior de Assis Fernandes

No horizonte, a exaustão: [manuscrito]: disputas pelo subsolo e
efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral
em Goiás / Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves. - 2016.
DIV, 504 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Mendonça.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de
Estudos Socioambientais (Iesa), Programa de Pós-Graduação em
Geografia, Goiânia, 2016.

Bibliografia.

Inclui siglas, mapas, fotografias, abreviaturas, gráfico, tabelas,
lista de figuras, lista de tabelas.

1. Território. 2. Subsolo. 3. Grandes projetos de extrativismo
mineral. 4. Efeitos socioespaciais. 5. Comunidades Camponesas. I.
Mendonça, Marcelo Rodrigues, orient. II. Título.

CDU 911.3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: NATUREZA E PRODUÇÃO DO ESPAÇO

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE JULGAMENTO DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO DE

Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves

Aos dez dias do mês de agosto do ano de dois mil e dezesseis (2016), a partir das 08h e 30min, no Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, teve lugar a sessão de julgamento da Tese de Doutorado de Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves, intitulada *"No horizonte, a exaustão: disputas pelo subsolo e efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás"*. A Banca Examinadora foi composta, conforme Portaria n.º 51/2016 da Diretoria do IESA, pelos seguintes Professores Doutores: Prof. Dr. **Marcelo Rodrigues Mendonça** (Presidente), Prof. Dr. **Eguimar Felício Chaveiro** (membro titular interno), Prof. Dr. **Adriano Rodrigues de Oliveira** (membro titular interno), Prof. Dr. **Antônio Thomaz Junior** (membro titular externo) e Prof. Dr. **Bruno Milanez** (membro titular externo). Os examinadores arguíram na ordem citada, tendo o candidato respondido satisfatoriamente. Às 13h 15 min horas a Banca Examinadora passou a julgamento, em sessão secreta, tendo o candidato obtido os seguintes resultados:

Prof. Dr. **Marcelo Rodrigues Mendonça** (Presidente) – Ass. [assinatura]
Aprovado (X) Reprovado ()
Prof. Dr. **Eguimar Felício Chaveiro** – Ass. [assinatura]
Aprovado (X) Reprovado ()
Prof. Dr. **Adriano Rodrigues de Oliveira** – Ass. [assinatura]
Aprovado (X) Reprovado ()
Prof. Dr. **Antônio Thomaz Junior** – Ass. [assinatura]
Aprovado (X) Reprovado ()
Prof. Dr. **Bruno Milanez** – Ass. [assinatura]
Aprovado (X) Reprovado ()
Resultado final: Aprovado (X) Reprovado ()

Houve alteração no Título? Sim () Não (X)

Em caso afirmativo, especifique o novo título: _____

Outras observações: _____

Reaberta a Sessão Pública, a Presidente da Banca Examinadora proclamou o resultado e encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ata, que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora e pela Secretária do Programa de Pós-Graduação em Geografia.

Secretaria.....
Thomas David Felix
Assist. Em Adm./IESA/UFV
Mat. Siape 1801697

Aos meus avós

Divino Mendonça (*in memoriam*), pelos exemplos que me proporcionou e por tudo que aprendi com eles. Esse aprendizado é parte da minha existência mais profunda.

Luzia de Assis, pela ternura e pelo exemplo de vida e de ações que tornam a nossa família unida.

A minha mãe

Maria Aparecida de Assis, pelo carinho e apoio durante estes anos de estudos.

Aos meus irmãos

Vinicius de Sousa Silva e Heitor Augusto Assis dos Anjos, por quem tenho verdadeiro carinho.

AGRADECIMENTOS

Essa pesquisa foi, antes de tudo, um trabalho coletivo. Durante mais de três anos pude receber apoio e ser encorajado de diferentes maneiras para que ela pudesse ser concluída de modo exitoso. Foram professores, amigos, familiares, instituições, camponeses e demais trabalhadores entrevistados que não se curvaram a qualquer dificuldade para me ajudar. Com efeito, quero declarar publicamente meus agradecimentos:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de estudos.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás – IESA/UFG, incluindo a coordenação, secretários, professores, técnicos etc., que contribuem para torná-lo um centro de excelência em pesquisas geográficas.

Ao Professor Doutor Marcelo Rodrigues Mendonça, não só pela orientação segura e engajada, mas, também pela amizade construída, apoio e confiança durante estes anos que se iniciaram no mestrado em 2010 e que agora serão perenes na minha vida e no meu trabalho. Ao professor e pesquisador que tanto me ensinou e ensina a não isolar aquilo que se pensa e fala do que se faz na prática do trabalho de pesquisa e também da própria existência, da luta por uma sociedade justa. Por isso, inspira jovens geógrafos e pesquisadores como eu e tantos outros que se lançaram nos caminhos da Geografia.

A toda minha família, especialmente minha mãe Maria, minha avó Luzia, meus irmãos Vinicius e Heitor, meus tios Manoel, Gaspar e Joaquim e ao meu padrasto Helder. Vocês fazem parte dessa conquista e sempre acreditaram nela, por isso, jamais excluíram qualquer atitude de apoio e carinho.

Ao Professor Eguimar Felício Chaveiro, do Instituto de Estudos Socioambientais. Ao amigo, geógrafo e poeta que não eximiu qualquer esforço para ajudar e se solidarizar quando foi necessário, desde minha chegada na cidade de Goiânia em novembro de 2012. Por ter feito e fazer parte de muitas lutas, conquistas e diálogos no âmbito da teoria e da prática em Geografia.

Ao professor Antônio Thomaz Júnior, do Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT), pela leitura e sugestões no momento da qualificação do

doutorado. E, também por nos inspirar sempre a continuar acreditando na emancipação do trabalho do jugo implacável do capital.

A Cláudia. Os anos se passaram, e de Minas Gerais você pôde acompanhar o meu doutorado, dando apoio, incentivando e tendo paciência, solidariedade e ternura para ouvir e dialogar com sabedoria e fragrantes de felicidade e carinho. Talvez, em alguns dos parágrafos que acabo de trazer a público, tenha conseguido expressar sentimentos que jaziam adormecidos no grande bosque literário e poético que é a nossa vida, a nossa história.

Ao Professor Adriano Rodrigues de Oliveira, do Instituto de Estudos Socioambientais, por todo apoio dedicado no decorrer da pesquisa e também pela amizade construída desde que cheguei em Goiânia.

Ao Professor Denis Castilho, do Instituto de Estudos Socioambientais, pelos diálogos sobre a pesquisa e também pela amizade que foi construída durante esses anos do doutorado.

A Professora Dinalva Ribeiro, da Escola de Agronomia da UFG, pela amizade e apoio durante o período que trabalhamos juntos.

Aos amigos e pesquisadores do Laboratório de Estudos e Pesquisas das Dinâmicas Territoriais (LABOTER).

Aos amigos e pesquisadores do Grupo Trabalho, Território e Políticas Públicas (TRAPPU).

Aos amigos e pesquisadores do Grupo Geografia, Trabalho e Movimentos Sociais (GETeM), do Curso de Geografia da UFG – Regional Catalão. Lembro aqui o nome do Professor Gilmar Alves de Avelar, pelo diálogo e apoio na pesquisa quando estive em Catalão realizando pesquisa documental e de campo.

Ao Professor Laurindo Pedrosa, do Curso de Geografia da UFG – Regional Catalão, por ter ajudado na pesquisa em Catalão, especialmente pelos diálogos sobre os conflitos socioambientais da mineração no município e pela disponibilidade de todo material documental que dispunha referente ao tema.

Aos amigos e amigas do Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), Bruno Milanez, Rodrigo Santos, Luiz Jardim, Tádzio Coelho, Raquel e Maíra. Desde quando iniciei as primeiras pesquisas do doutorado, esse Grupo foi fonte contínua de minhas leituras e aprendizados referentes à temática da mineração. Desse modo, fazer parte dele hoje significa compartilhar projetos,

trabalhos coletivos de pesquisa e extensão, lutas em defesa dos trabalhadores e comunidades que presenciam a pilhagem dos seus territórios.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão (SEMMAC). Destaco especialmente o apoio do Secretário Marcelo Mendonça e dos técnicos Silas, Marcos, Carlos, Alfredo e Alessandro. Este apoio foi fundamental para permitir que eu pudesse ter acesso profundo às Comunidades Camponesas impactadas, a fontes de pesquisa documental, e levantamento de informações e dados sobre a temática. Com vocês também aprendi muito e por isso, fazem parte da construção e conclusão dessa pesquisa.

A todos os camponeses e demais trabalhadores que foram entrevistados nas Comunidades Macaúba, Coqueiros e Mata Preta.

Ao Marcos e sua família (família Luma), da Comunidade Macaúba, em Catalão. Obrigado por toda a ajuda que dedicaram a mim e a minha pesquisa. Não me esquecerei de nossas andanças pela Comunidade e por tudo que pude aprender e observar *in loco* no decurso da pesquisa participante, especialmente do que significa viver ao lado de um grande empreendimento mineral.

A Juliana e Thayane, pelo apoio no contexto das pesquisas de campo em Catalão.

Ao Júlio Pereira Borges, amigo e também professor do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás – Campus Iporá.

Aos professores do Curso de Geografia e ao diretor e também geógrafo da Universidade Estadual de Goiás – Campus, Valdir Specian, com quem compartilho o cotidiano de trabalho nesta instituição.

Ao Eduardo, amigo, professor e sociólogo da Universidade Pedagógica, em Moçambique. Durante mais de três anos compartilhamos os desafios do doutorado e também construímos uma amizade que perdurará mesmo habitando dois continentes separados pelo Oceano Atlântico.

Aos amigos e pesquisadores do Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT), Tássio Barreto, Guilherme Marini, Fernando Heck e Diógenes.

A Ana Luísa, pelo apoio nos mapas.

Ao amigo Lucas Espíndola, também pela ajuda nos mapas e tabulação de dados e informações sobre a mineração em Goiás.

Ao Movimento Camponês Popular (MCP) pelo apoio na pesquisa em Catalão.

Aos amigos Charles Trocate, Marcelo Cruz e Márcio Zonta, do Movimento Nacional pela Soberania Popular na Mineração (MAM).

A AGB – Seção Goiânia, pelos momentos de reflexão, debates e intervenções engajadas na realidade social.

Ao Grupo Espaço, Sujeito e Existência (Dona Alzira), por todos os espaços de reflexão, debates de ideias e ações de intervenção construídas em Goiânia.

A tantos outros amigos, como Adjair, Alex, Tatielle, Bento, Vanito, Ernesto Macaringue, Lorrane, Juliana, Aline, Marcelo, Gilmar, Jañaine, Uelinton, Weder, Lucas, Angelita, Poliana, Brian Garvey... que também contribuíram, cada um a seu modo, para fazer desta pesquisa um processo coletivo de produção de ideias e de lutas por uma sociedade livre de qualquer mazela, onde possa imperar sempre a solidariedade.

Yo estaba en el salitre, con los héroes oscuros,
con el que cava nieve fertilizante y fina
en la corteza dura del planeta,
y estreché con orgullo sus manos de tierra.

Ellos me dijeron: "Mira,
hermano, cómo vivimos,
aquí en «Humberstone», aquí en «Mapocho»,
en «Ricaventura», en «Paloma»,
en «Pan de Azúcar», en «Piojillo»".

Y me mostraron sus raciones
de miserables alimentos,
su piso de tierra en las casas,
el sol, el polvo, las vinchucas,
y la soledad inmensa.

Yo vi el trabajo de los derripiadores,
que dejan sumida, en el mango
de la madera de la pala,
toda la huella de sus manos.

Yo escuché una voz que venía
desde el fondo estrecho del pique,
como de un útero infernal,
y después asomar arriba
una criatura sin rostro,
una máscara polvorienta
de sudor, de sangre y de polvo.

Y ése me dijo: "Adonde vayas,
habla tú de estos tormentos,
habla tú, hermano, de tu hermano
que vive abajo, en el infierno".

(Los hombres del nitrato, Pablo Neruda)

SUMÁRIO

Lista de Figuras	14
Lista de Mapas	15
Lista de Tabelas	16
Lista de Quadros	18
Lista de Gráficos	19
Lista de Fotos	20
Lista de Siglas	22
Resumo	28
Abstract	29
Apresentação	30
Introdução	52

PARTE 1

OS CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO GEOGRÁFICA	73
1 A problemática da tese e a identificação do objeto de pesquisa	75
2 A pesquisa em Geografia e a construção teórica e metodológica da tese	82
2.1 Geografia e o conhecimento geográfico: pressupostos para interpretar e intervir no território	92
2.2 A dimensão espacial e temporal das investigações geográficas	101
2.3 Método e metodologia: o caminho percorrido	130
2.3.1 Levantamento de dados e a escolha dos referenciais teóricos	137
2.3.2 Pesquisa de campo: o olhar geográfico integrado	145
3 <i>Tocando em frente</i>	153

PARTE 2

OS GRANDES PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL E O NEGÓCIO DA AGRO-HIDRO-MINERAÇÃO: A NATUREZA COLONIZADA	155

1 Mineração no Brasil e inserção primária na Divisão Internacional do Trabalho	159
1.1 Pilhagem dos territórios e conflitos socioambientais	177
2. O <i>negócio da agro-hidro-mineração</i> nos territórios do Cerrado em Goiás: a disputa por terra, água e minério	197
2.1 Apropriação da terra e da água pelo agrohidronegócio no Cerrado goiano	205
2.1.1 Realidades em movimento: a construção das <i>(Re)Existências</i>	233
2.2 Legendas espaciais da mineração e o subsolo em disputa	246

PARTE 3

OS SÉCULOS DA MINERAÇÃO EM GOIÁS: DA BATEIA AOS GRANDES PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL	281

1 Aqui tem ouro, aqui tem ouro: Goiás está nascendo	287
2 Análise interescalar da formação espacial de Catalão e a nova fase da mineração em Goiás	308
2.1 Nova morfologia do trabalho e do território em Catalão nas décadas de 1970 e 1980	335
3 A chegada do estranho na Comunidade Chapadão, Catalão/Ouvidor (GO)	346

PARTE 4

EFEITOS SOCIOESPACIAIS DO EXTRATIVISMO MINERAL EM CATALÃO (GO): EXPROPRIAÇÃO E CONFLITOS NAS COMUNIDADES CAMPONESAS	379

1 Eu vi o morro nascer e crescer: o contato do pesquisador com as Comunidades Camponesas	388
2 Apropriação do subsolo	392
3 Comunidade Macaúba: serra virou buraco e baixada virou morro	401
4 Comunidade Coqueiros: a mineração vai fracassando o lugar aos poucos	429

CONSIDERAÇÕES FINAIS	467

REFERÊNCIAS	478

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Complexo Minerio-Químico de Catalão/Ouvidor (GO): Mina Boa Vista, Terminais Industriais e Mina Chapadão – 2013 112
- Figura 2** – Ilustração da rede de drenagem no entorno do Domo I – Mina Chapadão onde está localizada a Comunidade Macaúba 410
- Figura 3** - Ilustração da rede de drenagem no entorno do Domo II – Mina Boa Vista onde está localizada a Comunidade Coqueiro e também nas proximidades da Comunidade Mata Preta 433

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Catalão e Ouvidor: localização geográfica (2014)	107
Mapa 2 – Mapa de geologia dos municípios de Catalão e Ouvidor	109
Mapa 3 – Biomas brasileiros, com destaque para a localização geográfica do <i>Bioma-Território</i> Cerrado, Brasil	210
Mapa 4 – Polígono do agrohidronegócio no Brasil, 2013	216
Mapa 5 – Goiás: produção de energia elétrica por tipo de usina em operação (2010)	225
Mapa 6 – Goiás: legendas espaciais dos grandes empreendimentos de mineração, 2013	248
Mapa 7 – Minerais destinados ao mercado mundial: Goiás, municípios selecionados, 2012	254
Mapa 8 - Goiás: distribuição geográfica dos principais municípios mineradores conforme a evolução dos repasses da CFEM (2004, 2008, 2012, 2015)	266
Mapa 9 – Apropriação do subsolo do Estado de Goiás, 2013	270
Mapa 10 – Goiás: terras devolutas e número de posseiros, 2014	274
Mapa 11 – Mapa de distribuição de conflitos entre títulos minerários / assentamentos rurais no Estado de Goiás	277
Mapa 12 - Goiás Tocantins: fatores de povoamento/urbanização. Cidades Nascidas do ouro	295
Mapa 13 - Goiás Tocantins: fatores de povoamento/urbanização. Cidades nascidas de garimpo	306
Mapa 14 – Mapa de títulos minerários dos municípios de Catalão e Ouvidor em 2015	396

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais reservas minerais no Brasil	163
Tabela 2 - Exportação dos principais produtos goianos por volume e receita - 2001 e 2013	201
Tabela 3 - Principais Mercados de Destino Segundo Volume e Receita das Exportações, Goiás – 1996, 2003 e 2013	204
Tabela 4 - Área total dos Estados, área inserida no Cerrado e percentual no Cerrado	209
Tabela 5 – Conflitos por terra e pela água no Brasil – 2005,2008, 2011, 2014 e 2015	217
Tabela 6 - Produção da agroindústria canavieira em Goiás	221
Tabela 7 - Produção e valor comercializado, por minério e municípios em Goiás – 2004, 2008 e 2012	251
Tabela 8 - Investimentos em fase inicial, em andamento, em fase de conclusão e previstos em Goiás	256
Tabela 9 - Consumo de energia (MwH) nos principais municípios com indústria mineral em Goiás	258
Tabela 10 - Consumo de água nos empreendimentos de mineração de amianto crisotila em Minaçu, Goiás	260
Tabela 11 - Evolução da arrecadação de CFEM em Goiás por municípios e substâncias minerais selecionadas	264
Tabela 12 - A apropriação do subsolo brasileiro: evolução dos direitos minerários – 2000 – 2010	268
Tabela 13 - Evolução dos requerimentos e dos títulos minérios em Goiás (incluindo o Distrito Federal) entre 2000 e 2010	269
Tabela 14 – Apropriação e controle do subsolo em área de assentamentos rurais em Goiás – 2015	278

Tabela 15 - Apropriação e controle do subsolo pelo capital estrangeiro em Goiás (1986)	327
Tabela 16 - Produção mineral em Goiás (minerais selecionados) nos anos 1967, 1968, 1969 e nas décadas de 1970 e 1980	333
Tabela 17 - Evolução da População Urbana e Rural do Município de Catalão entre 1970 e 1991	339
Tabela 18 - Apropriação do subsolo nos municípios de Catalão/Ouvidor (GO) pela empresa Anglo American - fosfato, nióbio – 2015	394
Tabela 19 – Apropriação do susbolo nos municípios de Catalão/Ouvidor (GO) pela empresa Vela Fertilizantes – nióbio, titânio, fosfato – 2015	395
Tabela 20 – Perfil dos moradores da Comunidade Macaúba, Catalão (GO) – 2011	403
Tabela 21 - Tamanho das propriedades rurais na Comunidade Macaúba, Catalão (GO) – 2011	404
Tabela 22 – Perfil dos moradores (por idade e sexo) da Comunidade Coqueiros, Catalão (2015)	446
Tabela 23 - Concentrações diárias e índices de qualidade do ar na Fazenda Coqueiro - de 27/08 a 28/09/2014	454

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Mudanças institucionais na América Latina com impactos na indústria extrativa	191
Quadro 2 - Área de sobreposição entre unidades de conservação de Proteção Integral e Terras Indígenas com processos de interesse minerário no subsolo dos Biomas brasileiros	195
Quadro 3 - Unidades de produção de energia em operação no território goiano – 2010	226
Quadro 4 - Caracterização das propriedades camponesas pesquisadas na Comunidade Coqueiros, considerando a quantidade de moradores, práticas agropecuárias e os impactos da mineração	447
Quadro 5 - Índices de qualidade do ar para partículas totais em suspensão	453
Quadro 6 – Principais projetos sociais e ambientais selecionados e desenvolvidos pela Anglo American em Catalão/Ouvidor – 2014	462

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do Preço Real de Minerais Seleccionados (alumínio, cobre, ouro, prata) - 1960 – 2010 (US\$, ano base: 2005)	164
Gráfico 2 - Evolução do Preço Real de Minerais Seleccionados (ferro, carvão, chumbo e petróleo) - 1960 – 2010 (US\$, ano base: 2005)	165
Gráfico 3 - Exportações brasileiras por intensidade tecnológicas	167
Gráfico 4 - Concentrações diárias de Partículas Totais em Suspensão (PTS) na Comunidade Coqueiros de 27/08 a 28/09/2014	457
Gráfico 5 - Comparação entre os resultados do monitoramento na zona rural (Fazenda Coqueiro) e na área urbana (CESUC e SAE)	458

LISTA DE FOTOS

- Foto 1** - Crianças atravessando trechos da Estrada de Ferro Carajás. São freqüentes os acidentes no decorrer da EFC, envolvendo moradores das comunidades impactadas pela ferrovia 186
- Fotos 2** - Quintais de trabalhadores da terra assentados (A e B), queimados por fogo ateados nos canaviais e que avançou nas áreas ocupadas por esses trabalhadores – locais da reprodução social da existência ameaçados pelos efeitos socioambientais da agroindústria canavieira em Goiás 222
- Foto 3** – Luta pela terra e pela reforma agrária em Goiás. As famílias acampadas e as ações realizadas pelos trabalhadores sem terra no Acampamento Dom Tomás Balduino – Goiás 237
- Foto 4** - Ato público do MCP, MST e MAB da contexto Festa e Feira de sementes, mudas e raças crioulas em defesa da biodiversidade Sementes Feira e festa de sementes, mudas e raças crioulas em defesa da biodiversidade – Catalão – GO – 2011 243
- Foto 5** – Vista aérea da Mina Chapadão, de fosfato e nióbio, onde se localizava a Comunidade Chapadão, entre os municípios de Catalão e Ouidor (GO) 361
- Foto 6** - Paisagem modificada pela atividade mineradora por meio das pilhas de rejeitos, observada a partir da “porta da sala” da casa de uma família camponesa na Comunidade Macaúba 407
- Foto 7** - Ao fundo, o depósito de estéril da empresa Anglo American Fosfatos Ltda. Pode-se observar também áreas de pastagens e uma propriedade camponesa com plantações de milho e bananeira em primeiro plano 408
- Foto 8** - Pilha de estéril da empresa e pequenas propriedades a jusante (A). Ampliação das áreas impactadas pelas pilhas de estéril e intervenção nas áreas de nascentes (B). Assoreamento de nascentes (C e D). É perceptível a cor amarelada do material particulado com consequências danosas para o sistema de drenagem natural que supre as atividades dos camponeses na Comunidade Macaúba 412
- Foto 9** - Observa-se a represa de rejeitos da empresa Vale Fertilizantes, responsável por desterrar camponeses ribeirinhos no Córrego Fundo e que impacta a Comunidade Macaúba e Mata Preta 415
- Foto 10** - Impactos desastrosos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos da Fosfértil, em 2004, nas propriedades locais (A), roças camponesas (B), matas ciliares e córregos (C) e na fauna aquática (D) 417

Foto 11 – Camponeses da Comunidade Macaúba e de demais Comunidades Camponesas de Catalão reunidos no “Acampamento Rochedo”. Em círculo de diálogo relatam os problemas locais provocados pela mineração e procuram construir estratégias de <i>(Re)Existências</i> e fortalecimento das Comunidades	427
Foto 12 - Dinâmica com jovens das Comunidades Camponesas de Catalão em um momento de reunião das famílias impactadas pela mineração. Neste dia, pesquisadores do GETeM participaram desta reunião, conversaram sobre o tema e desenvolveram atividades formativas tanto com crianças e adolescentes quanto com os adultos	427
Foto 13 - Intervenção ambiental no leito do Córrego Tombador Comunidade Coqueiros, para construção de estrada que dá acesso ao depósito de estéril localizado na área denominada Fazenda Morro Agudo	435
Foto 14 – Registro fotográfico do mesmo local da foto anterior após a conclusão das obras da estrada que dá acesso ao depósito de estéril da mineração na Mina Boa Vista	435
Foto 15 - Propriedade Camponesa na Comunidade Coqueiros. A terra e a água garantem a produção de alimentos e geração de renda para a família camponesa que vive na/da terra. A foto ilustra a plantação de repolho irrigado. Destaca-se que essa propriedade está a jusante das intervenções ambientais no Córrego Tombador (ilustradas nas Fotos 13 e 14) e ao lado da mina Boa Vista	437
Foto 16 - Bordas do depósito de estéril ao lado onde passava a estrada tradicionalmente utilizada pelos camponeses da Comunidade Coqueiros	442
Foto 17 – Mudança e impacto na qualidade das estradas no interior da Comunidade Coqueiros	442
Foto 18 - Emissão de particulados no ar, resultante das atividades de mineração relacionadas ao transporte de rejeitos na Comunidade Coqueiros, Catalão (GO)	445
Foto 19 - Trânsito de caminhões no depósito de rejeitos localizado na Fazenda Morro Agudo, Comunidade Coqueiros	445
Foto 20 - Amostrador AGV-PTS instalado pela SEMMAC na Fazenda Coqueiro. A propriedade era a mesma ilustrada na Foto 17, onde foram observadas as operações da mineradora ao fundo, com trânsito de caminhões e a emissão de poeira	452
Foto 21 - Nuvem de poeira emitida após o desmonte de rocha por explosivos na Mina Boa Vista em Setembro de 2014	456

LISTA DE SIGLAS

ABEMIN - Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Mineração

AEPAGO - Associação Estadual dos Pequenos Agricultores

AMIB - Associação dos Municípios Mineradores do Brasil

APIB - Articulação dos Povos Indígenas do Brasil

BNDS - Banco Nacional de Desenvolvimento

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CBPM - Companhia Baiana de Pesquisa Mineral

CDM/RN - Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais do Rio Grande do Norte

CDM/RO - Companhia de Mineração de Rondônia

CDM/RS - Companhia Riograndense de Mineração

CDRM/PB - Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba

CEGeT - Centro de Estudos de Geografia do Trabalho

CELG - Companhia Elétrica de Goiás

CEMINAS - Companhia Cearense de Mineração

CEPAL - Comissão Econômica para América Latina e Caribe

CESUC – Centro de Ensino Superior de Catalão

CETEM - Centro de Tecnologia Mineral

CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

CGHs - Centrais Geradoras Hidrelétricas

CLACSO – Conselho Latino-americano de Ciências Políticas

CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

CNBB - Confederação Nacional dos Bispos do Brasil

CNDTM - Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração

CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CNT – Companhia Níquel Tocantins

CODESUL - Companhia de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Mineração do MS

CODISC - Companhia de Desenvolvimento Industrial e Mineral de Santa Catarina

CODISE - Companhia de Desenvolvimento Industrial e Recursos Minerais de Sergipe

COMDEPI - Companhia de Desenvolvimento do Estado do Piauí

CONAQ - Coordenação Nacional das Comunidades Quilombolas

COPENAT - Companhia de Pesquisa e Aproveitamento de Recursos Naturais

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

CPT – Comissão Pastoral da Terra

DIMIC - Distrito Industrial e Mineral de Catalão

DNPM - Departamento Nacional da Mineração

DOCEGEO - Rio Doce Geologia e Mineração S.A

DRM/RJ - Departamento de Recursos Minerais

EDRN/AL - Empresa de Recursos Naturais do Estado de Alagoas

EFC - Estrada de Ferro dos Carajás

EGAL - Encuentro de Geógrafos de América Latina

ENCONTRA - Coletivo de Estudos sobre Conflitos pelo Território e pela Terra

ESHTI - Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane

FAEG - Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás

FAPEG - Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás

FASE - Federação de órgãos para Assistência Social Educacional

FCA - Ferrovia Centro-Atlântica

FCC - Faculdade Cidade de Coromandel

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

GEDMMA – Grupo de Estudo Modernidade e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Maranhão

GESTA - Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais

GETeM - Núcleo de Pesquisa, Geografia, Trabalho e Movimentos Sociais

GPECT - Grupo de Pesquisa, Estado, Capital e Trabalho

IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBM - Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos

IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração

IDESP - Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará

IESA - Instituto de Estudos Sócio-Ambientais

IESE – Instituto de Estudos Sociais e Econômicos

INB - Indústrias Nucleares do Brasil

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INEC – Instituto Educacional de Coromandel

IPEA - Instituto de Economia Aplicada

IUM - Imposto Único sobre Minerais

LABOGEF - Centro Integrado de Pesquisa e Gestão do Território

LABOTER - Laboratório e Pesquisas das Dinâmicas Territoriais

LAGEA - Laboratório de Geografia Agrária

LAGENTE - Laboratório de Estudos de Gêneros Étnico-Raciais e Espacialidade

LAPIG - Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento

LEPEG - Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica

MAM - Movimento pela Soberania Popular na Mineração

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MCP – Movimento Camponês Popular

METAGO - Metais de Goiás S.A

METAGO - Metais de Goiás S.A

METAMAT - Companhia Matogrossense de Mineração

METAMIG - Minas Gerais S.A

MINEROPAR - Minerais do Paraná S.A

MMC - Movimento das Mulheres Camponesas

MME - Ministério de Minas e Energia

MST – Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra

NERA - Núcleo de Estudos, Pesquisa e Projetos de Reforma Agrária

OAB - Ordem dos Advogados do Brasil

OCMAL - *Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina*

ONGs – Organizações Não Governamentais

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PADAP - Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba

PCHs - Centrais Hidroelétricas

PETGEO - Programa Tutorial de Geografia

PIB – Produto Interno Bruto

PMB - Produção Mineral Brasileira

PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro

PNDs - Planos Nacionais de Desenvolvimento

PNFCA - Programa Nacional de Fertilizantes e Calcário Agrícola

PNM – Plano Nacional de Mineração 2030

PoEMAS - Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade

POLOCENTRO - Programa de Desenvolvimento dos Cerrados

PRODECER - Programa de Cooperação Nipo-brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados

PT – Partido dos Trabalhadores

RCP - Rede CEGeT de Pesquisa

SAE – Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

SAMA - Sociedade Anônima Mineração de Amianto

SANEAGO – Saneamento de Goiás

SECIMA – Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestruturas, Cidades e Assuntos Metropolitanos

SEGPLAN - Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento

SEMARH - Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

SGPA - Sociedade Goiana de Pecuária e Agricultura

SIEG - Estadual de Geoinformação em Goiás

SINGA - Simpósio Internacional de Geografia Agrária

SMET - Secretaria de Minas e Energia e Telecomunicações

TIs – Terras Indígenas

TRAPPU - Trabalho, Território e Políticas Públicas

UCs - Unidades de Conservação

UDG - Universidade de Granada

UEG - Universidade Estadual de Goiás

UEM - Universidade Eduardo Mondlane

UFG - Universidade Federal de Goiás

UFG/CAC - Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFU - Universidade Federal de Uberlândia

UHs - Usinas Hidrelétricas

UNAC - União Nacional de Camponeses

UNB - Universidade de Brasília

UNESP - Universidade Estadual Paulista – Campus de Presidente Prudente

UNICERP - Centro Universitário do Cerrado de Patrocínio

GONÇALVES, R. J. de. A. F. **No horizonte, a exaustão:** disputas pelo subsolo e efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás. 514f. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

RESUMO:

A inserção do Cerrado goiano na produção capitalista nacional e internacional de mercadorias relaciona-se diretamente com a geopolítica e as estratégias de apropriação dos seus territórios, disputados pelo *agrohidronegócio*, indústria farmacológica, turismo e mineração. Recursos territoriais como terra, água e minérios tornam-se imprescindíveis para que o capital mantenha sua marcha expansionista e geração de renda, apresentando a centralidade das disputas por território e de classe diante da demanda mundial por *commodities agrominerais*. Os efeitos socioespaciais de grandes empreendimentos extrativistas geram conflitos socioambientais e impactam a organização dos *espaços da existência* coletiva de Comunidades Camponesas, *trabalhadores da terra*, quilombolas e povos indígenas em Goiás – os *Povos Cerradeiros*. Desse modo, o objetivo da pesquisa foi compreender os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás, com foco no Complexo Mineral-Químico nos municípios de Catalão e Ouvidor, localizados no Sudeste Goiano. A metodologia utilizada contou com técnicas no âmbito da pesquisa qualitativa e levantamento de dados quantitativos. Procedimentos metodológicos como pesquisa de campo, entrevistas, pesquisa participante, diário de campo, registros audiovisuais, tabulação de dados e informações em tabelas, mapas e quadros possibilitaram a apreensão da realidade e dos sujeitos pesquisados. Defendeu-se que a mineração é indissociável da formação econômica e social de Goiás em diferentes fases da produção do seu território. Constatou-se que há uma geopolítica das empresas mineradoras na ocupação do Cerrado goiano com a apropriação desigual e contraditória do subsolo pelas estratégias de controle e expansão dos grandes empreendimentos de mineração. Por isso, além de terra e água, entende-se o subsolo como *território em disputa*. Esse processo está associado à mundialização do capital e à *reprimarização da pauta exportadora* brasileira, com a participação de Goiás no contexto do *mega ciclo das commodities* na primeira década do século XXI. Isso (re)colocou a posição do Cerrado na produção de mercadorias a partir da modernização do território e da *commoditização* da natureza. Em razão disso, os conflitos por terra, água e subsolo são indissociáveis da questão agrária contemporânea e constituem o que se denominou de *negócio da agro-hidro-mineração*. Esse processo também aglutina *(Re)Existências* e organização coletiva da classe trabalhadora, sem perder de vista os significados e as práticas culturais e políticas dos sujeitos que *(Re)Existem*. No entanto, o recorte temático com ênfase nos grandes projetos de extrativismo mineral de Catalão/Ouvidor demonstrou que os conflitos com as Comunidades Camponesas, superexploração do trabalho, exaustão das paisagens e expropriação das famílias camponesas são exemplos concretos da acumulação primitiva do capital e sua presença permanente no movimento processual do capitalismo. Ainda revelaram a irreformabilidade, incontrolabilidade e destrutividade do capital. No horizonte, a exaustão.

Palavras-Chave: Território. Subsolo. Grandes projetos de extrativismo mineral. Efeitos socioespaciais. Comunidades Camponesas.

GONÇALVES, R. J. de. A. F. **On the horizon, exhaustion:** disputes over the subsoil and sociospatial effects of the large mineral extraction projects in Goiás. 514f. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

ABSTRACT

The inclusion of the *Cerrado* of Goiás in the national and international production of goods is directly connected to geopolitics and strategies aimed at seizing territories disputed by the *hydro-agribusiness*, the pharmaceutical-chemical industry, tourism, and mining. Territorial resources such as land, water and ores become vital for the capital to keep its expansionary pace and income generation, focused on disputes over territories and class struggle in the face of a worldwide demand for *agricultural-mineral commodities*. The social-spatial effects caused by large extraction enterprises bring about social-environmental conflicts and impact the organization of *spaces of collective existence* of Peasant Communities, *land workers*, *quilombolas* and indigenous peoples in Goiás – the *Cerradeiros Peoples*. Thus, the purpose of the research was to understand the social-spatial effects of the large mineral extraction projects in Goiás, mainly the Mining-Chemical Complex in the cities of Catalão and Ouvidor, in southeastern Goiás. The methodology employed used techniques involving qualitative research and quantitative data collection. The comprehension of the reality and the subjects investigated was made possible by methodological procedures such as field research, interviews, participative research, a field journal, audiovisual records, data tabulation and informative tables, charts and diagrams. It was argued that mining is inseparable from the economic and social formation of Goiás at different production stages of its territory. It was found that the mining companies have their own geopolitics concerning occupying the Goiás' *Cerrado* with an unequal, contradictory appropriation of the subsoil by strategies for control and expansion of large mining enterprises. Hence, besides land and water, the subsoil is considered to be a *disputed territory*. Such process is attached to the globalization of capital and the *reprimarization of the Brazilian exporting agenda*, with the participation of Goiás in the context of the *megacycle of commodities* in the 21st century's first decade. This (re)positioned the *Cerrado* within the production of goods, as of the modernization of territory and *commoditization* of nature. Consequently, struggles for land, water and the subsoil are inseparable from the contemporary agrarian issue, and constitute what has been called the *agricultural-hydro-mining business*. This process also binds together *resistances/existences* and the working class collective organization, without overlooking the meanings and cultural practices of the subjects who *resist/exist*. However, the thematic approach focusing on the large mineral extraction projects in Catalão/Ouvidor has shown that conflicts with Peasant Communities, overexploitation of labor, exhaustion of landscapes, and expropriation of peasant families are concrete examples of a primitive capital accumulation and its continuous role in the dynamics of capitalism. It has also revealed the unreformability, uncontrollability, and destructiveness of capital. On the horizon, exhaustion.

Keywords: Territory. Subsoil. Large mineral extraction projects. Social-spatial effects. Peasant Communities.

Apresentação

O senhor... Mire veja: o mais importante e bonito, do mundo, é isto: que as pessoas não estão sempre iguais, ainda não foram terminadas – mas que elas vão sempre mudando. Afinam ou desafinam. Verdade maior. É o que a vida me ensinou. Isso que me alegra, montão.

(*Grande Sertão: Veredas*, João Guimarães Rosa, 2006)

Estas memórias ou lembranças são intermitentes e, por momentos, me escapam porque a vida é exatamente assim. A intermitência do sonho nos permite suportar os dias de trabalho. Muitas de minhas lembranças se toldaram ao evocá-las, viraram pó como um cristal irremediavelmente ferido. As memórias do memorialista não são as memórias do poeta. Aquele viveu talvez menos, porém fotografou muito mais e nos diverte com a perfeição dos detalhes; este nos entrega uma galeria de fantasmas sacudidos pelo fogo e a sombra de sua época. [...] Minha vida é a vida feita de todas as vidas: as vidas do poeta.

(*Confesso que vivi*, Pablo Neruda, 1979).

Na escrita da dissertação de mestrado - *A vida pode mudar com a virada da peneira: (re)organização do território e do trabalho nos garimpos de diamantes de Coromandel (MG)* - concluída em março de 2012, fui influenciado por uma compreensão abrangente da ligação dialética entre minha vida e as opções políticas que dirimiam a construção da pesquisa. Por conseguinte, percebi a necessidade de construir uma apresentação não apenas metodológica, mas, também existencial, traçando linhas que *urdem* a minha trajetória e a relação com a pesquisa geográfica. Essa opção continuou permeando as reflexões no decorrer da construção da tese de doutorado.

Por trás da escolha do método, das categorias e conceitos, dos autores referenciados, está posto uma história que estabelece diálogos recíprocos com as ações cotidianas, orientações políticas e filosóficas do pesquisador. Ainda, a delimitação dos sujeitos não ausenta a compreensão da classe trabalhadora, assim como a integração participativa nos territórios onde vivem e trabalham, a defesa coletiva dos seus direitos. Com efeito, são intrínsecas as correlações de vivência camponesa e a percepção da classe trabalhadora por dentro, efetivando um

compromisso com suas lutas e enfrentamentos diante da natureza mutante do capital e do capitalismo na contemporaneidade.

O encontro com a Geografia representa um momento de ampliação de horizontes compreensivos diante da sociedade e da organização espacial dos fenômenos. Pude descobrir também que o saber geográfico compõe as minhas vivências sociais mais profundas, e fizeram ressurgir momentos recônditos desde a infância no campo ao contato com o ensino e a pesquisa geográfica. Isto posto, anunciam os meus *territórios da existência*.

Observador do cotidiano no campo, como o plantio e colheita das roças, os usos do Cerrado (coleta de frutos, madeira, ervas medicinais etc.), o burburinho das chuvas, as revoadas dos pássaros nos bambuzais, o trabalho e as manifestações da cultura camponesa, como as trocas de dias, rezas, terços, benzeções, simpatias, festas e folias de reis¹. O tempo parecia transcorrer tão vagarosamente quanto as águas dos córregos que conhecia na infância, em contato direto com os perfumes, as cores, as paisagens do Cerrado, seus frutos e sabores, os gestos e saberes dos velhos camponeses (entre eles, o meu avô – *in memorian*). Talvez seja o terreiro² onde brincava uma fonte inesgotável de poesia.

O que as próximas linhas revelam posicionam o pesquisador quanto ao entendimento e a responsabilidade pelos caminhos escolhidos nesta pesquisa. A maneira de abordar os problemas e apreender a realidade contou com as categorias e conceitos geográficos. Buscou-se desvendar contradições e conflitos que permeiam a sociedade, cuja naturalidade dos fenômenos, da maneira como eram percebidos na infância, desdobrou-se num posicionamento integrado com a

¹ Rezas, benzeções, simpatias, terços e folias de reis são práticas da cultura popular que podem ser observadas nos *territórios cerradeiros* onde vivem e trabalham populações camponesas em Goiás e Minas Gerais. São manifestações vivas de linguagens, modo de sentir, observar e se relacionar com a natureza, o ser humano e suas cosmologias. Conforme Nery (2006, p. 2), “Diz a tradição que o ato de benzer, ou de curar, é a ritualização das coisas da fé, onde muitas vezes se misturam o sagrado e o profano. Herança dos portugueses que ao chegarem ao Brasil sofreram influências dos índios e, posteriormente, dos africanos, sobretudo as mulheres. O conhecimento das plantas medicinais da colônia, dominado pela cabocla e pela mulata, unido ao das plantas medicinais trazidas pelos portugueses, foi sendo repassado de geração em geração, originando o costume de curar doenças por meio de recursos naturais. Daí a procura pelas rezadeiras para fazer chás, simpatias, rezas e benzeções – uma solução eficaz para solucionar os problemas de saúde para as classes mais desfavorecidas”.

² O terreiro compõe parte do quintal, que circunda a casa camponesa. De terra batida e limpo, o terreiro geralmente é usado pelos camponeses e camponesas para secagem de arroz, feijão, mamona, polvilho e açafraão. Também é um espaço de sociabilidades, de lazer para crianças e suas brincadeiras como jogos de bolinha de gude, bola, pião, pique pega e pula corda.

perspectiva histórica e dialética, movida pelo conflito de classe, manifestada territorialmente nas realidades pesquisadas.

Decidi retomar a escrita da apresentação na tese de doutorado, acreditando que seja este um momento especial no interior da formação acadêmica. Quando escrevia as linhas desta apresentação também concluía a leitura do livro *Confesso que vivi*, de Pablo Neruda. A escrita em prosa narra que a vida, militância, a contraposição às guerras e governos ditadores, a paixão por seu país (Chile) e pela América Latina, a defesa dos operários das minas de cobre e salitre do Chile, camponeses e indígenas, foram as jazidas de sua poesia. Sua vida e seus poemas não se reduziram a si mesmos, mas, pelo contrário, traduziram as vozes e gritos pela liberdade de um continente inteiro. Pablo Neruda (1979, p. 92) disse que “[...] o escritor maduro não fará nada sem o sabor do convívio humano”. Portanto, a minha vida e a pesquisa, as opções políticas e metodologias, não eximiram a convivência com trabalhadores e comunidades. Por essa razão, marcaram trajetórias que estão grafadas na escrita dessas memórias.

Procurei apresentar os avanços e desafios, as conquistas e os sonhos que não deixam de habitar o horizonte. Os relatos que compõem a vida servem de embasamentos concretos e abstratos diante das escolhas, entre elas a de ser professor de Geografia. Cada descrição e experiências da existência coletiva narradas nestas páginas revelam significações sociais e políticas, cuja compreensão depende da situação espacial e temporal da vida e do trabalho.

João Guimarães Rosa (2011, p. 114) em *Grande Sertão: Veredas*, disse que “a lembrança da vida da gente se guarda em trechos diversos, cada um com seu signo e sentimento, uns com os outros acho que nem se misturam”. Ainda, são do mesmo escritor as seguintes palavras: “O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem”. (GUIMARÃES ROSA, 2011, p. 114).

Desse modo, foi nas tramas cotidianas e expressões fenomênicas da existência, que o interesse pela Geografia e pelas pesquisas que norteiam o olhar geográfico sobre os territórios foram consolidando engajamentos. Elas contêm delineamentos subjetivos, empíricos e teóricos de trajetórias existenciais e espaciais. Entrecruzam-se com as vivências passadas no decorrer dos anos no campo e na cidade, nas escolas de Ensino Fundamental e Médio ou nas universidades. Representam um processo contínuo de formação.

Escrever essa apresentação significou expor-se a uma difícil tarefa, mas, que permitiu resgatar tempos e espaços vividos, histórias consumadas, relações construídas, perspectivas e utopias em consecução. A narrativa em primeira pessoa do singular garante canalizar a comunicação com os interlocutores de maneira natural, a fim de tornar o diálogo uma possibilidade de exame crítico dos diversos eventos de minha vida, cujo desdobramento dialoga com a pesquisa posicionada no âmbito metodológico da *Geografia Agrária* e *Geografia do Trabalho*.

O leitor perceberá que delimitei aspectos da infância e adolescência, ou seja, que precedem meu ingresso na universidade, intercambiados com a adoção da Geografia enquanto opção profissional e política, instrumento de pesquisa e militância por uma sociedade justa. Noutro momento, descrevo as transformações e os desdobramentos que resultaram da entrada no Curso de Licenciatura em Geografia, a iniciação no ensino, depois o mestrado e então, o início e conclusão do doutoramento. A intenção foi expor os desafios, as utopias, as pesquisas, os projetos e os (des)encontros que se intercomunicam com a história apresentada nestes parágrafos.

É compreensivo expor as origens da escolha e o desenvolvimento do tema que apresentamos. Quando criança, os garimpos de diamantes, o trabalho e a cultura camponesa constituíram a realidade material e imaterial onde nasci e cresci no interior de Minas Gerais, município de Coromandel, localizado na Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Os primeiros anos foram vivenciados numa antiga fazenda de um latifundiário local, cujos antepassados da família haviam sido donos de escravos. Nesta fazenda, nos arredores de uma comunidade chamada Santa Rosa dos Dourados, meu avô trabalhou na condição de meeiro por 38 anos. Com efeito, soube, desde criança, das situações de exploração experimentada por camponeses, agregados e meeiros submetidos aos mandos dos patrões e latifundiários.

Nestes territórios também corriam córregos afamados pelos garimpos de diamantes extraídos nos seus leitos e *grupiarias*³. Por conseguinte, também cresci em contato direto com os territórios e os sujeitos que viviam e trabalhavam na terra e/ou nos garimpos, constituindo o substrato cultural e simbólico de minha infância.

³ No garimpo, são as *catas* (escavações para retirada do cascalho) em terreno seco, normalmente perfuradas para extração de cascalho diamantífero em áreas mais altas, distantes dos rios e córregos.

Cresci participando das práticas e tramas cotidianas no campo. Parafraseando o poeta Carlos Drummond de Andrade, no poema “Confidência do Itabirano”, essas experiências não são *apenas um retrato na parede*, são fragmentos vivos que compõem as entrelinhas destas memórias.

Nos garimpos, os diamantes imiscuídos no chão cascalhento e inóspito despertavam a esperança e a loucura dos garimpeiros. Poucos eram os que resistiam à convocação esperançosa ou fatalista presentes no garimpo. Nos sedimentos milenares depositados nos vales dos córregos e rios, centenas de garimpeiros eram engolidos pela faina do garimpo de diamantes. Olhava esses sujeitos com curiosidade e espanto. O trabalho deles era peça simbólica duma existência enredada no próprio bateio diário das peneiras. Porém, uma coisa era certa para aqueles trabalhadores: em algum momento, *a vida poderia mudar com a virada da peneira*⁴.

Em “terra de diamantes”, a *mania do garimpo* está impregnada no imaginário popular. Munidos de esperança fatalista, e de fé, profana e sacra misturadas, os garimpeiros grafaram as memórias da minha vida. Em função disso, devo confessar, cheguei a se interessar pela garimpagem quando criança. Brincava de garimpeiro nas catas perfuradas nos terrenos cascalhentos, ouvia dizer dos próprios garimpeiros que o brilho dos diamantes, as pedras raras, era inconfundível, semelhante a um pingo d’água ou que brilhavam como as estrelas. Posso dizer que o germe do meu pensamento geográfico situa-se nesses cenários, que foram sendo lapidados aos poucos, no decurso da minha existência espacial e temporal.

Além desses fatos, também é significativo dizer que essas experiências ocorreram em contato direto com a cultura e com os ambientes naturais do Cerrado. Meu avô era um exímio conhecedor desse território, o Cerrado. E, como cresci ao lado dele desde os primeiros anos de vida até a adolescência, ainda são intensas as lembranças que compuseram nossa convivência. A vida camponesa e a relação com a terra, a água e as sementes, anunciavam pertencimentos e *saberes-fazer*es dos povos que vivem no Cerrado. Aos poucos, essas observações foram incorporadas nas sensações e aprendizados, integradas nas experiências diretas com os territórios e suas manifestações simbólicas e materiais. Assim, fica exposto

⁴ A peneira é um dos principais instrumentos de trabalho utilizados pelos garimpeiros no processo de garimpagem diamantífera manual. A extração de diamantes em Coromandel/MG foi predominante com sua virada nos montes de cascalhos. Ela também anuncia a possibilidade de enriquecimento súbito, assim sintetizado: *a vida pode mudar com a virada da peneira*.

que a identidade é territorialmente constituída, unindo a dimensão material e imaterial de cada território.

Também é digno de memória o uso do carro de boi e trato com as boiadas ainda naquele tempo. Em parte, decorrente da centralidade que o carro de boi representava na lida diária no campo para o transporte de lenha, mantimentos e colheitas. Depois de muitos anos, ao ler *Tropas e Boiadas*, do contista e poeta goiano Hugo de Carvalho Ramos, as histórias ouvidas na infância e as práticas cotidianas do trabalho no campo pareciam ser fotografadas por imagens vivas na obra do autor. A leitura de suas narrativas curtas centradas no regionalismo parecia dialogar e recriar realidades verossímeis da vida sertaneja e dos causos que ouvia de meu avô.

Todos esses aspectos despertaram um interesse em entender o que passava ao meu redor e, penso que mesmo sem consciência disso, a Geografia já fazia parte da maneira como olhava para as paisagens, as tradições culturais, o espaço e a forma como ele é apropriado, (re)organizado e disputado.

Numa entrevista no contexto das pesquisas de campo realizadas no mestrado entre 2010 e início de 2012, um velho camponês disse: “*O tempo passa, mas nossas histórias e experiências ficam vivas na memória da gente*”. Nesse momento, ao reler essa afirmação, as interlocuções entre a memória e a escrita da apresentação geraram uma espécie de chamamento, capaz de dar significados a tempos e espaços específicos, publicizando vozes, mas, também silêncios. Assim, como sinaliza Ecléa Bosi (1994), *a memória é um cabedal infinito, do qual só registramos um fragmento*. Essa compreensão gerou um esforço didático em buscar os principais referenciais que cartografam a correlação entre a minha vida e as distintas fases da formação enquanto estudante e professor de Geografia.

Os primeiros nove anos de estudos foram concluídos numa escola pública localizada no campo. Quem acompanhou de perto essas primeiras experiências escolares foi minha avó materna. Ela se mudou do campo e permaneceu ao meu lado durante boa parte desse período. Morávamos na comunidade de Santa Rosa dos Dourados - no município de Coromandel (MG) – onde ainda se localiza a Escola Estadual Joaquim José de Assunção. Nesta Escola, tive professores marcantes de Geografia, História e Português. Foram com eles que desenhei e colori os primeiros mapas, descobri nomes científicos de rochas e da fauna e flora do Cerrado, soube

das diferenciações continentais e deslumbrava diante das paisagens nos livros didáticos.

Incentivado pela professora de Português, também conheci obras literárias de importantes escritores e poetas no Brasil. Lia publicamente os poemas de Carlos Drummond de Andrade e João Cabral de Melo Neto. Na literatura, o livro *O Alienista*, de Machado de Assis, despertou meu interesse e gosto pela leitura dos romances. Mais tarde, no Ensino Superior, também pude ver a geografia nos livros de literatura, especialmente de estilo regionalista, como *O Grande Sertão: Veredas* (João Guimarães Rosa); *Vila dos Confins* e *Chapadão do Bugre* (Mário Palmério); *O Garimpeiro* (Bernardo Guimarães); *O Tronco*, *A terra e as carabinas* e *Ermos e Gerais* (Bernardo Élis).

Depois de completar o Ensino Fundamental na Escola supracitada, novos desafios surgiram. Como ela não oferecia o nível médio, o próximo passo foi completá-lo noutra Instituição de Ensino. Então, passei a estudar na cidade de Coromandel (MG) com esse objetivo. Matriculado no período noturno, estudei na Escola Estadual Alírio Herval por dois anos. Este período também foi marcado pela conciliação entre a condição de trabalhador rural e estudante, quando enfrentava o cotidiano nos cafezais, tanto no plantio de mudas quanto as colheitas, que constituíram experiências de trabalho no campo. Saía do campo, de segunda a sexta, em um ônibus escolar e percorria a distância de aproximadamente 90 quilômetros (ida e volta) em *estradas de terra*. Muitos jovens tinham vergonha de descer do ônibus no portão de entrada da Escola. Quando chegávamos, éramos chamados com frequência de “os da roça”. De alguma maneira, isso não deixou de ser incorporado em minhas problematizações diante dos dilemas sociais, e das representações negativas e dicotômicas entre campo e cidade.

Concluído o 2º ano do Ensino Médio, mudei para Patrocínio (MG), município vizinho e que oferecia maiores oportunidades de continuar os estudos. Nesta cidade completei o 3º ano na Escola Estadual Dom Lustosa. Em 2004 fiz o vestibular com êxito para o Curso de Geografia no Centro Universitário do Cerrado de Patrocínio/MG – UNICERP. Para cumprir esse percurso, permaneci por mais 4 anos na mesma cidade. O ingresso no Ensino Superior concretizou o interesse em cursar Geografia. A Geografia dialogava diretamente com minha vida. Num olhar retrospectivo, tenho segurança em dizer, como também afirmou Berta Becker (1993

p. 1) em seu Memorial, “que a escolha da Geografia se fundamenta numa paixão, verdadeira identificação existencial com essa disciplina.”

Iniciei o Curso estabelecendo correlações com as percepções que carregava desde a infância, principalmente em decorrência dos deslumbramentos pela geologia dos diamantes, o trabalho dos garimpeiros e pela fauna e flora do Cerrado. Mas, ainda pensava que aprenderia apenas a interpretar mapas, estudar princípios de geologia e climatologia, conhecer os biomas e paisagens, diferenciar culturas e realizar trabalhos de campo no Brasil, como era ensinado no Ensino Fundamental e Médio. No decorrer de quatro anos, essa concepção inicial foi se transformando, comecei a despertar com maior clareza pelo fato de que a apropriação do espaço e produção dos territórios é conflitiva e regida por interesses de classes.

No primeiro ano de Curso, nas disciplinas de Sociologia e Filosofia, pela primeira vez compreendi com mais clareza conceitos como luta de classes, ideologia, alienação e capitalismo, ensinadas por um professor e padre de formação franciscana. Li os livros *O manifesto comunista*, de Karl Marx e *a Origem da Família, da Propriedade Privada e do Estado*, de Friedrich Engels. Além destas leituras, outras de importância filosófica foram discutidas neste momento, como o *Mito da Caverna* (que faz parte da obra intitulada *A República* – Livro VII), de Platão, e *Discurso do Método*, escrito por René Descartes. O interesse preliminar pela leitura, despertado pelos professores no Ensino Fundamental, foi fomentado no decorrer dos estudos propiciados nas disciplinas no curso de geografia. Leituras essas que foram *cimentando*, aos poucos, posições teóricas e políticas, norteadas pela visão filosófica perante a sociedade. A curiosidade, as dúvidas e inquietações me inseriam num contínuo processo de busca. Incansável aprendizado e paixão pelas ideias.

Neste contexto, recordo que também realizamos a leitura prévia e discutimos o livro *Questão agrária, pesquisa e MST*, de Bernardo Mançano Fernandes, assim como *Paixão da Terra*, de Carlos Walter Porto-Gonçalves e *O Movimento Operário e a Questão Cidade-Campo no Brasil*, de Ruy Moreira. Estas leituras me colocavam diante de novas realidades e compreensões do que realmente significava estar cursando Geografia. Isso iluminava as minhas percepções e permitia compreender as diversas tramas que ocorrem nos territórios. Oferecia múltiplas possibilidades interpretativas e metodológicas por intermédio do olhar geográfico.

Destacam-se também os trabalhos de campo realizados nos territórios do próprio município de Patrocínio (MG) e região, no âmbito de disciplinas como

Geologia, Geomorfologia, Geografia Agrária e Geografia Urbana. Entre eles, o trabalho de campo em um acampamento com dezenas de famílias acampadas em barracos de lonas e pau a pique, com crianças, mulheres e velhos inseridos na luta pela terra e pela reforma agrária, movidos pela conquista da *terra de trabalho* (MARTINS, 1980). Outro trabalho de campo que compõe estas lembranças foi realizado num bairro formado por trabalhadores migrantes, ingressos nas colheitas de café no respectivo município. Esses trabalhos de campo permitiram o exercício concreto da *práxis* geográfica. Essas experiências foram uma espécie de laboratório por excelência daquilo que aprendia em Geografia.

Também passei a participar das atividades que a Faculdade e o Curso de Geografia ofereciam, por exemplo, os fóruns científicos, simpósios e palestras. Quanto aos congressos e encontros nacionais e internacionais de Geografia, sem ajuda de custo, não tive muitas oportunidades em fazer viagens, pois já pagava as mensalidades do Curso e ainda contava com apoio financeiro da família para manter a vida e os estudos na cidade. Esse cenário melhorou parcialmente quando fui contemplado com uma ajuda de custo que cobria 25% do valor mensal. Isso gerou certa flexibilidade, inclusive permitindo a aquisição de livros. Um dos primeiros livros que adquiri foi *Região e Geografia*, de Sandra Lencioni, influenciado pelas aulas de um dos nossos professores, que também nos iniciou na leitura de *O Capital*, de Karl Marx.

Na medida em que amadurecia leituras e as primeiras experiências didáticas na disciplina de Estágio nos períodos finais do Curso, comecei a desenvolver novas atividades, como oportunizar palestras e mini-cursos nas escolas locais. Considero as práticas de estágio fundamentais nesse processo de maturação e aprendizagem. No estágio, foi propiciado o contato direto com a sala de aula. Isso fomentou meu interesse pelo ensino de Geografia e a dedicação ao exercício pleno da educação.

Quando terminei o Curso de Geografia no final de 2007, sai certo quanto ao que desejava, ou seja, ser professor. Então, me mudei para a cidade de Coromandel/MG, onde comecei a trabalhar como professor contratado pelo Estado de Minas Gerais numa escola rural (Escola Estadual São Geraldo) no Distrito de Lagamar dos Coqueiros por um ano e meio. Essa mudança contribuiu para dinamizar minhas experiências no ensino de Geografia. Permitiu o contato empírico com a realidade dos alunos, entre eles, trabalhadores do campo, em um território controlado pelo agronegócio da soja, utilização de agrotóxicos, precarização do

trabalho migrante e ofensivo desmatamento do Cerrado. Ou seja, uma realidade atravessada pela exploração dos trabalhadores e degradação socioambiental.

Diante disso, pude perceber claramente as contradições da expansão do agronegócio nas áreas de Cerrado, como a concentração de terra e renda, exploração da natureza e do trabalho, as mudanças técnicas e tecnológicas na agricultura, a mobilidade de trabalhadores migrantes. Também percebia as famílias camponesas vivendo nas bordas das lavouras e outras nos fundos dos vales. Essa realidade revelava tramas e conflitos que a Geografia permitia constatar por meio dos seus pressupostos teóricos e metodológicos, assim como através das categorias como paisagem e território.

Além desses aspectos, era professor de alunos, crianças e adolescentes, que saíam nos ônibus escolares de madrugada para chegarem à escola sem atrasos⁵. Outros estudavam no ensino noturno, enquanto no dia muitos deles trabalhavam nas lavouras. Lembro que as marcas do trabalho e, não menos visível, de classe, estavam grafadas na face daqueles jovens. Essas vivências rememoravam trajetórias vivenciadas por mim na adolescência e, ao mesmo tempo, também suscitavam o interesse em conciliar o ensino de geografia e atividades que pudessem dialogar diretamente com o mundo concreto dos estudantes. Então, em vários momentos, abordava temas como a modernização da agricultura, reforma agrária, problemas ambientais, utilização de agrotóxicos e os riscos para a saúde do trabalhador, fauna, flora e solos do Bioma Cerrado e sua importância estratégica na produção de grãos, as *commodities* agrícolas.

Nesse período cheguei a permanecer na Comunidade no decorrer da semana e só retornava para casa aos sábados e domingos. Por outro lado, também resolvi continuar os estudos e fazer um Curso de Pós-Graduação em Didática e Metodologia do Ensino Superior na Faculdade Cidade de Coromandel – FCC. Como os encontros aconteciam quinzenalmente e nos finais de semana, pude conciliar o trabalho durante alguns meses. O Curso de Pós-Graduação abriu novas oportunidades e vislumbres que se consolidaram na minha vida e carreira

⁵ Grande percentual dos alunos vivia com a família nas propriedades de empresários rurais enquanto trabalhadores assalariados ou em pequenas propriedades onde produziam para o auto-consumo e comercialização do excedente. Com efeito, o deslocamento para a Escola, localizada no Distrito de Lagamar dos Coqueiros, dependia do fluxo cotidiano dos ônibus escolares. Muitos destes alunos moram distantes da Escola e por isso, saíam de casa ainda escuro, de madrugada, como eles mesmos relatavam.

profissional – e ambos não estão dissociados da produção social da minha existência.

Antes de concluir o Curso de Especialização fui convidado para compor a equipe pedagógica da Faculdade e tornei professor no Ensino Superior nos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Administração, ministrando as disciplinas: Didática do Ensino de Geografia e História; Metodologia de Pesquisa; Filosofia da Educação e Sociologia da Educação.

A partir desse novo trabalho, não pude mais passar a semana toda na Comunidade onde se localizava a Escola Estadual São Geraldo. Então, ia e voltava durante três dias semanais. Esse esforço foi aglutinando os desafios da distância, cansaço e a quantidade de aulas semanais – que chegaram ao limite de 42 horas. Sendo assim, preferi deixar as aulas no campo e permanecer trabalhando apenas na cidade de Coromandel/MG. Nesse ínterim, também surgiu nova oportunidade e me foi oferecido aulas de história e geografia numa outra escola, INEC – Instituto Educacional de Coromandel. Então, passei a trabalhar na condição de professor do ensino superior e no ensino fundamental e médio. Com essa mudança, tive tempo para terminar o Curso de Pós-Graduação, amadurecer as reflexões e elaborar o projeto de mestrado.

Nesse contexto - 2008 e 2009 - a histórica atividade garimpeira de diamantes em Coromandel/MG passava por transformações diante das pressões da legislação ambiental e trabalhista, intervenção da Polícia Federal e interdição dos garimpos ilegais, atuação de empresas mineradoras transnacionais, organização política dos garimpeiros em cooperativas e sindicatos. Além disso, destacava-se a geração de desemprego para centenas de trabalhadores do garimpo que passaram a deixar as comunidades onde viviam e se mudar para cidade. Esses fatos problematizavam minhas percepções e despertaram o interesse em pesquisar a (re)organização do território e do trabalho nos garimpos. A garimpagem e os garimpeiros tornaram-se uma temática privilegiada para mim, íntima dos anos na infância. Assim, elaborei um projeto propondo a compreensão desses elementos em ebulição naquele momento.

Neste cenário, já tinha pesquisado sobre os programas de pós-graduação que ofereciam linhas de pesquisas que dialogavam mais diretamente com a proposta do projeto. Assim, o mestrado em *Geografia e Ordenamento do Território* e a linha de pesquisa *Trabalho e Movimentos Sociais*, do Programa de Pós-

Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG/CAC), oferecia essa oportunidade e, foi onde me ingressei em 2010, sob a orientação do Professor Doutor Marcelo Rodrigues Mendonça. Concomitante com a matrícula em março de 2010 na UFG/CAC, me mudei para a cidade de Catalão/GO, passando a dedicar exclusivamente ao Mestrado.

No Mestrado, as atividades de pesquisa e extensão, o contato com diferentes pesquisadores e estudantes, participação em congressos nacionais e internacionais, trabalhos de campo, publicações e participação em núcleos de pesquisas se fortaleceram⁶. Como bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pude dedicar apenas aos estudos e desenvolvimento do projeto de pesquisa proposto no processo seletivo. É preciso acentuar que a condição de bolsista foi fundamental no decurso do Mestrado, ela permitiu total engajamento nas atividades e intensificação das leituras, o que produziu desdobramentos imediatos em minha formação. Além disso, a composição no Núcleo de Pesquisa, Geografia, Trabalho e Movimentos Sociais (GETeM)⁷, ampliou as possibilidades de continuar pesquisando, somando forças nos debates e projetos coletivos no âmbito da Pós-Graduação e do Departamento de Geografia da UFG – Regional Catalão.

A participação no GETeM também propiciou a contínua formação política diante dos engajamentos nas pautas de pesquisa e extensão, compromissadas com a classe trabalhadora. Na época, coordenado pela Professora Helena Angélica de Mesquita e pelo Professor Marcelo Rodrigues Mendonça, o GETeM também tornou um espaço de militância política, desvendando os conflitos no campo, em Catalão, Goiás e no Brasil.

As atividades de estudos em grupo e projetos de pesquisas e extensão foram fomentados pelo GETeM, criando um envolvimento coletivo, incluindo estudos sobre os movimentos sociais, luta pela terra, reforma agrária, precarização e precariedade do trabalho no campo e nas cidades, atingidos por barragens e

⁶ Refere-se especialmente ao processo de formação no interior do Núcleo de Pesquisa Geografia, Trabalho e Movimentos Sociais – GETeM, coordenado, naquele momento (entre 2010 e 2012) pelo Professor Marcelo Rodrigues Mendonça e a Professora Helena Angélica de Mesquita.

⁷ O GETeM foi criado em 2006 e está sediado no Curso de Geografia (Graduação e Pós-Graduação) da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. As pesquisas realizadas pelos membros desse Núcleo de Pesquisa procuram demonstrar as contradições do *agrohidronegócio* no Cerrado goiano, seja a partir dos efeitos socioambientais, os níveis de exploração do trabalho, ações dos movimentos sociais de luta pela terra e reforma agrária ou as *(Re)Existências* dos atingidos por barragens e mineração.

mineração, modernização da agricultura, campesinato e território. Isso também contribuiu para (re)pensar minha pesquisa a partir de novos referenciais teórico-metodológicos no âmbito da produção geográfica. Temáticas que pouco conhecia foram colocadas na agenda dos debates, dos projetos e das pesquisas, como agroecologia e educação do campo, indústria automobilística e mineração, agroindústria canavieira, expansão do *agrohídronegócio* e os conflitos pela terra e água em Goiás. Essa multiplicidade de temas não deixou de ter coesão, ou seja, demarcou minha opção pela Geografia Humana.

Além desses aspectos, a participação no GETeM proporcionou uma interação direta com alunos da graduação e bolsistas de Iniciação Científica. Por isso, o contato com os alunos da Graduação em Geografia (Licenciatura e Bacharelado) também permitiu conhecer e participar das dinâmicas internas da Universidade, inclusive dando apoio nos relatórios do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, oportunizando leituras em grupo e participando de trabalhos de campo.

Na medida que fortalecíamos os debates no GETeM, organizamos o I Simpósio do Núcleo de pesquisa em 2010, com o tema *Geopolítica, Trabalho e Movimentos Sociais*. Fui integrante da Comissão Organizadora desse Evento e de outras edições do mesmo. Além disso, pude apresentar trabalhos e ministrar minicursos. Essas atividades foram se ampliando aos poucos e então, outros eventos e espaços de formação se integraram no processo de aprendizagem, fortalecidos também no doutorado.

Ainda sobre a importância dos encontros, seja com pessoas, movimentos sociais, sindicais e instituições, a equipe de pesquisadores e estudantes reunidos no âmbito do GETeM e as pesquisas que esse Grupo de pesquisa colocava na centralidade de suas ações dialogava com vários outros pesquisadores e grupos no Brasil. Nesse período (entre 2010 e 2013), e também no doutorado (entre 2013 e 2016), aproximamos a interação com núcleos de pesquisas de forma direta ou lendo e acompanhando as pesquisas e projetos elaborados por eles. Esse foi outro elemento que possibilitou uma rica intercomunicação de ideias e experiências. Como exemplo, cito o Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT), na Universidade Estadual Paulista – Campus de Presidente Prudente, (UNESP - Presidente Prudente), Grupo de Pesquisa, Estado, Capital e Trabalho (GPECT), na Universidade Federal de Sergipe (UFS); CEGeTinho, na Universidade Federal da

Paraíba (UFPB); Coletivo de Estudos sobre Conflitos pelo Território e pela Terra (ENCONTRA), do Curso de Geografia da Universidade Federal do Paraná (UFPR); Núcleo de Estudos, Pesquisa e Projetos de Reforma Agrária (NERA – UNESP – Presidente Prudente) e o Laboratório de Geografia Agrária da Universidade Federal de Uberlândia (LAGEA-UFU). O intercâmbio teórico e metodológico com os Núcleos de Pesquisa, por intermédio da pesquisa de doutorado, também me aproximou e permitiu participar do Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade – PoEMAS, que reúne pesquisadores críticos da mineração no Brasil.

Além disso, a participação em eventos organizados por esses e outros grupos oportunizou momentos de debates, avanços teóricos, problematizações e contato com novas realidades permeadas pelas tramas da acumulação capitalista e efeitos dos (re)arranjos territoriais do capital. As *Jornadas do Trabalho*⁸, por exemplo, organizadas anualmente pelos integrantes da “rede” de pesquisadores, professores e estudantes de graduação e pós-graduação que constituem o CEGeT em diferentes Estados do Brasil, se transformaram em momentos de longos diálogos.

Em março de 2012 conclui a Dissertação. A defesa não foi apenas um ato institucional, ela representou uma travessia, sempre mais rica, pois se imbricava com outras vidas, outras histórias e outros saberes. Pude compreender os sentidos e proposições de uma *geografia por inteiro*, como afirma o Professor Marcelo Rodrigues Mendonça.

Percebam que é impossível tecer uma trajetória e limitá-la apenas no plano individual. Ela se dá mediada pelos encontros com o Outro, por isso, se torna coletiva. Nosso próprio trabalho permite dizer que somos *profissionais do encontro*, referindo-se a uma expressão pronunciada pelo Professor Eguimar Felício Chaveiro. Isso se aplica na minha passagem pelo mestrado, os desdobramentos no doutorado e atividades desenvolvidas nestes cursos, onde estreitei as relações entre teoria e empiria, entre a universidade e a vida.

⁸ A *Jornada do Trabalho* é um evento organizado anualmente (e que já está na XVII edição em 2016), por pesquisadores do Centro de Estudos de Geografia do Trabalho – CEGeT, coordenado pelo Professor Antonio Thomaz Junior, do Curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Campus Presidente Prudente. O Evento reúne pesquisadores e militantes de diferentes estados brasileiros. Faz parte da Rede CEGeT de Pesquisa (RCP), formada por vinte e um sub-grupos ou instâncias de organização, em várias universidades públicas do país, que têm em comum aglutinar suas análises sobre o mundo do trabalho, pela via da leitura geográfica, com destaque para as origens, características, impactos e desdobramentos do destrutivismo do capital.

O ano de 2012 foi um momento que projetou esforços e mais sonhos. Mas, por que as utopias? A resposta baseia-se em Eduardo Galeano, porque elas “*servem para isso: para que eu não deixe de caminhar.*” Todos estão insuflados na busca constante por aprendizados, portanto, tinha e tenho consciência dessa condição de inacabamento. Em razão disso, o próximo passo seria o doutorado. E, canalizei minhas ações nesta direção. Aprendi que as nossas escolhas exigem esperanças, mas, uma *esperança crítica*, capaz de mover os sujeitos rumo à transformação, superando o modelo de educação que reproduz aos interesses do capital, inviabilizando a construção de uma consciência libertária, conforme defendeu Paulo Freire em *Educação como prática de liberdade*.

No ano de 2012 cuidei da elaboração da proposta de projeto e novamente voltei a pesquisar as linhas de pesquisas nos programas de pós-graduação. No decurso deste momento, pesquisei sobre a produção geográfica dos professores e laboratórios de pesquisas em Geografia no Instituto de Estudos Sócio-Ambientais – IESA, da Universidade Federal de Goiás - UFG.

No IESA, conheci projetos e pesquisas desenvolvidas sobre o Cerrado no âmbito do Laboratório e Pesquisas das Dinâmicas Territoriais – LABOTER⁹. Essas apreensões estreitaram as hipóteses e problemas que pretendia inserir no projeto de doutoramento. Os contatos com pesquisadores de Goiás e as pesquisas desenvolvidas no IESA, acumuladas com as atividades no GETeM e a orientação do Professor Marcelo Rodrigues Mendonça no decurso do mestrado, transformaram-se no substrato essencial da decisão em fazer o processo seletivo no programa de pós-graduação do referido Instituto.

Em fevereiro de 2013 ocorreu a aprovação no processo seletivo de doutoramento em geografia do IESA. O ingresso no Doutorado possuiu significações quanto ao aprimoramento da produção constante de ideias e conhecimentos, que também deram coesão ao ideário político que significa ser professor. Outro avanço neste rumo foi consolidado também com a aprovação em Concurso Público para Professor de Geografia Humana na Universidade Estadual de Goiás – Campus Iporá em 2014. Em fevereiro de 2015 fui nomeado e me tornei professor do Curso de Geografia da UEG – Campus Iporá, permitindo colocar em prática, no interior da

⁹ O LABOTER está sediado no Instituto de Estudos Sócio-Ambientais da Universidade Federal de Goiás - IESA/UFG e também conta com uma equipe de pesquisadores como Marcelo Rodrigues Mendonça, Eguimar Felício Chaveiro e Maria Geralda de Almeida, além de alunos de Graduação e Pós-Graduação que dedicam estudos sobre o Cerrado Goiano e os *Povos Cerradeiros*.

sala de aula e por meio de projetos de pesquisa e extensão, o que aprendi e continuo aprendendo no mestrado, doutorado, participação em eventos científicos, diálogo com os Núcleos de Pesquisas, pesquisadores de Goiás e de outros estados brasileiros.

Quanto ao Doutorado, no projeto de pesquisa proposto, busquei demonstrar o interesse em entender os processos que envolvem a inserção do Cerrado goiano no circuito da produção capitalista de mercadorias e acumulação por práticas de pilhagem e espoliação da natureza e do trabalho diante da territorialização dos mega projetos de extrativismo mineral. Além disso, tal perspectiva de análise relaciona-se com a apropriação dos seus territórios, disputados por agentes do capital do *agrohidronegócio*, da mineração e do turismo, por exemplo, que mapeiam uma contínua mercantilização da natureza, transformando seus recursos em *commodities*. Especialmente o *negócio da agro-hidro-mineração*, ao produzir as *commodities agrominerais*.

Na etapa atual de acumulação, caracterizada pela globalização financeirizada, o capital amplia os seus “tentáculos” para além da terra, incorporando a água e o subsolo como fonte de *commodities* para a diversificação da matriz energética tradicional e maximização das condições de geração de renda. Por consequência, alguns pressupostos podem ser apresentados, tais como: a mineração compõe distintas fases da formação espacial de Goiás. Além da água e da terra, o subsolo compõe os *territórios em disputas* no Cerrado goiano. Os conflitos pela terra, água e subsolo estão na centralidade da luta de classes e da questão agrária brasileira contemporânea. A exploração do subsolo intensifica os efeitos socioespaciais provocados pela atividade extrativa mineral na organização da vida, do trabalho e da natureza nos territórios dos *Povos Cerradeiros*. (MENDONÇA, 2004, 2007)¹⁰. Há uma clara internacionalização do Cerrado e sua participação nas redes da economia global, também evidenciada pela geopolítica de grandes empresas mineradoras que apropriam seus potenciais geológicos, reproduzindo a condição subordinada do Brasil e de Goiás na Divisão Internacional do Trabalho. A

¹⁰ “Compreende-se esses povos (indígenas, quilombolas, camponeses, trabalhadores da terra propriamente tradicionais, etc.) como aqueles que historicamente viveram e vivem nas áreas de Cerrado, constituindo formas de uso e exploração da terra a partir das diferenciações naturais-sociais de produção e de trabalho muito próprias e em acordo com as condições ambientais, resultando em múltiplas expressões culturais. Entretanto, o que os diferencia além da perspectiva de se manterem na terra, constituindo modos de ser e de viver é a ação política na defesa da terra de trabalho e da reforma agrária a partir de diversos elementos, dentre eles a cultura como determinante de ações políticas de cariz revolucionária”. (MENDONÇA, 2007, p. 27).

relação capital x trabalho integra a natureza nas estratégias de acumulação capitalista pela produção de *commodities*. O modelo de exploração mineral implementado pelas empresas transnacionais no Brasil e demais países da América Latina expressam métodos utilizados pelo capital na fase da acumulação primitiva analisada por Karl Marx (2010), como a exploração do trabalho, violência e expropriação de comunidades, privatização e exaustão dos recursos naturais.

Colocar isso em pauta partiu do princípio de que é preciso pensar o modelo de desenvolvimento que dinamiza, mas, igualmente gera contradições nos territórios do Cerrado e nas condições de reprodução social da existência dos diferentes sujeitos e comunidades, como os camponeses, ribeirinhos, indígenas, garimpeiros, quilombolas e pescadores. Portanto, a pesquisa iniciada no mestrado e sua continuidade no doutorado revelam múltiplas trajetórias, aglutina forças e gera ações comprometidas com a construção de uma sociedade justa. Desse modo, a pesquisa geográfica contribui para a consolidação da perspectiva emancipatória. A condição de ser professor não silencia o desafio contínuo de somar educação, pesquisa, extensão e atuação política.

Os pressupostos referenciados acima ajudaram a definir o objeto de pesquisa, que também foi resultado de outros fatores, seja as pesquisas que mantive contato no mestrado, as leituras sobre o *Bioma-Território* Cerrado, as problematizações suscitadas pelos pesquisadores membros do GETeM e do Programa de Pós-Graduação de Geografia da UFG - Regional Catalão, com apoio da orientação na construção das ideias construídas coletivamente. Mais recentemente (a partir de 2013), também destaco o contato e posterior ingresso no LABOTER/IESA, a integração e diálogo junto aos pesquisadores do Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), os trabalhos de campo no território goiano – especialmente nas Comunidades Camponesas atingidas por mineração em Catalão/GO e Ouvidor/GO, no Sudeste Goiano - os dados disponibilizados pelo Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos – IBM, Sistema Estadual de Geoinformação em Goiás – SIEG e Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

Entre o início de 2013 e meados de 2014, fui professor na Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia, ministrando as disciplinas de Sociologia Rural e Políticas de Desenvolvimento Rural, nos cursos de Engenharia Florestal, Agronomia, Zootecnia e Veterinária. Essa experiência permitiu

o exercício do ensino na Universidade Pública, também conformando o desenvolvimento da docência enquanto prática política.

Com o ingresso no Doutorado a partir de abril de 2013, passei a atuar diretamente nas reuniões e ações da Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB/Seção Goiânia. Também mantive interlocuções com as atividades desenvolvidas no Programa Tutorial de Geografia – PETGEO, participando de eventos e apoiando na orientação de monografia. No Laboter, fui membro do miniconselho como representante discente. Integrei a equipe executora de projetos de pesquisas e extensão. Participei ativamente nos eventos organizados no âmbito deste Laboratório e do IESA, como I, II e III Workshop sobre a Expansão da Agroindústria Canavieira em Goiás, e o VII Simpósio Internacional de Geografia Agrária – SINGA, 2015, com o tema “A questão agrária na contemporaneidade: dimensões dos conflitos pela apropriação da terra, da água e do subsolo”.

No IESA como um todo, destaco a participação em bancas avaliadoras nas defesas de monografias, o contato com professores visitantes e alunos intercambistas de países como Moçambique (África), Estados Unidos (América do Norte) e países da América Latina como Chile. Contou-se ainda com os diversos laboratórios e grupos de estudos, que passaram a oferecer novos espaços de formação, nos eventos organizados, livros e artigos publicados, cursos oferecidos etc., ampliando o leque e possibilidades de aprendizagem.

Destaca-se o Grupo de Pesquisa Espaço, Sujeito e Existência – Dona Alzira, Laboratório de Ensino (Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica - LEPEG), geoprocessamento (Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento - LAPIG), estudos de gênero e étnicos-raciais (Laboratório de Estudos de Gêneros Étnico-Raciais e Espacialidade – LAGENTE) e ordenamento territorial (Centro Integrado de Pesquisa e Gestão do Território – LABOGEF). Pode-se dizer que esses e outros Laboratórios e grupos de estudos e pesquisas reúnem os avanços, mas, também os dilemas da fragmentação e da pluralidade metodológica da geografia brasileira, atravessada por perspectivas neopositivistas, fenomenológicas e marxistas, anunciadas nas metodologias de ensino, nos projetos, artigos, livros, dissertações e teses produzidas por distintos pesquisadores.

O contato com os diferentes Laboratórios e pesquisas produzidas no interior dos pressupostos metodológicos que representam, não significou compartilhar das

diversas matrizes teóricas que expressam e são defendidas pelos pesquisadores que os compõem. Fato que resultaria na perda de referência ou fragmentação das ideias. Por isso, procurei manter coerência com o entendimento do território a partir do conflito entre capital x trabalho. Tal fato está posto na proposição e criação do Grupo de Pesquisa Trabalho, Território e Políticas Públicas (TRAPPU), coordenado pelos Professores Marcelo Rodrigues Mendonça e Adriano Rodrigues de Oliveira, propiciando um posicionamento teórico e metodológico a partir da *Geografia Agrária* e *Geografia do Trabalho*.

A linha de pesquisa *Efeitos socioespaciais de mega projetos e conflitos socioambientais*, do Grupo, congrega pesquisas sobre efeitos socioespaciais dos mega projetos, tais como hidrelétricas, mineração, obras de infraestrutura (no campo e nas cidades) e de expansão do *agrohidronegócio* e os conflitos socioambientais derivativos deste processo. As pesquisas e estudos neste âmbito baseiam-se numa perspectiva de análise integrada dos territórios, assentada na centralidade do conflito inerente ao desenvolvimento da sociedade de classes.

O processo de formação propiciado pelo Doutorado não se fechou aos limites das pesquisas laboratoriais ou de campo, a *pesquisa de gabinete* ou também a participação em eventos científicos, núcleos de pesquisa e disciplinas. Cursar doutorado ainda não se reduziu ao fato de defender uma tese, apesar disto ser uma tarefa obrigatória para qualquer estudante deste nível. Por conseguinte, significou também investir no trabalho em grupo, na formação intelectual, na elaboração e participação em projetos de extensão e pesquisa, além das possibilidades de intercâmbios internacionais com pesquisadores e centros de investigação no exterior, em países da África, América Latina e Europa.

Nesse sentido, durante o Doutorado, destacaram-se as experiências internacionais de pesquisa que pude participar em países como Moçambique, Escócia/Reino Unido e Cuba.

No mês de Agosto de 2014 fui integrante de uma *Missão Científica*, realizada por pesquisadores e estudantes de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais, da Universidade Federal de Goiás – IESA/UFG, em Moçambique/África. A *Missão* ocorreu no âmbito da parceria entre o LABOTER/IESA e a Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane, da Universidade Eduardo Mondlane – ESHTI/UEM, a partir do Projeto *Sementes crioulas, quintais agroecológicos e cooperação popular: troca de saberes e experiências de economia*

criativa do cerrado brasileiro as savanas em Inhambane/Moçambique, aprovado em 2013, pelo Programa Internacional de Apoio à Pesquisa e ao Ensino por meio da Mobilidade Docente e Discente Internacional – Pró-Mobilidade Internacional.

Por meio da *Missão Científica* buscamos compreender melhor os desafios postos para ambos os países e territórios envolvidos no Projeto (Cerrado brasileiro e a Savana moçambicana) quanto à produção, comercialização de alimentos saudáveis e soberania alimentar. A investigação desdobrou-se em novos esforços do grupo de pesquisadores para compreender as contradições territorializadas pelo capital internacional em Moçambique, por meio de mega empresas de produção de *commodities* agrominerais, que apropriam terras, sementes, água e recursos minerais no país.

Em Moçambique, realizamos entrevistas e palestras na ESHTI/UEM, além do diálogo com demais pesquisadores do país, como João Mosca¹¹. Destacou-se ainda o diálogo com militantes da União Nacional de Camponeses - UNAC e o contato com lideranças sindicais e de associações locais nas cidades de Maputo (Capital do país) e Inhambane.

No mês de abril de 2015, além de participar do XV Encuentro de Geógrafos de América Latina – EGAL, em Havana, Cuba, também junto a uma equipe de pesquisadores do LABOTER/IESA, realizamos uma *Missão de Trabalho* na Universidade de Granma - UDG, em Bayamo, Cuba. As atividades em Bayamo, Cuba, envolveram palestras e reuniões com professores na UDG, onde tivemos oportunidade de estreitar o diálogo com pesquisadores cubanos e conhecer experiências de produção de alimentos de maneira agroecológica e orgânica, assim como as organizações dos camponeses a partir das cadeias produtivas locais. Esta experiência resultou na proposta do Projeto *Território, desenvolvimento local e cadeias produtivas de alimentos agroecológicos: experiências de pesquisa em Granma (Cuba) e Goiás (Brasil)*, junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

Entre o final de maio e meados de junho de 2015, tive a oportunidade de realizar, junto ao professores do IESA/UFG, Marcelo Rodrigues Mendonça e Adriano

¹¹ Professor catedrático na Universidade Piaget de Moçambique e Professor catedrático na Universidade Politécnica de Moçambique. Investigador do Centro de Estudos sobre África, Ásia e América Latina, do Instituto Superior de Economia e Gestão, da Universidade de Lisboa. Diretor do Observatório do Meio Rural – Moçambique. Informações disponíveis em: <http://pascal.iseg.utl.pt/~cesa/index.php/pt/home/382>. Acesso em: 01 de junho de 2016.

Rodrigues de Oliveira, uma *Missão Científica* na Escócia, a partir da parceria do LABOTER/IESA com pesquisadores da Universidade de Strathclyde, Glasgow/Escócia, no âmbito do Projeto *Challenges and futures for new technologies: finding (e)quality in work, water and food in the energy frontiers*, com apoio da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás – FAPEG e do Newton Fund. Na Escócia realizamos atividades de campo na *Isle of Eigg* e na *Findhorn Foudation*, onde conhecemos experiências exitosas de uso de energias sustentáveis como eólica e solar, além de produção orgânica de alimentos.

A equipe de pesquisadores conheceu outras experiências com usos de energias limpas, como *Fintry Development Trust*. Outro projeto conhecido por nós foi *Shettleston Community Growing Project*, dedicado a agricultura urbana e agroecológica em Glasglow¹². Além destas atividades de campo, participamos do Workshop *Finding (E)quality in Work, Water and Food in the Energy Frontiers: challenges and futures for new technologies*, na Universidade de Strathclyde, Glasgow, que reuniu demais pesquisadores e representantes de movimentos sindicais da Escócia, Inglaterra, Holanda e Brasil.

À vista disso, o ato de rememorar e lançar perspectivas, em todos os sentidos que esses termos requerem, significou tornar a apresentação inicial da tese um documento referencial para avaliar criticamente minha trajetória e o envolvimento com a Geografia. A tese de doutorado apresenta um momento dessa caminhada, e por isso, também uma travessia, reveladora da nossa condição ontológica de inacabamento, no sentido atribuído por Paulo Freire¹³.

A construção da tese foi desafiada pela pesquisa e o compromisso junto aos que defendem a mudança qualitativa da sociedade, daqueles que nos rincões desse país constroem ações por justiça e dignidade. As experiências dentro e fora da Universidade permitiram e permitem perspectivar a construção de uma carreira de professor posicionada ao lado dos que acreditam, defendem e lutam pela emancipação da classe trabalhadora. Dessa maneira, quero que a tese circule, seja lida, discutida, gasta nas mãos dos trabalhadores.

¹² Informações sobre *Fintry Development Trust* estão disponíveis em: <http://www.fintrydt.org.uk/>. Sobre *Shettleston Community Growing Project*, acessar: <http://www.shettlestongrowing.org.uk/>. E, por fim, sobre *Findhorn Foudation*, ver: <https://www.findhorn.org/>.

¹³ “Minha franquia ante os outros e o mundo mesmo é a maneira radical como me experimento enquanto ser cultural, histórico, inacabado e consciente do inacabamento. [...] o inacabamento do ser ou sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente”. (FREIRE, 1996, p. 22).

A compreensão da acentuada exploração da natureza e do trabalho pelo capital lançaram desafios que dialogaram com a construção da tese. A ênfase na mineração suscitou, assim, a necessidade de questionamento do modelo hegemônico de exploração capitalista dos recursos territoriais (terra, água, minérios, florestas) e da classe trabalhadora. Por essa razão, se dentro deste modelo a perspectiva é a exaustão, como afirma o título - *No horizonte, a exaustão* – a possibilidade de superá-lo nos permite vislumbrar a *transição anti-capitalista*, como afirmado por David Harvey, ou então uma sociedade *para além do capital*, como defendido por István Mészáros.

Com efeito, intencionou-se somar esforços propositivos por meio das pesquisas e ações políticas, trazer a lume as situações dos trabalhadores, dos homens e mulheres que experimentam uma vida de brutais exigências materiais, lançados a condições sedimentadas pela exploração, saque, pobreza e fome. Ou então, comunidades cujos territórios são alvos da pilhagem e ferocidade imperialista das empresas mineradoras e territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral, como foi verificado em Goiás, Brasil.

Introdução

O maior trem do mundo
 Leva minha terra
 Para a Alemanha
 Leva minha terra
 Para o Canadá
 Leva minha terra
 Para o Japão
 O maior trem do mundo
 Puxado por cinco locomotivas a óleo diesel
 Engatadas geminadas desembestadas
 Leva meu tempo, minha infância,
 minha vida
 Triturada em 163 vagões de minério e
 destruição.
 O maior trem do mundo
 Transporta a coisa mínima do mundo.
 Meu coração itabirano.
 Lá vai o maior trem do mundo
 Vai serpenteando, vai sumindo
 E um dia, eu sei, não voltará
 Pois nem terra, nem coração existem mais.

(*O maior trem do mundo*, Carlos Drummond de Andrade, 2012).

O poema *O maior trem do mundo*, publicado em 1984 por Carlos Drummond de Andrade, chama a atenção para as contradições forjadas pela exploração do minério de ferro em Itabira/Minas Gerais. Revela a posição secularmente subordinada do Brasil na Divisão Territorial e Internacional do Trabalho enquanto exportador de produtos primários, como as *commodities agrominerais* da economia contemporânea¹⁴. É evidente a rígida crítica social ao modelo de desenvolvimento, dominado pelos interesses do capital hegemônico e territorializado pela atividade mineradora. Sua preocupação suplanta o presente. No futuro – quando o trem não

¹⁴ De acordo com Gudynas (2015, p. 18) as *commodities* “[...] e refiere a bienes que son considerados homogêneos independientemente de su origen, que no revisten una fuerte diferenciación entre sus variedades, que incluso pueden estar estandarizados, y que son comercializados em grandes volúmenes. Una materia prima es abordada por el mercado como un commodity cuando se entiende que tiene atributos similares más allá de que provenga desde distintos sitios de obtención. Por ejemplo, una tonelada de cobre de Bolivia sería similar a una extraída en Chile, y los mercados demandan y valoran económicamente el cobre en general, y no sobre sus variedades en particular”. Desse modo, *commodities*, ou mercadorias em português, são constituídas principalmente por minérios e gêneros agrícolas produzidos em larga escala e comercializados mundialmente. As *commodities* são negociadas em bolsas de mercadorias e futuros, portanto, seus preços são definidos em nível global, conforme as oscilações do mercado internacional. Entre os tipos de *commodities*, destacam-se as *commodities agrícolas e minerais*, ou então *agrominerais*. As *commodities agrícolas* são formadas por matérias primas como soja, suco de laranja, trigo, algodão, café etc. Entre as *commodities minerais*, pode-se destacar o minério de ferro, alumínio, níquel, prata etc. O mercado de *commodities* deixa exposto que está em curso um processo de *comoditização da natureza*, ou seja, a transformação de bens comuns em mercadorias.

mais voltar –, vaticina o poeta, restarão rastros de esgotamento dos minérios¹⁵ e, pode-se dizer da água, das paisagens e dos trabalhadores.

O maior trem do mundo, portanto, é peça simbólica tanto da imponência econômica dos minérios extraídos do subsolo brasileiro, exportados para diversas partes do mundo, quanto das abruptas transformações das paisagens e dos territórios, com consequências deletérias para a sociedade e a natureza. A mineração no Brasil representa séculos de subordinação, de imposições do imperialismo internacional¹⁶ e de agressão destrutiva de ambientes e do trabalho. As empresas transnacionais do setor mineral que atuam no país expropriam populações e controlam terra, água e subsolo, inserindo-os nos processos de conflito de classe, com rebatimentos territoriais que agridem lugares da vida coletiva de populações locais como camponeses, indígenas e quilombolas.

Minérios, água, fertilidade do solo e força física dos trabalhadores, são esauridos do território nacional e drenados para o mercado mundial, deixando para trás rastros de espoliação e esgotamento. Por conseguinte, não é exagero dizer que o poema de Drummond expõe sem disfarce a condição predatória da natureza e do trabalho no interior do sistema produtor de mercadorias – o capitalismo.

De certa maneira, o exame crítico da acumulação do capital e do imperialismo entremeia os versos do poema de Drummond, cuja força explicativa extrapola as fronteiras de Itabira-MG. *O maior trem do mundo*, assim, também atravessa os *sertões de Goiás*. Durante as seguidas vezes que estive em Catalão/GO, estabelecendo contato com as realidades empíricas que foram pesquisadas, realizando pesquisa de campo participante no município, presenciei ou ouvi distante o *apito do trem* que serpenteava nos bairros da cidade e desaparecia vagorosamente, com dezenas de vagões carregados de minérios.

¹⁵ Minério, conforme Teixeira Guerra; José Teixeira Guerra (2011, p. 431-432), “é um mineral ou uma associação de minerais (rocha), que pode ser explotado do ponto de vista comercial. A noção de minério está intimamente associada ao rendimento econômico. Um mineral que, durante determinadas épocas, se torna um minério importante, devido a circunstâncias de ordem cultural, momento histórico etc., pode perder sua importância, desde que outros produtos naturais ou sintéticos venham a substituí-lo, podendo, também, dar-se o contrário”.

¹⁶ Para Santos (2004, p. 5) “a expansão do domínio da lógica de uma estrutura produtiva, em nossos dias, realça as condições de produção e consumo como identificadores da participação maior ou menor de cada país no processo de produção e circulação de mercadorias e serviços. O que está em jogo, portanto, é a garantia da realização da lógica interna do processo produtivo. Atualmente, o imperialismo se confundiu com o ecúmeno e construiu, definitivamente, sua identidade no processo, isto é, trata-se do “imperialismo capitalista””.

Os trilhos da ferrovia – hoje (2016) chamada Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) outrora serviram aos interesses das elites locais e, também garantiu a chegada de mercadorias, migrantes, notícias, novas ideias e sonhos nas Estações Ferroviárias em Catalão e demais cidades vizinhas como Três Ranchos, Ouvidor, Goiandira e Ipameri nas primeiras décadas do século XX. Com ela a modernidade seguia o curso do processo de materialização no sertão. A ferrovia também compõe as memórias dos moradores e está grafada na história da *sociedade catalana*. Por outro lado, esses mesmos trilhos estão a serviço dos atuais negócios lucrativos de empresas transnacionais da mineração.

A ferrovia tornou-se também símbolo do imperialismo. Junto à riqueza mineral extraída do subsolo e escoada em dezenas de vagões, restam vestígios de medo, expropriação, rapinagem, acidentes de trabalho e uma paisagem nada aprazível aos olhos do observador, nos espaços das comunidades onde ainda vivem e trabalham camponeses e *trabalhadores da terra*¹⁷. Diante dos efeitos socioespaciais da mineração a leitura geográfica permite visualizar *no horizonte, a exaustão*.

A inserção do Cerrado goiano nos fluxos nacionais e internacionais da produção capitalista de mercadorias relaciona-se com as estratégias geopolíticas de apropriação dos seus territórios, disputados pelo agronegócio, indústria farmacológica, turismo e mineração. As jazidas minerais do subsolo, potenciais hídricos (em aquíferos ou superficiais), solos agricultáveis e até as “belezas naturais” que compõem suas paisagens, (cachoeiras, rios, serras, matas, águas termais etc.), são mapeadas de maneira sistemática. Contraditoriamente, os *Povos Cerradeiros* foram e são expropriados dos espaços tradicionais do trabalho e da cultura para atender as imposições do Estado e das empresas nacionais e transnacionais, afirmando a posição estratégica do Cerrado no estado de Goiás, no Brasil e no mundo enquanto produtor de *commodities* agrominerais.

Neste sentido, a geologia – ouro de aluvião¹⁸ - representou um papel ativo na ocupação colonial dos *territórios cerradeiros* em Goiás no século XVIII e, ainda

¹⁷ Para Mendonça (2004, p. 29) “são aqueles que exercem o labor na terra e, portanto, possuem no trabalho rural as condições essenciais para a sobrevivência. Compreende os trabalhadores rurais assalariados, nas suas diversas modalidades, camponeses, agregados, parceiros, arrendatários etc., que estabelecem o sentido pleno da vida na terra e, em situação de *desfiliação social*, forjam a luta pela terra, pela reforma agrária e pela permanência na terra.”

¹⁸ Ouro é um “metal precioso, muito difundido na natureza, principalmente no estado nativo. Seu símbolo é Au, peso específico 19, dureza 2,5 a 3, cor amarela e brilho metálico. Surge em várias

responde aos ditames das demandas globais por minérios, influenciando na apropriação do subsolo, que passou a ser controlado conforme os interesses das empresas privadas nacionais ou estrangeiras. A localização dos minérios decorre de processos geológicos que podem demandar milhões de anos, de maneira que a descoberta das jazidas é decisiva para mobilizar capital, avanço de forças produtivas, trabalho e, criar as condições para sua extração junto às minas e o escoamento da produção mineral.

O desenvolvimento das forças produtivas e a modernização do território, ou seja, a disponibilização de energia, construção de estradas, minerodutos, ferrovias etc., se impõem como necessidade para o capital e não para os interesses coletivos da classe trabalhadora e comunidades locais. Por isso, os efeitos dos grandes projetos de extrativismo mineral revelam a expressão concreta do metabolismo do capital e o processo de desenvolvimento desigual e combinado dos territórios em Goiás.

Goiás, cuja extensão é praticamente toda coberta pelo *Bioma-território* do Cerrado¹⁹ (CHAVEIRO, 2010), ocupa a terceira posição em termos de produção mineral no país, após os estados de Minas Gerais e Pará (DNPM, 2013). Essa constatação desperta atenção ao propor colocar em evidência como os *territórios cerradeiros* e seus depósitos minerais têm sido apropriados pelos grandes projetos da mineração, sem perder de vista os efeitos socioespaciais que o modelo de exploração mineral, regulado pelas imposições do capital e suas dinâmicas mutantes de acumulação, representam para o presente e o futuro da sociedade. Permite demonstrar também que a mineração no Cerrado goiano estimula mecanismos de internacionalização de seus recursos, negociados nas bolsas de valores e alvos das ações especulativas de empresas nacionais e transnacionais que os exploram apenas como fonte de renda. Esse processo se dá em detrimento dos distintos espaços e manifestações da cultura e do trabalho dos homens e mulheres que vivem de maneira comunitária nos *territórios cerradeiros*. Forja a *visão economicista do Cerrado* (CHAVEIRO, 2008), que o vê apenas enquanto fonte de mercadorias.

partes do mundo em aluviões e rochas ígneas". (TEIXEIRA GUERRA; JOSÉ TEIXEIRA GUERRA, 2011, p. 456). Quanto ao ouro de aluvião, "diz-se dos pláceres auríferos que se encontram nos depósitos aluviais. Resultam da destruição de betas pelos agentes exógenos, principalmente as águas correntes". (TEIXEIRA GUERRA; JOSÉ TEIXEIRA GUERRA, 2011, p. 457).

¹⁹ Da área total de 340.079,00 km² do Estado de Goiás, 329.587,00 km² compõem o Cerrado, ou seja, 96,92 % do seu território. (MMA, 2012).

A mineração é um dos elementos centrais para a compreensão da formação social e econômica do território goiano. Ela compõe distintos momentos da ocupação e constituição do território de Goiás. Tendo isso em vista, pode-se estabelecer uma periodização da atividade mineral e a formação socioespacial de Goiás em três fases distintas, ambas integradas à divisão territorial e internacional do trabalho e reveladora do modelo de acumulação do capital em distintas escalas, ou seja, de maneira interescalar.

A proposta metodológica centrada na periodização contribui para entender as sucessivas fases de integração dos territórios do Cerrado ao capitalismo nacional e mundial²⁰. É reveladora das transformações socioespaciais e dos diferentes processos de modernização do território, que se territorializam de maneira desigual e combinada pela expansão capitalista.

O primeiro período é caracterizado pela exploração aurífera no século XVIII. Essa é a fase da opulência do ouro de aluvião, que integrou os territórios aos interesses mercantilistas de Portugal e, assim, introduziu-os às cobiças da burguesia e ao desenvolvimento do capitalismo, que se consolidavam na Europa²¹. Neste período o tempo do espaço era o tempo do minério a ser extraído (ouro, pedras preciosas etc.), constituindo um modelo urbano disperso e movido pela mobilidade espacial dos mineradores, resultando no que se pode denominar de *território desenraizado*. Ou seja, apesar da mineração influir na formação de núcleos urbanos e construir identidades territoriais, foi predominante a mobilidade dos mineiros conforme a natureza passageira das riquezas minerais extraídas. A crise da mineração deu sinais de esgotamento no final do século XVIII, resultando na “batida” de poucas bateias²², maneadas por garimpeiros dispersos já na entrada do século XIX em Goiás.

²⁰ Chama-se a atenção para o uso da palavra integrar. No sentido empregado no texto, a integração é seletiva e excludente. A modernização do território, por exemplo, integra os espaços luminosos (SANTOS; SILVEIRA, 2013), enquanto expropria, segrega e revela o conteúdo contraditório do desenvolvimento desigual e combinado, impregnado no interior do capitalismo.

²¹ Para Maia (2014, p. 62), “Foi justamente este o processo inicial de constituição do território Goiano. O que nos interessa aqui, de imediato, é o fato de a atividade mineira, de pronto, já estabelecer uma forma distinta do que se vinha fazendo a partir das atividades indígenas. Aquele meio produzido com vistas à satisfação das necessidades imediatas é prontamente substituído, melhor dizendo, passa a conflitar com outro que já nascia, integrado a uma dinâmica externa muito distinta da que estava aqui estabelecida. O que eram até então áreas destinadas à reprodução “natural” das comunidades indígenas é encaixada no mecanismo colonial”.

²² Utensílio usado na mineração de ouro, a bateia, no auge da produção aurífera do século XVIII em Goiás, descreve Lourenço (2011, p. 119) “rodopiando com galeios de mancal, com semicírculos

Durante mais de um século houve o que denominamos de *dormência do subsolo*. Ou seja, os minérios do subsolo, uma vez que o ouro de aluvião havia esgotado, permaneceram em absoluto repouso até que novas condições históricas e de desenvolvimento das forças produtivas permitissem extraí-los, o que apenas veio a ocorrer após a segunda metade do século XX. Sendo assim, essa constatação contrapõe a *tese da decadência*, que fortaleceu representações de pobreza e estagnação de Goiás e sua existência geográfica e histórica²³.

A exaustão do ouro de aluvião propiciou a emergência da pecuária, que se consolidou enquanto modelo de ocupação do território e influenciou também nos símbolos da cultura goiana por meio da vida sertaneja²⁴. A mineração ocorreu de maneira dispersa e caracterizada pela mobilidade espacial dos garimpeiros (POVOA NETO, 1998) na procura e extração de metais como esmeraldas, cristais, diamantes e mesmo ouro. Neste sentido, percebe-se que a mineração não desapareceu nesta fase. Com fase de apogeu e centralidade, ela é um contínuo na formação de Goiás.

No entanto, a terra para criação de gado e cultivos dedicados ao auto-consumo, ganhou maior relevância. A pecuária e a agricultura, marginalizadas no período mineratório, tornam-se o centro das atividades econômicas na Província. Diferente da mineração no século anterior, a fazenda criou um processo de lastreamento e enraizamento territorial, constituindo o que enfatizamos como *território lastreado*. O latifúndio “plantou” suas raízes. Houve a ruralização da sociedade e a fazenda goiana passou a compor o centro da ordenação territorial de Goiás.

A segunda fase da mineração em Goiás inicia-se apenas na década de 1960 e 1970²⁵. Um dos marcos constitutivos deste novo momento é a criação e

ovais, às vezes, acaba por enxotar o cascalho para as bordas e aprisionar no centro o pó, as folhetas e as pepitas do mais cobiçado metal que a terra já produziu”.

²³ Sobre o assunto é sugestiva a pesquisa desenvolvida por Chaul (2010).

²⁴ O sertanejo resulta da relação histórica do seu povo com o lugar onde vive, trabalha e reproduz sua cultura. Por isso, antes de tudo o sertanejo é um modo de vida estreitamente ligado ao mundo rural. Borges (2012) defende em suas pesquisas que a matriz do sertanejo em Goiás é a denominada *Fazenda-roça goiana*, entendida como a organização espacial que especifica a estrutura socioeconômica de Goiás entre meados do século XVIII e metade do XX.

²⁵ Destaca-se que é fundamental a compreensão das transformações políticas e econômicas que antecedem este momento no Brasil. A partir de 1930, com a ascensão de Getúlio Vargas ao poder e início do modelo de industrialização substitutivo de importações, as políticas minerais – regulação jurídica, criação de empresas estatais etc. - foram incorporadas na agenda dos planos de governo e exploração do território no Brasil. No entanto, Goiás não participou diretamente deste momento enquanto produtor e exportador de minérios baseado na “exploração planejada” do subsolo (a não ser com a exploração de cristais, que foi incrementada no contexto da Segunda Guerra Mundial,

desenvolvimento da Metais de Goiás S.A – METAGO, a partir de 1961. (CARVALHO, 1988). Na década de 1970 consolidaram-se os primeiros grandes projetos de mineração, regulados pelo modelo de exploração industrial com participação do Estado, constituição de empresas estatais e atuação de empresas privadas nacionais e estrangeiras.

No Brasil, as políticas de planejamento (como os Planos Nacionais de Desenvolvimento – PNDs) do Estado desenvolvimentista, já no interior da Ditadura (a partir de 1964), davam prioridade aos grandes projetos e procuravam consolidar a desconcentração industrial e integração do território nacional. Essa fase participou do processo de reestruturação produtiva do capital e da geopolítica de apropriação do Cerrado em curso²⁶. Nela, a terra, a água e o subsolo presenciaram interferência do capital nacional e transnacional de maneira sistemática.

*A modernização conservadora da agricultura*²⁷ nos territórios cerradeiros não está dissociada deste momento em Goiás. Pires (2000, p. 112) diz que “era predominante ainda nos anos 1970 a visão de que o Cerrado não oferecia potencial de exploração produtiva, principalmente porque os solos ácidos inviabilizavam o investimento econômico”. Os solos ácidos do Cerrado exigiam aplicação de corretivos²⁸ produzidos pela indústria mineral e química. Esse aspecto influenciou diretamente nos investimentos e implantação de empreendimentos para exploração de minérios como calcário e fosfato. A constituição do Complexo Mínero-Químico de Catalão-Ouvidor concorre para isso. A exploração de fosfato, em Catalão-Ouvidor, portanto, passou a responder aos interesses da geopolítica do Estado e do capital nacional e internacional.

mas, com extração furtiva empenhada pelos garimpeiros). Isso só ocorreu de maneira mais abrangente a partir da década de 1960, por isso, consideramos essa demarcação temporal.

²⁶ Para Inocêncio (2010) a geopolítica foi, sem dúvida, a via modernizante do território do Cerrado que ao articular interesses públicos e privados, nacionais e internacionais, estruturou um conjunto de medidas destinadas a implantar um novo processo produtivo nas terras do Planalto Central.

²⁷ Mendonça (2004, p. 166) afirma que “a modernização conservadora da agricultura foi a materialização mais expressiva do capital nas áreas de Cerrado e, é, na sua gênese, excludente, pois estava/está em acordo com a “opção brasileira” de crescimento econômico. É a face mais visível da modernização capitalista e é a condição para a territorialização das empresas rurais e das agroindústrias que conformam o espaço geográfico”.

²⁸ De acordo com Pires (2000, p. 112), “O emprego do termo “correção” é ilustrativo da visão de que é possível alterar o Cerrado, uma vez que a natureza o fez “feio”, “fraco” e “raquítico” (utilizando-se de expressões correntes à época), para transformá-lo no moderno “celeiro agrícola”, como almejavam e almejam instituições de pesquisa agrícola e as sociedades representativas dos grandes agricultores. Nesse termo subjaz uma fé incondicional na “racionalidade” da tecnologia e dos seus processos sociais e políticos embutidos”.

A terceira - e última - fase da mineração em Goiás iniciou-se ainda na década de 1990, quando as políticas neoliberais ganharam força no país e investiram sistematicamente na privatização das empresas estatais de mineração. A Goiasfértil (atual Vale Fertilizantes), privatizada em 1992, e a Companhia Vale do Rio Doce (atual Vale S.A) em 1996, exemplificam essa análise. A primeira foi criada em Goiás no final da década de 1970 e contribuiu para instituir o modelo do grande projeto extrativista mineral no território goiano. Assim, diante do processo de neoliberalização, que para Harvey (2013) envolveu “destruição criativa”²⁹, os conglomerados transnacionais consolidaram o poder de dominação e exploração do subsolo em Goiás. Com efeito, empresas transnacionais como a Anglo American³⁰ e a Vale S.A, além de investir na extração, beneficiamento e transporte de minérios, tornam controladoras de milhares de hectares de terras e de subsolo, por intermédio das concessões para pesquisa e lavra nos *territórios cerradeiros*.

A partir da primeira década do século XXI, mais especificamente na primeira década, com o novo desenvolvimentismo (BESSER-PEREIRA, 2010; ALVES, 2013), o extrativismo é agravado junto ao modelo de mineração baseado em grandes projetos. Esse processo não toca nos interesses das empresas transnacionais, pelo contrário, seus poderes de dominação e intervenção territorial são fortalecidos no Brasil³¹. Isso concorre com o crescimento significativo das demandas mundiais por *commodities* agrominerais, especialmente da China, dando forma ao processo de *reprimarização da pauta exportadora* brasileira. Minérios metálicos ferrosos e não ferrosos, dentre eles o ferro, o cobre, a bauxita, o manganês, o nióbio, o níquel e o ouro, presenciaram rápida exploração e novos investimentos em países localizados na Ásia, África e América Latina, onde podem ser encontrados com abundância.

²⁹ “O processo de neoliberalização envolveu “destruição criativa”, não somente dos antigos poderes e estruturas institucionais (chegando mesmo a abalar as formas tradicionais de soberania do Estado), mas também das divisões do trabalho, das relações sociais, da promoção do bem-estar social, das combinações de tecnologias, dos modos de vida e de pensamento, das atividades reprodutivas, das formas de ligação à terra e dos hábitos do coração”. (HARVEY, 2013, p. 13).

³⁰ No final de 2015 o Grupo Anglo American anunciou que iniciaria o processo de venda dos seus negócios de nióbio e fosfatos no Brasil, operados em Catalão pela Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., e Anglo American Nióbio Brasil Ltda., como estratégia para focar nos ativos de diamantes, platina e cobre. No dia 28 de Abril de 2016 a empresa confirmou a assinatura de um acordo com a China Molybdenum Co., Ltd (CMOC) para vender seus negócios de nióbio e fosfatos, territorializados em Goiás e São Paulo, com escritório corporativo localizado em Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais. Desse modo, como a pesquisa foi realizada entre 2013 e início de 2016, período caracterizado pela ausência da atuação da empresa chinesa (CMOC), optou-se por manter a referência apenas as empresa do Grupo Anglo American.

³¹ Para Safatle (2011), com Lula, o Brasil reconstruiu o capitalismo de Estado, mas não escapou à tendência de formação dos grandes oligopólios.

Diante disso, as jazidas do subsolo brasileiro tornam alvo da incontrollável procura e controle dos minérios, ignorando as consequências socioambientais e a soberania nacional.

Neste contexto, pode ser averiguado o crescimento da produção mineral em Goiás, com novos investimentos e projetos reveladores das *legendas espaciais da mineração*. Esse processo não deixa de contribuir para a apreensão das estratégias de apropriação do *Cerrado goiano*. Junto aos minérios do subsolo, água e terra presenciam as interferências predatórias do capital, suprimindo os interesses e os “apetites” da acumulação capitalista. Isso permite assinalar que está em curso um processo de exploração dos territórios do Cerrado pelo *negócio da agro-hidro-mineração*³². Os efeitos socioambientais³³, a precariedade e precarização do trabalho e os conflitos de classe, que permeiam a questão agrária contemporânea, são desvelados pela interpretação geográfica baseada na compreensão e escolha do território enquanto categoria de análise. A análise territorial, portanto, não exclui a mineração das estratégias e dos conflitos na apropriação da água, da terra e subsolo no Cerrado. O subsolo, portanto, é compreendido a partir da leitura geográfica dos *territórios em disputa*.

O desenvolvimento da pesquisa em Goiás permitiu compreender que há uma geopolítica das empresas mineradoras que compõe a ocupação capitalista do Cerrado, intensificando o controle e a apropriação do subsolo pela expansão dos grandes projetos de mineração. Esse processo está integrado às estratégias da mundialização do capital e da *reprimarização da pauta exportadora* da economia brasileira no contexto do novo desenvolvimentismo e neoextrativismo (MILANEZ;

³² O acesso e controle da terra, da água e do subsolo promovem o acirramento dos conflitos no Brasil e especialmente nos *territórios cerradeiros* em Goiás. Com ênfase na água, diante da expansão de grandes empreendimentos (construção e hidrelétricas, projetos de mineração, do agronegócio etc.) as disputas se acirram e geram ações de resistência, violência e expropriação. Com objetivo de alinhar a interpretação desse processo a partir da apreensão contemporânea da questão agrária brasileira, percebe-se que a dimensão dos conflitos pela água não estão fragmentadas dos conflitos pela terra e pelo subsolo. Portanto, ambos representam novas estratégias de territorialização-desterritorialização-reterritorialização no campo, compõem os interesses do capital e suas novas fronteiras de lucros diante da apropriação da terra, da água e dos minérios por setores como o agronegócio e a mineração. A compreensão desse processo resultou no que é chamado na tese de *negócio da agro-hidro-mineração*.

³³ A noção de *efeitos socioambientais* e não *impactos socioambientais* é utilizada por entender que os resultados da apropriação dos territórios por grandes projetos como hidrelétricas, mineração, rodovias etc., para a sociedade e a natureza podem permanecer por décadas e até séculos. Do mesmo modo é a noção de *efeitos socioespaciais*, que envolve aspectos sociais, econômicos, ambientais, conflitos e disputadas que nem sempre são pontuais, instantâneos e passageiros em determinados territórios como Comunidades Camponesas, podendo ao contrário, gerar problemas irreversíveis e que tornam impossível a continuidade da reprodução social da existência.

SANTOS, 2013), da primeira década do século XXI, recolocando o significado da posição do Cerrado na divisão territorial e internacional do trabalho. No entanto, desde as décadas de 1960 e 1970, a partir da reestruturação produtiva e dos novos padrões de regulação territorial do capital, verificam-se sucessivas transformações no Cerrado goiano, incluindo a territorialização dos grandes projetos mineradores.

Nos últimos anos, com o *boom* das *commodities agrominerais*, o território e o trabalho em Goiás são (re)organizados para atender as demandas do capital, que expandiu suas ações, integrando novos espaços, dantes ocupados pelos *Povos Cerradeiros*, ao processo de acumulação capitalista. A manifestação territorial desse processo geralmente é analisada limitando-se a certas características da modernização do território, por meio dos empreendimentos de infraestruturas técnicas, como ferrovias, rodovias, construção de hidrelétricas etc., ou reduzindo a análise ao processo de expansão do agronegócio de grãos e dos agrocombustíveis. Pouca atenção foi dedicada ao papel desempenhado pela apropriação do subsolo diante das ações implementadas pelo capital em Goiás.

Com efeito, defende-se que o subsolo integra os *territórios em disputa*³⁴ em Goiás e no Brasil, e sua exploração substancia relações de poder e conflito, ao exigir o (re)ordenamento territorial para atender as demandas do capital mundializado. As disputas pelo subsolo e os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de mineração colocam a categoria território no centro das análises. Assim, a leitura da realidade

³⁴ Conforme o Art. 20 da Constituição Federal (1988) “os recursos minerais, inclusive os do subsolo” são bens da União. A pesquisa ou lavra do subsolo requer autorização ou concessão da mesma (Art. 176, § 1) através do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, e Ministério de Minas e Energia - MME. Para Gonçalves (2012), as concessões minerárias junto ao DNPM e o MME substanciam a apropriação e controle do subsolo, gerando especulação, conflitos e disputas territoriais, impactando comunidades tradicionais, camponeses e trabalhadores que vivem na terra em áreas atingidas pela mineração.

Como demonstrado por Santos (2013, p. 1), “A mineração é regida, no Brasil, pelo Código Mineral instituído por meio do Decreto-lei n. 227 de 1967, e por instrumentos legislativos complementares. O Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM é o responsável pela outorga de autorização de pesquisa (exploração), com validade entre 1 e 3 anos. Já o Ministério de Minas e Energia – MME se responsabiliza diretamente pela autorização de lavra (exploração), que não possui prazo de expiração. No Brasil, pessoas físicas ou jurídicas constituídas em território nacional podem requerer outorgas de pesquisa e de lavra que são, por sua vez, transferíveis a terceiros. Nesse sentido, uma crítica importante que vem sendo feita à forma atual da exploração e da exploração minerais no Brasil diz respeito à necessidade de maior regulação estatal (e não pública) do setor no sentido da ampliação da pesquisa e lavra – em detrimento de práticas especulativas de alienação das outorgas”. Por isso, é importante pensar as estratégias de apropriação do subsolo. Revelar que ele compõe os *territórios em disputa*.

Pontua-se que nem sempre houve esta separação arbitrária entre propriedade do solo e do subsolo no Brasil. Leoncy (1997) mostra, por exemplo, que na primeira república o proprietário do solo era também proprietário do subsolo. Ver: LEONCY, L. F. O Regime jurídico da mineração no Brasil. *Paper do Naea* 73, Fevereiro 1997.

pesquisada a partir do território permite apreender os processos históricos, as diferentes formas de apropriação, conflito e as clivagens no ato de produzir. Ainda, de acordo com Mendonça (2004, p. 121), “qualquer leitura do território, considerando como motor para a compreensão da sociedade a contradição, necessariamente há que comportar a relação capital x trabalho”.

Considerando o papel que a *comoditização da natureza* desempenha na acumulação do capital, a produção dos territórios é também compreendida no interior da relação capital x trabalho e natureza. A relação sociometabólica entre homem e natureza, no capitalismo, passou a ser regulada pelo desejo de dominação e imposições do capital. Recursos territoriais como terra, água e minérios, que já existiam antes da economia moderna, deveriam ser considerados *bens comuns*, de toda a sociedade. No entanto, são privatizados e tornam-se imprescindíveis para que o capital mantenha sua marcha expansionista com a reprodução da mais-valia e geração de rendas privadas.

Na contemporaneidade, esses recursos territoriais (terra, água, minérios do subsolo) representam também a centralidade das disputas por território e dos conflitos de classe diante da crescente demanda mundial por *commodities*, com a China liderando as importações de minérios como o ferro brasileiro. Na base das relações sociais de produção e trabalho, necessárias para transformar os recursos territoriais em *commodities*, os territórios e os trabalhadores são espoliados sem nenhuma brandura, reforçando mecanismos estrategistas apoiados na violência. Diante dessas constatações, torna compreensível a afirmação de Harvey (2013, p. 27), de que “o papel da renda e a valorização da natureza precisam ser trazidos de volta ao centro da análise”.

Na leitura geográfica sobre a mineração, há que se considerar a abundância mineral verificada no território goiano, que apresenta um substrato geológico diversificado e revela, ao mesmo tempo, diferenças na distribuição territorial, no tipo (conforme o minério extraído) e no tamanho dos empreendimentos mineradores. Esses aspectos potenciam pesquisas, pactos de poder nas ações do Estado, de movimentos sociais, de sindicatos e de empresas nacionais e transnacionais. São aplicados capitais na expansão da pesquisa e produção mineral, investimentos em infraestruturas ou na abertura de novos projetos para exploração dos minérios, reforçando os mecanismos de apropriação do espaço e (re)funcionalização dos lugares e de seus atributos naturais, sociais e econômicos.

Distintos minerais metálicos e não-metálicos como ouro, amianto, níquel, nióbio, fosfato, calcário, diamante, água etc., são extraídos do subsolo goiano³⁵. Esse elemento é revelador da complexidade da análise sobre a mineração em Goiás. O processo de pesquisa, extração, beneficiamento e transporte de cada minério pode exigir estruturas técnicas e produtivas diferentes, efeitos socioambientais também diversos, escalas territoriais da comercialização e do consumo (regional, nacional e internacional) que se diferem etc. Com os esforços dedicados à resolução dessa problemática, optou-se pelo uso do termo grandes projetos de extrativismo mineral.

A referência explicativa e conceitual para grandes projetos é destacada por Vainer e Araújo (1992), Santos (1995), Vainer et.al (2012), Martins (1993), Sevá Filho (2004), Silva (2004), Castel-Branco (2008). Para Vainer e Araújo (1992), esses empreendimentos consolidam o processo de apropriação de recursos naturais³⁶ e humanos em determinados pontos do território, sob a lógica estritamente econômica. Respondem a decisões e definições configuradas em espaços relacionais exógenos aos das populações/regiões das proximidades dos projetos. Sendo assim, a noção de mega projeto permite caracterizar empreendimentos que mobiliza em grande intensidade elementos como capital, força de trabalho, recursos naturais, energia e território. (VAINER e ARAÚJO, 1992).

Baseado em Vainer e Araújo (1992) pode-se dizer que os grandes projetos de mineração no Brasil representam efeitos territoriais que cotidianamente se reproduzem nos lugares da existência coletiva de milhares de brasileiros, trabalhadores, camponeses, indígenas, ribeirinhos, quilombolas etc., para forjar o desenvolvimento desigual e combinado, esfacelando comunidades e as condições de *saúde ambiental* de populações em todas as regiões do País. Enquanto incrementa as cifras das exportações de matérias primas, com aumento do Produto Interno Bruto (PIB), degradação de biomas, expropriação violenta (inclusive com uso

³⁵ A classificação dos bens minerais utilizada pelos órgãos governamentais brasileiros ligados ao setor mineral, com exemplificação de alguns minérios, abrange os Metálicos, Metais Preciosos; Não-Metálicos, Energéticos (carvão e urânio), Gemas e Diamantes; Água Mineral. Os Metálicos são divididos em Ferrosos (minério de ferro, manganês e nióbio) e Não-Ferrosos (cobre, bauxita, níquel e zinco). São exemplos de Metais Preciosos o ouro e a prata. Já os Não-Metálicos são divididos em Rochas e Minerais Industriais (caulim e crisotila (amianto)); Materiais para Construção Civil (areia, brita e argila); Rochas Ornamentais (granitos, mármore e ardósias); Agrominerais (potássio, fosfato e calcário agrícola). (PNM 2030, 2010).

³⁶ Porto-Gonçalves (2012, p. 66) explica que “falar de recursos naturais é falar de recursos que, por sua própria natureza, existem independentemente da ação humana e, assim, não disponíveis de acordo com o livre-arbítrio de quem quer que seja”.

de força policial) e precarização do trabalho, são alguns dos exemplos que pronunciam a intensidade da mineração e seus efeitos na natureza e na sociedade brasileira.

Tendo em vista a organização metodológica da análise, considera-se a totalidade dos fenômenos e como eles podem ser compreendidos no lugar³⁷. Por conseguinte, isso significa *ver o mundo no lugar*³⁸. Considera-se a distribuição espacial dos grandes projetos de mineração em Goiás e os efeitos socioespaciais provocados por essa atividade nos territórios de atuação das mineradoras. Mas, com a intenção de verticalizar a análise, o recorte espacial da pesquisa empírica compreende os grandes projetos de mineração em Catalão (GO) e Ouvidor (GO)³⁹. Localizados no Sudeste Goiano, esses municípios estão entre os principais produtores de fosfato e nióbio no Brasil. No caso específico do nióbio, juntamente com Araxá em Minas Gerais, configuram-se como os maiores produtores do mundo, responsáveis por 92,81% da oferta mundial em 2013 (DNPM, 2014), com exportação para países da Europa, América do Norte e Ásia. Destaca-se ainda a atuação das empresas nacionais e transnacionais como Anglo American e Vale S.A, cuja intervenção no Brasil e em Goiás estabelecem conflitos, mecanismos de controle e (re)organização dos territórios, impactando comunidades e a *morfologia* local e regional do trabalho.

O recorte espacial envolve, portanto, o Complexo Mínero-Químico de Catalão-Ouvidor. Mas, considerando a importância econômica e política de Catalão no Sudeste Goiano, a pesquisa deu prioridade aos principais elementos que caracterizam a formação social do seu território a partir das décadas de 1960 e 1970, que acabaram influenciando na estrutura e dinâmica espacial dos municípios vizinhos, que se localizam, conforme análise de Avelar (2011), “nas franjas do imperialismo”. Além disso, as principais Comunidades Camponesas impactadas pelos grandes projetos de extrativismo mineral, e que foram pesquisadas, localizam-se em Catalão, contribuindo também com as nossas opções metodológicas.

³⁷ De acordo com Kosik (1976, p. 50), “justamente porque o real é um todo concentrado estruturado que se desenvolve e se cria, o conhecimento de fatos ou conjuntos de fatos da realidade vem a ser conhecimento do lugar que eles ocupam na totalidade do próprio real”.

³⁸ Para Chaveiro (2011, p. 2), “A existência de objetos, situações, fenômenos físicos ou sociais ocorre no espaço, modificando-o e sendo influenciado por ele a partir do lugar. O lugar é, então, marca da existência social, componente mediador entre a ação e o mundo, ponte entre o sujeito e o território”.

³⁹ No entanto, essa opção de *recorte espacial* não excluiu as atividades de campo e pesquisa em demais municípios mineradores em Goiás, como Minaçu, Crixás e Niquelândia, ampliando experiências de campo e fortalecendo a compreensão geográfica da mineração no território goiano.

A origem de Catalão não está assentada no modelo de povoamento da mineração no século XVIII. Ou seja, “onde as lavras se consolidavam, surgia uma cidade. Da cidade a população se irradiava para os sítios e fazendas. Ela era o centro de produção, de comércio e de administração. O campo não passava de um apêndice” (GOMEZ, CHAUL e BARBOSA, 1994, p. 21). Com a crise da mineração aurífera, quando a população de Goiás se dispersou e se ruralizou, as antigas cidades deixaram de conhecer tempos faustosos, afirmam os autores (1994). Nas novas áreas de povoamento, o processo se altera, “primeiro se ocupa o campo, depois, num tempo posterior, surgem os pequenos núcleos urbanos para preencher as funções religiosas e as elementares funções administrativas”. (GOMEZ, CHAUL e BARBOSA, 1994, p. 21).

Desta maneira, “situada na periferia da Capitania e fora do antigo núcleo minerador, Catalão surge nas primeiras décadas do século XIX de acordo com este novo modelo”. (GOMEZ, CHAUL e BARBOSA, 1994, p. 21)⁴⁰. Por conseguinte, não existindo o ouro de aluvião em seus territórios e surgido tardiamente (início do século XIX), Catalão não participou das opulências auríferas do século XVIII, chamado por Palacin (1976), de “o século do ouro” em Goiás. A mineração só passou a ter importância na formação territorial do município a partir das décadas de 1960 e 1970. Portanto, numa fase caracterizada pelos grandes projetos extrativos de nióbio e fosfato, inseridos no interior de um novo padrão territorial de apropriação do Cerrado em Goiás.

A pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia no Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás – IESA/UFG propôs compreender os efeitos socioespaciais dos grandes empreendimentos de mineração nos territórios do Cerrado em Goiás. Ainda, procuramos demonstrar que a mineração permite investigar as contradições da apropriação do subsolo por empresas privadas nacionais e transnacionais. Por isso, defendeu-se a compreensão do subsolo como *território em disputa*. Essas constatações permitiram

⁴⁰ “Entre 1810, data da doação das terras à capela, e 1820, deve ter-se formado o núcleo embrionário de igreja-venda-moradores, que já permitiu falar do nascimento de um novo arraial. [...] criado o arraial em 1820, em 1832 já tinha sido elevado à condição de capela curada – capela com sacerdote permanente [...] E, em 1934, era instalada a vila – município – independentizando-se de Santa Cruz e, no ano seguinte, a paróquia. [...] O município de Catalão recebia toda a ponta sudeste da Província, limitando-se com Minas ao sul pela divisa do Paranaíba e ao leste com Paracatu pela Serra Mestra, ao norte com o recém-criado município de Santa Luzia, e a oeste com Santa Cruz, fazendo divisa o rio Veríssimo e o Corumbá. Correspondia de fato ao que hoje constitui a microrregião do Sudeste Goiano”. (GOMEZ; CHAUL; BARBOSA, 1994, p. 21-25).

o desenvolvimento da pesquisa sobre o Complexo Minero-Químico de Catalão-Ouvidor, diante da expansão dos empreendimentos mineradores, os impactos nas Comunidades Camponesas e a dilapidação das condições socioambientais de existência e trabalho dos camponeses, cuja compreensão não ausenta os conflitos de classe que a análise territorial permite apreender.

Esta proposta baseia-se numa *visão integrada do Cerrado* e dos seus territórios em Goiás⁴¹, no intuito de demonstrar que sua inserção contraditória nos fluxos nacionais e internacionais de acumulação do capital, não transforma apenas os recursos territoriais, mas também o trabalho e a cultura dos *Povos Cerradeiros* (MENDONÇA, 2004). Esse processo aglutina *(Re)Existências*⁴² e organização coletiva dos trabalhadores, camponeses, indígenas e demais sujeitos, sem perder de vista os significados e as práticas culturais que os constituem no interior da luta de classes. Com efeito, a cultura não está dissociada da política e da economia, compondo assim, as estratégias de lutas e resistências construídas pela classe trabalhadora.

O interesse em pesquisar os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral, a expansão da mineração e apropriação do subsolo enquanto componente dos *territórios em disputa* emergiu a partir das pesquisas realizadas no Mestrado. Com o desenvolvimento da pesquisa sobre os garimpos e garimpeiros de diamantes em Coromandel/MG, localizado no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, o envolvimento com o tema e a opção política em pesquisá-lo se consolidou. Ao mesmo tempo, foi possível fortalecer a compreensão, integrada ao método e às metodologias, de que “todos os cientistas carregam consigo ideologias e servem no limite para a transformação da realidade ou para a manutenção da estrutura de poder”. (HECK, 2013, p. 17).

Aos poucos, já no âmbito do doutorado, verificou-se que o controle do subsolo por empresas nacionais e estrangeiras, e os rebatimentos da atividade

⁴¹ De acordo com Mendonça; Pelá (2010, p. 54), para se alcançar a compreensão dos efeitos espaciais da ocupação modernizante nos povos que já habitavam as áreas de Cerrado “demanda-se a construção de um olhar espacial abrangente, de natureza transdisciplinar e capaz de enxergar além das fronteiras impostas pela fragmentação entre o físico e o humano e a natureza e a sociedade. Temos chamado essa perspectiva de ‘visão integrada do Cerrado’. É esse olhar espacial integrado que permite deparar-se com o local e o global, com as contradições entre normas e vidas”.

⁴² Pelá; Mendonça (2010, p. 54) entendem a “(Re)Existência enquanto um processo de permanência, modificada por uma ação política que se firma nos elementos socioculturais. [...] as (Re)Existências são ações construídas no processo de luta pelos territórios da vida”.

mineradora na (re)organização dos territórios e do trabalho estão subordinados ao processo mais amplo de mundialização do capital e *reprimarização da pauta exportadora da economia brasileira*. Isso reforçou o interesse em aprofundar os estudos sobre essa questão, levando-nos a buscar dados, verificar a expansão dos grandes projetos de mineração, territorialização do capital transnacional, modernização do território e apropriação do subsolo brasileiro. Exigiu também o levantamento de dados estatísticos em diferentes fontes, mapeamento, pesquisa documental e levantamento bibliográfico. A pesquisa baseou-se em demais procedimentos de pesquisa qualitativa como entrevistas, observação participante e diário de campo. A ênfase nestes procedimentos metodológicos permitiu a apreensão qualitativa e quantitativa das realidades pesquisadas.

Com a maturação das idéias e sistematização dos dados, percebeu-se então que os minérios compõem, juntos a outros elementos como a água e a terra, mecanismos de apropriação, disputa e (re)organização dos territórios nas áreas de Cerrado em Goiás – configurando o que denominou-se de *negócio da agro-hidro-mineração*. Identificou-se também que a apropriação da terra, água e subsolo então no centro das disputas territoriais e de classes, compondo, ao mesmo tempo, a questão agrária no Brasil contemporâneo. Esses foram elementos fundamentais para ter claro o posicionamento metodológico que orienta as investigações geográficas. A luta de classe, assim, é um princípio teórico e metodológico na leitura e posicionamento filosófico diante do real. Ela enquanto ação se torna vivaz no mundo concreto.

Inseriu-se a compreensão dos conflitos como elemento central do método e da metodologia que norteiam a leitura geográfica dos *territórios cerradeiros*. O mundo é dialético e por isso, qualquer realidade analisada é conflituosa. Os conflitos permitem pensar as contradições da realidade pesquisada e as *(Re)Existências* dos sujeitos, capazes de unificar ações políticas tanto no âmbito das experiências de lutas coletivas quanto nas tradições, sistemas de valores e modos de ser e viver. Esses são aspectos que também reforçam a consciência de classe que se forma no *fazer-se*. (THOMPSON, 2011). A classe enquanto um processo ativo e um fenômeno histórico “que unifica uma série de acontecimentos díspares e aparentemente desconectados, tanto na matéria-prima da experiência como na consciência.” (THOMPSON, 2011, p. 9).

Diante de todas essas constatações, o desenvolvimento das investigações teóricas e a interpretação territorial das realidades pesquisadas exigiram seriedade no trato com a pesquisa geográfica. Um dos esforços para que isso pudesse ser mantido durante o doutoramento. Foi estar atento ao tempo histórico vivenciado e não deixar que a ciência, apenas, fale dela mesma, cuidar-se para que o pensamento fique apenas nas órbitas do próprio pensamento, reproduzindo, assim, uma metalinguagem científica. (CHAVEIRO, 2013).

Se a interrogação é fonte de todas as descobertas (CHAVEIRO, 2013), deve-se perguntar: quais são as questões urgentes e desafiadoras das pesquisas geográficas? Em qual contexto histórico se situa as estas pesquisas, o trabalho dos geógrafos e os seus sentidos? Pode-se ainda dizer, de acordo com Santos (2001, p. 17), que “vivemos num mundo confuso e confusamente percebido. Haveria nisto um paradoxo pedindo explicação?”. Essas interrogações são fundamentais para demonstrar que um geógrafo, ou qualquer outro pesquisador, não pode estar ausente da consciência histórica de seu tempo. Apreendendo as conexões orgânicas do movimento social, aumentará as possibilidades das suas intervenções nas realidades onde trabalha, pesquisa ou exerce militância, buscando contribuir de maneira propositiva para transformá-las.

Nas últimas décadas, diante dos abalos nos sistemas políticos, nas utopias e nas referências filosóficas, tem-se presenciado um mundo de fluxos globais, onde a celeridade das mudanças tende a sufocar a reflexão. Vivencia-se a globalização “como fábula, como perversidade e como possibilidade” (SANTOS, 2001); assim como o chamado capitalismo informacional da “sociedade em rede” (*network society*), em que “as elites são cosmopolitas e as pessoas são locais”, como enfatiza Castells (2005). Estamos num mundo de guerras e espionagem; da acumulação financeirizada. Por outro lado, há também imensas possibilidades de informar, formar, criar, intercambiar, interpretar, trocar experiências. Para o sociólogo Domenico de Masi (2003), vivemos na “sociedade criativa”.

A Geografia participa destas questões, e defronta com os desafios de interpretação e intervenção diante de elementos da realidade concreta dos territórios, como os problemas ambientais, o desemprego estrutural, a desigualdade, a questão agrária e a violência no campo e nas cidades. Torna-se uma ciência atravessada pela pluralidade temática, valorizando a metodologia, *softwares* aplicados a cartografia, ao planejamento e às consultorias. O *ecletismo*

metodológico também passa a reinar, de maneira que muitas interpretações geográficas se perdem entre as variações filosóficas como a fenomenologia, hermenêutica, neopositivismo, neoestruturalismo etc.

O prisma teórico e da ação em Geografia desafia os distintos campos de saberes e práticas acadêmicas. Diante desse quadro, os geógrafos são compelidos a construir pressupostos teórico-metodológicos para as pesquisas e para as práticas de ensino, de maneira a ter uma robustez filosófica e política no que fazem, evitando uma crítica agendada, fácil e acabada, capaz de ceifar a criatividade e gerar o arrefecimento das problematizações diante da complexidade do mundo contemporâneo, de suas contradições e possibilidades. (CHAVEIRO, 2013).

Além da apresentação inicial, introdução e considerações finais, a tese está dividida em quatro partes que juntas apresentam resultados das investigações e da relação orgânica entre os esforços teóricos e empíricos. Na primeira parte, “Os caminhos da investigação geográfica”, permeiam-se as reflexões do autor da tese com dedicada atenção a elementos como a problemática, objeto e recorte espacial da pesquisa, relação entre método e metodologia e os pressupostos teóricos que permitiram caracterizar conceitos como *grandes projetos de extrativismo mineral e negócio da agro-hidro-mineração*. A intenção foi posicionar o leitor no interior das opções teóricas, filosóficas e metodológicas, que também são escolhas políticas e ideológicas, especialmente desvelando a importância e as contribuições dos procedimentos metodológicos priorizados nas análises referenciadas pela pesquisa qualitativa em Geografia. Procedimentos metodológicos como pesquisa de campo, pesquisa participativa, diário de campo e entrevistas são discutidos sob o crivo da leitura geográfica dos territórios.

Na segunda parte, intitulada “Os grandes projetos de extrativismo mineral e o negócio da agro-hidro-mineração: a natureza colonizada”, buscou-se apresentar resultados que permitiram desvelar o modelo extrativo produtor de *commodities agrominerais* presente na economia brasileira, baseado na apropriação da natureza por atividades como o *agrohidronegócio* e a mineração. Demonstrou-se a relação entre o *boom* das *commodities agrominerais* na primeira década do século XXI e a inserção primária do Brasil na Divisão Internacional do Trabalho. Tal fato não se dissocia das estratégias neoextrativistas presentes no Brasil e em demais países da América Latina. Por consequência, percebeu-se que a geopolítica de apropriação da terra, da água e do subsolo aprofundam conflitos e ações de *(Re)Existências*

construídas nos territórios. Tal fato desvela a natureza contraditória da pilhagem da natureza e do trabalho pelo que ficou denominado de *negócio da agro-hidro-mineração*. Essas constatações foram aprofundadas tendo como referência espacial os territórios do Cerrado em Goiás, de modo que os resultados da apropriação da terra, da água e do subsolo permitiram defender que esse processo revela a continuidade da acumulação primitiva do capital, conforme analisado por Marx (2013). Ao mapear os grandes projetos de mineração, tabular dados sobre a produção mineral no Brasil e em Goiás e evidenciar que o subsolo está em disputa, desvendar as contradições do *agrohídronegócio* nos usos da terra e da água, distinguiu-se também as práticas de violência, expropriação, saque e exploração dos trabalhadores e da natureza. Consequentemente, sabe-se que essas práticas são indissociáveis da acumulação primitiva do capital, também chamada por Harvey (2013) de “acumulação por espoliação”.

Na terceira parte, denominada de “Os séculos da mineração em Goiás: da bateia aos grandes projetos de extrativismo mineral”, buscou-se compreender elementos da formação econômica e social de Goiás com ênfase na mineração. Desse modo, o papel histórico e geográfico da mineração de ouro de aluvião no período colonial, no decurso do “século do ouro”, expõe a importância desta atividade na constituição e desenvolvimento do território goiano. A bateia, por ter sido o principal instrumento de trabalho dos mineiros, foi também peça simbólica deste momento que se esgotou no início do século XIX. Por conseguinte, dedicou-se atenção aos contextos históricos da mineração em Goiás, mesmo no decurso do século XIX e início do século XX, com ênfase nos garimpos e mobilidade espacial dos garimpeiros em catas de ouro, diamantes e cristais. Em um segundo momento da mesma parte da tese, a pesquisa priorizou a territorialização e expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral no território goiano a partir da década de 1970. Para isso, o recorte espacial foram os municípios de Catalão e Ouvidor diante da territorialização e consolidação dos grandes projetos de mineração de fosfato e nióbio no decorrer dos anos 1970 e 1980. A nova morfologia do trabalho e do território e os efeitos socioespaciais da mineração, especialmente em Catalão, foram examinadas pelo pesquisador. Além disso, com base em pesquisa bibliográfica, documental e relatos de entrevistas proporcionados por camponeses e trabalhadores, foi demonstrada a crueza do caráter violento e expropriador inerente à territorialização da mineração, ou a “chegada do estranho” (MARTINS, 1993) nas

Comunidades Camponesas de Catalão e Ouvidor. O exemplo da Comunidade Chapadão, localizada entre os dois municípios, ilustrou a referência concreta destas investigações. A interpretação dos territórios explorados pelos grandes projetos de extrativismo mineral permitiu, mais uma vez, retomar a discussão sobre acumulação primitiva e o caráter violento da acumulação do capital (MARX, 2013; LUXEMBURGO, 1985; HARVEY, 2013).

A quarta e última parte da tese, intitulada “Efeitos socioespaciais do extrativismo mineral em Catalão (GO): expropriação e conflitos nas Comunidades Camponesas”, conta com a leitura geográfica dos efeitos socioespaciais provocados pelos grandes projetos de extrativismo mineral nas Comunidades Camponesas de Catalão. Procurou-se desvelar os conflitos decorrentes da territorialização e expansão da atividade mineradora diante das estratégias de expropriação do campesinato, degradação das paisagens, poluição do ambiente e esgotamento dos recursos hídricos, tornando a vida e o trabalho dos camponeses nestes territórios impraticáveis. Baseado nas pesquisas de campo aprofundadas nas Comunidades Camponesas Macaúba e Coqueiros, o pesquisador revelou o drama de famílias que viviam ou ainda residem nestes territórios por décadas. Homens e mulheres que construíram sua identidade territorial se vêem ameaçados e pressionados pela venda das propriedades ou pelos efeitos socioambientais que arruinam a sustentabilidade dos ambientes locais. Desvelou-se também a sobreposição espacial entre os territórios ocupados pelas Comunidades Camponesas e o processo de apropriação e controle do subsolo por empresas transnacionais. Assim, ficou evidente que as características que são próprias da acumulação primitiva (MARX, 2013) e da irracionalidade sistêmica do capital (MÉSZÁROS, 2006) não se isolaram de cada constatação presente na interpretação geográfica dos efeitos socioespaciais da mineração nas Comunidades Camponesas. No entanto, como afirma Neruda (1979, p. 336), sempre “[...] há gente que acredita na mudança, que tem posto em prática a mudança, que tem feito triunfar a mudança... Caramba!... A primavera é inexorável!”. Ou seja, nestes territórios ações de *(Re)Existências* também tem sido construídas, seja nas práticas cotidianas e culturais ou na organização e luta coletiva no interior dos movimentos sociais como o Movimento pela Soberania Nacional na Mineração (MAM) e o Movimento Camponês Popular (MCP), além da formação de base e presença ativa de pessoas ligadas a Comissão

Pastoral da Terra (CPT) atuando juntas aos camponeses e trabalhadores impactados pelos grandes projetos extrativos de minérios em Catalão.

A proposta de estudo distribuída nas quatro partes da tese está compromissada com a sociedade e com a ciência geográfica, de forma que os equacionamentos feitos possam contribuir para dar visibilidade às relações de poder e aos conflitos que permeiam a atividade mineradora por meio dos grandes projetos, o controle do subsolo, os efeitos no trabalho e no território de Comunidades Camponesas em Goiás. Esses aspectos fortalecem a compreensão territorial na área pesquisada, impactada pelo Complexo Minero-Químico de Catalão e Ouvidor, Sudeste Goiano. Intenciona-se também empoderar os trabalhadores, comunidades, movimentos sociais, sindicais e as ações de resistências construídas por eles, ao acessar os resultados que foram apresentados na pesquisa.

A pesquisa ainda contribui para situar o papel da mineração e a exploração do subsolo nas pesquisas sobre o Cerrado e a formação econômica e social de Goiás. Desvenda as contradições da apropriação dos minérios e novas dinâmicas e estratégias de domínio territorial do capital. Essa abordagem buscou não perder de vista os efeitos sobre os homens e mulheres que continuam *(Re)Existindo* nos *territórios da vida*. Este foi um desafio posto desde o início do Doutorado, e a conclusão da tese disponibiliza os resultados, fundamentados numa perspectiva histórica real e que procura contribuir para a construção coletiva de uma sociedade emancipada do capital. Este alento está ensejado na pesquisa apresentada a seguir, atravessada por opções e ações políticas construídas no cotidiano ao desvendar os territórios, suas contradições e conflitos.

PARTE 1

OS CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO GEOGRÁFICA



Comunidade Macaúba, Catalão (GO)
Autor: Gonçalves (2015)

OS CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO GEOGRÁFICA

Certamente, a Geografia enquanto ciência está amparada em diversas metodologias que, plurais, possibilitam investigações diferenciadas, contribuindo para afirmar e/ou negar posições políticas e científicas. A escolha teórico-metodológica é eivada de significados, de trajetórias, de posicionamentos políticos. Qualquer interpretação e/ou análise espacial demonstra o nível de comprometimento social do pesquisador. A prioridade a determinadas categorias, as formas de construir o texto e a maneira de ver o papel da ciência geográfica são maneiras de dizer como se pensa as “coisas no espaço” e a possibilidade de alterá-las está diretamente relacionada à escolha metodológica, que não é aleatória ou espontânea, mas sim, política e social. (MENDONÇA, 2004, p. 54).

Todo conhecimento autenticamente novo – mesmo aquele que se volta ao passado e à memória – é renovador. Todo conhecimento renovador é contestador. Todo conhecimento contestador é um caminho aberto em direção a transformação. Isto vale para a pesquisa que procura criar um meio de melhor praticar uma agricultura orgânica. Vale para a investigação que pretende criticar “tudo que já se pensou sobre a Geografia até hoje” e propor um novo sistema de ideias. [...] lembremos que o pensamento lógico, em que busca beber água confiável toda a pesquisa científica, é uma alternativa, entre outras, de criação de saberes, de sentidos e de significados. O pensamento lógico é uma forma excelente disso, mas não é a única. A imaginação, o sonho, o devaneio são outras, e há mais. Em nosso campo de trabalho, o pensamento derivado da pesquisa científica é uma forma, entre outras de produção, de conhecimento confiável e transformador/transformável de diferentes dimensões da realidade. Existem outras formas de investigação confiável do mistério do humano, da vida, da vida social (educação incluída) e do universo. Mesmo que alguém as considere como “fora do mundo científico”, elas podem ser mais do que apenas uma abertura a um outro pensar. (BRANDÃO, 2010, p. 17-18).

1 A problemática da tese e a identificação do objeto de pesquisa

O que define a opção metodológica é, na verdade, a problemática da pesquisa. Ela nos aponta as fontes que deverão ser acionadas e indica quais metodologias devemos empregar para ter acesso às fontes. (NETO, 2012, p. 2).

A problemática da tese - conforme o tema apresentado⁴³ - é o eixo fundamental e norteador da pesquisa. Ademais, é a partir dela que o pesquisador se vê instigado a investigar a realidade do objeto que se propôs compreender, desvendar suas contradições e apreender o movimento do real a partir das relações de poder e conflito. Isso envolve a assimilação dos elementos pesquisados no fluir dialético dos fenômenos no tempo e no espaço. Ao lançar o olhar sobre as realidades pesquisadas cabe ao investigador problematizá-las conforme seu arcabouço teórico e metodológico sem se exilar do tempo histórico, estabelecendo elos entre a dimensão lógica e real. A capacidade de interrogar também contribui para a fluidez da imaginação criativa e irrequieta, que permeia tanto o processo de pesquisa empírica quanto teórica.

Conforme Pessôa (2008), a formulação do problema fomenta a busca de um corpo teórico que deve orientar e contextualizar o objeto de estudo. Conforme Chizzotti (2009), por sua vez, o problema na pesquisa qualitativa não é uma definição *apriorística*, fruto de um distanciamento que o pesquisador se impõe da realidade para extrair as leis constantes que a explicam e cuja frequência e regularidade pode-se comprovar pela observação direta e pela verificação experimental. A identificação do problema e sua delimitação pressupõem uma imersão do pesquisador na organização social e cultural, no passado e nas circunstâncias presentes que o condicionam.

Assim, o problema “é um processo contínuo de pensar reflexivo, cuja formulação requer conhecimentos prévios do assunto (materiais informativos), ao lado de uma imaginação criadora”. (MARCONI; LAKATOS, 2010, p.142). Com efeito, pressupõe também uma partilha das experiências e percepções que os sujeitos possuem dos espaços onde vivem e trabalham. Essas constatações fundamentam a

⁴³ Para Marconi; Lakatos (2010, p. 142), “Tema é o assunto que se deseja estudar e pesquisar. O trabalho de definir adequadamente um tema pode, inclusive, perdurar por toda a pesquisa. Nesse caso, deverá ser freqüentemente revisto.”

descoberta dos fenômenos além de suas aparências imediatas, como foi apreendido nas Comunidades Camponesas impactadas pelos grandes projetos de mineração em Catalão, no Sudeste Goiano.

A fusão do capital financeiro e industrial após a década de 1970 intensificou as disputas territoriais no Cerrado e a apropriação do seu rico patrimônio genético espacializado nas diversas fitofisionomias, do solo, das jazidas de minérios e da água. Essas disputas comportam diferentes sujeitos e atores, desde Comunidades Camponesas, indígenas e quilombolas⁴⁴, às empresas do setor hidroenergético, da farmacoquímica, do agronegócio de grãos e dos agrocombustíveis, do turismo e da mineração, organizadas pelo capital nacional e transnacional. Com efeito, o *negócio da agro-hidro-mineração* passa, assim, a compor o centro dos conflitos territoriais e da luta de classes no Brasil contemporâneo, e, de maneira específica, nos territórios do Cerrado em Goiás.

Em Goiás, a apropriação do subsolo e expansão dos grandes projetos de mineração são instituídos pela lógica hegemônica da reestruturação produtiva do capital, que (re)organiza o trabalho e os territórios, anexando-os aos circuitos da acumulação capitalista, especialmente transformando ativos naturais em *commodities*. Integra os espaços por meio das redes técnicas e incorporação de tecnologias para assegurar a reprodução do capital mundializado, mas, desintegra-os regional e localmente, fomentando, ao mesmo tempo, as desigualdades socioespaciais, a precarização do trabalho e a destruição socioambiental.

Diante deste cenário constata-se que há uma realidade contraditória e conflituosa que permeia estas investigações, cujos resultados apresentam a degradação socioambiental e a precarização dos trabalhadores presente na relação capital x trabalho. Acredita-se ainda que esse processo “global” pode ser compreendido espacialmente diante dos efeitos do Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor, ainda, por meio dos efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral que atuam e expandem seus negócios nos respectivos municípios. Por conseguinte, expõem-se as seguintes problematizações:

⁴⁴ O termo Comunidade Quilombola é referenciado na pesquisa desenvolvida por Santos (2015). De acordo com Santos (2015, p. 9) “Ao contrário do termo Comunidades “Remanescentes” de Quilombos utilizado na Constituição de 1988, optei por utilizar nessa pesquisa o termo “Comunidade Quilombola”, por entender que remanescente passa a ideia de algo que caminha para o fim. Na realidade, nem a condição de trabalhadores escravizados foi extinta no Brasil, imagina a forma de resistência!”.

- Qual o papel da mineração na ocupação do Cerrado (sua inserção ao modelo de acumulação capitalista) e a formação social e econômica de Goiás?
- Como Goiás se insere no atual contexto de (re)ordenamento territorial e apropriação do Cerrado pela força imperativa da economia capitalista, especialmente diante das ações resultantes da fusão do capital industrial e financeiro a partir de meados da década de 1970, ao intensificar a modernização do território?
- Os conflitos pela apropriação da terra, água e subsolo compõem a questão agrária brasileira na contemporaneidade?
- A apropriação, controle e exploração do subsolo pelas empresas nacionais e transnacionais permitem entendê-lo (o subsolo) como *território em disputa*?
- Quais são os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral nos territórios *da existência comunitária* dos camponeses e *trabalhadores da terra* em Goiás?
- Quais são as Comunidades Camponesas impactadas pelo Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor-GO?
- As estratégias de apropriação da natureza (terra, água e subsolo), expropriação de Comunidades Camponesas e exploração do trabalho pelo extrativismo mineral coexistem com a acumulação primitiva permanente na geografia histórica do capitalismo contemporâneo?
- Há *(Re)Existências* sendo construídas (por meio de associações, sindicatos, movimentos sociais e a própria cultura) pelos trabalhadores e Comunidades Camponesas atingidas pelos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás, e especialmente nos municípios de Catalão/Ouvidor-GO?

Essas perguntas são norteadoras das reflexões que inicialmente foram propostas no Projeto de Pesquisa e passaram a dirimir as investigações dedicadas na construção da tese. Portanto, respondê-las demandou análises dialetizadas por um *olhar geográfico integrado*, a partir da compreensão de que os territórios são urdidos, tecidos, desenhados e redesenhados, denotando relações de poder e conflitos de classes. (MENDONÇA, 2004).

A identificação do objeto pesquisado advém do mundo real, ponto de partida para atingir a sua inteligibilidade. É a percepção do movimento histórico do fenômeno pesquisado no espaço que permite compreendê-lo e demonstrar suas

contradições. De acordo com Corrêa (2003) uma pesquisa científica versa sobre um objeto construído, isto é, um segmento do mundo real, o qual não se reduz ao mundo material, que é nitidamente identificado e problematizado. Assim, um objeto construído no processo de pesquisa não é um dado segmento do mundo real em sua completude empirista, “mas um objeto identificado e problematizado. Identificação e problematização devem estar consistentemente articulados e em última instância advém de nossa visão de mundo” (CORRÊA, 2003, p. 12).

Conforme Corrêa (2003, p. 13), a identificação refere-se ao ato de destacar o objeto do mundo real, indicando a sua relativa autonomia de existência.

Não o isola do mundo real, pois cada objeto tem, simultaneamente, características que lhes são próprias, singulares, e características gerais, parte integrante de um tipo ou classe, particulares, e pertencentes a um dado universo, universais. As características singulares, particulares e universais estão co-presentes em cada objeto que, assim, é apenas intelectualmente destacado, nunca isolado, do mundo real. Reconhecer isto é já começar a construir um objeto de conhecimento. Este objeto é o ponto de partida para a pesquisa. Mas é também um meio para a inteligibilidade do mundo real. A pesquisa deve, assim, ao final, produzir um conhecimento que transcenda o objeto.

A definição do objeto de pesquisa é uma questão premente nas investigações geográficas. Os geógrafos priorizaram longa discussão em torno da definição do objeto da Geografia. Santos (2008) refletindo e escrevendo sobre isso na década de 1970 e fazendo um balanço teórico e metodológico da crise dessa disciplina, interroga os limites do que chamou de “Geografia viúva do espaço”. “O problema é que a Geografia deixou de ser abrangente para vir, praticamente, a perder tudo, seja pela invasão de outras disciplinas em seu domínio de estudos, seja pela sua incapacidade de se fixar um objeto próprio, bem definido” (SANTOS, 2008, p. 116).

Vários foram os geógrafos que desenvolveram discussão semântica e definições e respostas para *o que é a Geografia?*, porém, recuando quanto ao debate sobre seu objeto.

Se uma ciência se define por seu objeto, nem sempre a definição da disciplina leva em conta esse objeto. Este é, particularmente, o caso da geografia, cuja preocupação com seu objeto explícito – o espaço

social – foi sempre deixado em segundo plano. (SANTOS, 2008, p. 144).

Tem-se então o espaço social como objeto da ciência geográfica, num processo contínuo e interdependente, no qual, o ato de produzir é igualmente o ato de produzir espaço. (SANTOS, 2008). A (re)organização do espaço coexiste com as estratégias de reprodução social da sociedade.

As relações de classe se manifestam territorialmente, desafiando o pesquisador a compreender as mediações entre espaço e território, de maneira que o segundo permite revelar os conflitos e relações de poder que resultam da apropriação do primeiro. Por compreender os conflitos de classe no interior da sociedade, a categoria território integra as opções conceituais que permeiam a análise do objeto e dos sujeitos da pesquisa. Pode-se dizer que a eleição de uma categoria e, “o modo como opera o pensamento na pesquisa usando-a depende do lume que o pesquisador dá à sua investigação que, por sua vez, requer posicionamento filosófico instaurado pela ação política desse pesquisador no seio de seu tempo”. (CHAVEIRO, 2012, p. 12).

Por conseguinte, retoma-se ao que está sendo proposto, ou seja, a construção e constatação do objeto de pesquisa da tese. Para tal, conforme Corrêa (2003) a identificação do objeto implica em três recortes que devem estar constantemente articulados entre si: “são os recortes temático, espacial e temporal”. (CORRÊA, 2003, p. 12). Para o autor (CORRÊA, 2003, p. 12), o recorte temático diz respeito ao tema escolhido, o qual precisa ter nitidez ao ser delineado. “O recorte temático tem, via de regra, uma relação com o domínio de um dado tema da geografia, mas não há limites para a eleição desses temas. A imaginação geográfica age criativamente”.

Sendo assim, busca-se esclarecer como o pesquisador construiu e definiu o tema pesquisado. Antes de tudo, isso inclui um processo de pesquisa, maturação conceitual e teórica, acesso a dados e informações quantitativas e qualitativas, participação em núcleos, grupos e projetos de pesquisa a partir de 2010, quando iniciou-se o Curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. Desde então, procurou-se aprofundar as investigações sobre o processo histórico e atual de extração mineral no Brasil e naquele momento, especialmente em Minas Gerais, com ênfase nos

garimpos de diamantes de Coromandel, localizados na Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, em Minas Gerais.

A pesquisa dedicada aos garimpos de diamantes e a mobilidade espacial de garimpeiros nos municípios mineiros de Estrela do Sul, Cascalho Rico, Coromandel e Abadia dos Dourados, revelou que a formação espacial desses municípios está historicamente fundamentada na extração de pedras preciosas. Devido a proximidade territorial e semelhanças na constituição geológica dos ambientes diamantíferos, explorados nos aluviões dos rios e córregos que compõem a bacia do rio Paranaíba, sociabilidades como a mobilidade de garimpeiros, *capangueiros*⁴⁵ e *faisqueiros*⁴⁶ - ávidos andarilhos nas terras onde se poderia *bamburrar*⁴⁷ diamantes nos garimpos - aglutinam com a história e a geografia da extração de diamantes em municípios de Goiás como Catalão e Três Ranchos⁴⁸ permitiram a aproximação de estudos, naquele momento (entre 2010 e 2012), dispersos sobre a mineração em território goiano.

A pesquisa de Mestrado resultou na Dissertação intitulada *A vida pode mudar com a virada da peneira: (re)organização do território e do trabalho nos garimpos de diamantes em Coromandel/MG*. Com o desenvolvimento dessa pesquisa, o envolvimento com o tema e a opção em pesquisá-lo com maior densidade teórica e metodológica foi se consolidando, permitindo o desenvolvimento

⁴⁵ O termo origina-se ainda no século XVIII nas minas diamantíferas de Minas Gerais. No contexto da época, diante do extravio de diamantes, Santos (1978, p. 217) diz que “entre os contrabandistas havia uma classe chamada dos capangueiros, ou pechelingueiros: era a dos que faziam o comércio de capanga, isto é, os que, com pequenos capitais, compravam aos garimpeiros pedras isoladas ou pequenas partidas para vende-las aos exportadores”. Em Coromandel, o termo capangueiro é usado para se referir aos compradores de diamantes e, na maioria das vezes são sujeitos residentes na própria cidade ou municípios vizinhos, como Monte Carmelo, Uberlândia, Patos de Minas e Patrocínio. Além disso, geralmente formam uma trama de acordos, tramas e contatos entre si ou com grandes compradores dos centros maiores.

⁴⁶ Termo utilizado para se referir aos sujeitos trabalhadores que vão ao garimpo esporadicamente e lavam cascalho (faiscar) na esperança de “pegar” algum diamante, mas, não estão diretamente relacionados com a garimpagem.

⁴⁷ “Pegar” diamante de peso e qualidade significativa, e ganhar muito dinheiro com o produto de sua venda. O *bamburro* geralmente é o sonho do garimpeiro, o objetivo que, conforme suas próprias palavras, pode justificar toda uma longa série de trabalho e dificuldades atravessadas até que se alcance algum resultado significativo, *mudar a vida com a virada da peneira*.

⁴⁸ SOUSA, J. L. V. de. *Pobres garimpeiros de riqueza: a geografia dos diamantes de Três Ranchos, Goiás*. 170 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, 2012. A pesquisa desenvolvida por Sousa (2012) aborda a ocupação e formação espacial de Três Ranchos a partir da geografia dos garimpos e garimpeiros de diamantes, constituindo referência fundamental para os pesquisadores que dedicam atenção ao tema em Goiás. Em Catalão (GO), também foi propiciado o contato com garimpos de diamantes em Santo Antônio do Rio Verde.

de novas investigações sobre a mineração e seus efeitos socioespaciais de maneira mais abrangente, incluindo o estado de Goiás.

Verificou-se que o controle do subsolo brasileiro, os rebatimentos espaciais da territorialização da atividade mineradora, caracterizada por grandes investimentos controlados por mega empresas nacionais e transnacionais na (re)organização dos territórios e do trabalho, estão subordinados aos ditames da mundialização do capital e da *reprimarização da pauta de exportação* da economia brasileira, dependente da *commodities agrominerais*. Isso reforçou o interesse em aprofundar os estudos sobre a mineração, delimitando e cartografando as *legendas espaciais* dos grandes projetos em Goiás, até chegar à escala de Catalão e Ouidor, no Sudeste Goiano. Assim, a escala analítica da abordagem permite integrar o entendimento do tema a partir das mediações entre o universal e o particular. A totalidade é a relação social do capital e do trabalho materializada nos territórios.

Dar continuidade a estas análises tornou-se possível com o ingresso no doutoramento em Geografia no Programa de Pós-Graduação do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás – IESA-UFG. Inicialmente o projeto de pesquisa proposto visava a compreensão dos efeitos socioambientais da mineração no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, em Minas Gerais, com destaque para os grandes empreendimentos de extração mineral, como o fosfato e o nióbio em Araxá (MG). Isso, como consequência direta dos desdobramentos das pesquisas desenvolvidas no decurso do Mestrado. A partir do ingresso efetivo no curso de doutoramento, as leituras e levantamento de dados sobre o Cerrado e o território Goiano, curso de disciplinas na Pós-Graduação, além do diálogo com o orientador, definiu-se a necessidade de reorganizar o tema da pesquisa. Inicialmente, o próprio termo mineração, manifestava-se de maneira muito abrangente e genérica. Pensa-se, por exemplo, a diversidade desta atividade em Goiás, tamanho dos empreendimentos, a escala comercial, o tipo de investimento conforme o mineral explorado (se metálico ou não metálico) e seus efeitos econômicos, sociais e ambientais.

Trata-se ainda de compreender as transformações no movimento do capital por mais renda e lucro, recriando as estratégias de produção de mercadorias em escala universal, no entanto, dependente da exploração da natureza e dos trabalhadores mediado por relações que recriam os mecanismos da acumulação primitiva. (MARX, 2013). Esse caminho reflexivo e analítico permitiu ao pesquisador

definir o tema da pesquisa, chamando a atenção para os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás. Pergunta-se sobre os significados da mineração na formação espacial goiana, internacionalização dos recursos naturais do Cerrado e sua força econômica e territorial no Goiás contemporâneo, redefinindo seus territórios e os conflitos envolvendo as diferentes manifestações da classe trabalhadora e de comunidades tradicionais.

Pode-se perceber a disputa pelo controle dos minérios do subsolo e conflitos com Comunidades Camponesas no entorno das minas⁴⁹, trabalhadores, proprietários de terras e até mesmo entre o capital, por meio dos interesses das mineradoras e a necessidade de especulação de um bem da União, que são os minérios do subsolo, da maneira como está exposto no Art. 20 da Constituição Federal de 1988. Quando se fala da estrangeirização dos recursos territoriais no Brasil (SAUER e PEREIRA LEITE, 2010; OLIVEIRA, 2010; FERNANDES, 2010), como terra, florestas e água, pouca ou nenhuma atenção é dada ao subsolo, que constitui um dos principais alvos das ações e interesses desencadeados pelas empresas transnacionais no país.

Para avançar nestas investigações, procedeu-se de diálogos com os pressupostos filosóficos que compõem as pesquisas geográficas que desvendam a apropriação do espaço e produção dos territórios, aproximando-se das categorias e conceitos que operacionalizam cada enfoque. Ou seja, buscou-se urdir a pesquisa em Geografia com os pressupostos teóricos e metodológicos apresentados na tese, sobre os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral.

2 A pesquisa em Geografia e a construção teórica e metodológica da tese

Devo explicar-me. De início, o amor da Geografia me veio pelos caminhos da poesia – da imensa emoção poética que sobe da nossa terra e as suas belezas: dos campos, das matas, dos rios, das montanhas; capões e chapadões, alturas e planuras, ipuêiras e capoeiras, caatingas e restingas, montes e horizontes; do grande corpo, eterno, do Brasil. Tinha que procurar a Geografia, pois. Porque, ‘para mais amar e servir o Brasil, mistér se faz melhor conhecê-lo’; já que, mesmo para o embevecimento do puro contemplativo, pouco a pouco se impõe a necessidade de uma

⁴⁹ “Mina é um depósito mineral (jazida) em exploração pelo homem. Um pegmatito decomposto e inexplorado é uma jazida; o mesmo em estado de exploração com galerias, escavadeiras etc., é uma mina”. (TEIXEIRA GUERRA, JOSÉ TEIXEIRA GUERRA, 2011, p. 428).

disciplina científica. Desarmado da luz reveladora dos conhecimentos geográficos, e provido tão só da sua capacidade receptiva para a beleza, o artista vê a natureza aprisionada no campo punctiforme do momento presente. Falta-lhe saber da grande vida, evolvente, do conjunto. Escapa-lhe a majestosa magia dos movimentos milenários: o alargamento progressivo dos vales, e a suavização dos relêvos; o rejuvenescimento dos rios, que se aprofundam; na quadra das cheias, o enganoso fluir dos falsos braços, que são abandonados meândros; a rapina voraz e fatal dos rios que capturam outros rios, de outras bacias; o minucioso registro dos ciclos de erosão, gravado nas escarpas; as estradas dos ventos, pelos vales, se esgueirando nas gargantas das serranias; os pseudópodos da caatinga, invadindo, pouco a pouco, os ‘campos gerais’, onde se destrói o arenito e onde vão morrendo silentes, os buriús; e tudo o mais, enfim, que representa, numa câmara lentíssima, o estremunhar da paisagem, pelos séculos⁵⁰.

(JOÃO GUIMARÃES ROSA, 1946).

A leitura geográfica dos territórios exige posicionamentos políticos e esforços teóricos e metodológicos capazes de apreender os processos, os conflitos e as mediações entre a teoria e a empiria, reveladas pela reflexão e a *práxis geográfica*. O geógrafo, atento às transformações do mundo, compreende que as mudanças na realidade social possuem desdobramentos no pensamento e na prática da pesquisa, colocando a disposição do pesquisador renovados instrumentais de análise que possibilitam abordagens diferenciadas do espaço. A interpretação espacial conta com avanços técnicos e tecnológicos que aprimoram as metodologias, mas, também com aportes da filosofia e da política⁵¹, que compõem o método priorizado nas investigações geográficas.

Nas últimas décadas, as pesquisas desenvolvidas no âmbito da Geografia, diante dos avanços e dos equívocos acumulados (CARLOS, 2002; SILVEIRA, 2012; CHAVEIRO e FREITAS, 2013), demonstram que ela é uma ciência que permite a abertura para um diálogo promissor com as demais ciências e distintas

⁵⁰ A versão ortográfica original do texto é mantida, conforme publicado originalmente na Revista da Sociedade Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro (Tomo LIII, 1946, p. 96-7).

⁵¹ Para Arendt (2007, p. 21-22), “a política baseia-se na pluralidade dos homens. [...] A política trata da convivência entre diferentes. Os homens se organizam politicamente para certas coisas em comum, essenciais num caos absoluto, ou a partir do caos absoluto das diferenças”. Arendt (2007) ainda se opõe a concepção do homem enquanto animal político, ou *zoon politikon*, em grego no original. Assim, diz a filósofa “*zoon politikon*: como se no homem houvesse algo político que pertencesse à sua essência – conceito que não procede; o homem é a-político. A política surge no entre-os-homens; portanto, totalmente fora dos homens. Por conseguinte, não existe nenhuma substância política original. A política surge no intra-espaço e se estabelece como relação”. (ARENDR, 2007, p. 23).

manifestações do saber humano, tais como a Sociologia, Economia, Geologia, Filosofia e Literatura. Tal fato não se reduz à percepção da pluralidade temática e metodológica da Geografia, que pode resultar no esmigalhamento das grandes teses, das categorias e conceitos, efetivando a perda de referência interpretativa diante da totalidade concreta e histórica da realidade. Ao contrário, permite saltos qualitativos diante da construção teórica e metodológica do objeto pesquisado.

Assim, as palavras supracitadas na citação que abre esse tópico, escritas e pronunciadas por João Guimarães Rosa, ao tomar posse, em 1945, do cargo de sócio titular da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, são elucidativas deste intercâmbio de saberes em torno da Geografia, ao anunciar seu interesse por essa disciplina. Ainda, a escrita pungente do escritor e o seu confessado reconhecimento pelo saber geográfico, também é reveladora da importância exercida pela Geografia na compreensão da sociedade, da natureza e suas paisagens. Imagina-se o papel que os saberes acumulados por essa ciência desempenharam nas observações do reconhecido escritor brasileiro nos sertões de Minas Gerais, em contato com o Cerrado, suas paisagens e sujeitos, percorrendo os caminhos sinuosos dos chapadões, serras e vales, integrado ao cotidiano dos *geraizeiros*⁵², fonte inesgotável de sua literatura.

A leitura geográfica dos territórios permite uma aproximação substantiva com a sociedade e suas contradições, os sujeitos e os *saberes-fazer*s que compõem a cultura de cada comunidade, possibilitando a apreensão material e simbólica do espaço. Propor o início das discussões teóricas e metodológicas que permeiam a tese, recorrendo a uma citação das palavras escritas por João Guimarães Rosa, pronuncia também o esforço do pesquisador em penetrar a profundidade dos *sertões cerradeiros* - onde “o gerais corre em volta. Esses são gerais sem tamanho”, como disse Guimarães Rosa - munido não puramente do olhar cientificista.

Ressalta o desejo de apreender elementos do território goiano que possam contribuir para o entendimento de sua formação espacial. Munido de categorias e conceitos geográficos, como território, paisagem e lugar, o encontro com as paisagens do Cerrado, as travessias por chapadões e vales, a problematização diante das veredas e rios destruídos pelo *agrohidronegócio*, as conversas com os

⁵² Os *geraizeiros* são sujeitos que vivem e trabalham em territórios do Norte de Minas Gerais, cuja identidade é territorialmente construída e revelada por *saberes-fazer*s, modo de vida e trabalho específicos da relação com o ambiente do Cerrado e suas paisagens. (BRANDÃO, 1998; RIBEIRO, 2006).

camponeses, as pesquisas nas minas, a observação direta das lavouras de grãos e cana-de-açúcar, das cidades e metrópoles, desvelavam, aos poucos, a diversidade e riqueza, os problemas e as contradições grafadas nos vastos territórios cerradeiros, cindidos pela territorialização produtiva do capital mundializado.

Para isso, a escolha do tema traduz o imaginário que povoou o início da ocupação dos *sertões em Goiás*, o sonho dourado, a miragem por ouro, prata e pedras preciosas, que resultaram na mineração aurífera colonial no século XVIII. A mineração, assim, está na base da ocupação do território goiano e sua formação social e econômica. Nos *confins do sertão*, os invasores europeus e seus descendentes paulistas encontraram ouro, exterminaram índios, ergueram glórias e também se afundaram em ruínas, abrindo as fronteiras para o que veria a ser Goiás. No sertão, ouro e riqueza, miséria e abundância, liberdade e escravidão, rondaram os conquistadores deste território⁵³.

Para muitos o sertão continua sendo o lugar da ignorância, do medo e do embrutecimento. Por outro lado, no sertão estão imbuídos séculos de fascínio, sonhos auríferos e o desejo de descoberta ao confrontar-se com o desconhecido. Essa sedução transvertida, atravessada por fascínio e medo, rudeza e encanto diante das reveladoras explorações do sertão foram narradas por bandeirantes, poetas, músicos, literatos e pesquisadores. Muita destas narrativas, portanto, não se limitaram aos poemas, letras de músicas, livros e teses. Elas serviram para propagandear as ideias de atraso, rispidez e escuridão, que ganharam hegemonia, justificando a entrada do capital nos sertões, portanto, das *luzes* da modernidade e do progresso, fazendo crer numa obsessão coletiva de que assim, todos se tornam modernos⁵⁴. E, novamente a contradição se impôs, a modernização também produziu e produz segregação, pobreza e expropriação nos *sertões de Goiás*.

⁵³ Refere-se aos bandeirantes ávidos por ouro e pedras preciosas que adentraram esses territórios, resultando na descoberta do *metal reluzente* pela Bandeira do Anhanguera no século XVIII, de modo que assim “sob o signo do ouro, iniciava-se a incorporação de Goiás à história. Bueno, investido na dignidade de superintendente das minas, entrava em seu território, sem suspeitar que iria repetir-se nele o destino de tantos descobridores e conquistadores, grandes na adversidade, mas vulneráveis ao triunfo”. (PALACIN, 1972, p. 21).

⁵⁴ De acordo com Berman (1986, p. 15) “Ser moderno é encontrar-se em um ambiente que promete aventura, poder, alegria, crescimento, autotransformação e transformação das coisas em redor – mas ao mesmo tempo ameaça destruir tudo o que temos, tudo o que sabemos, tudo o que somos. A experiência ambiental da modernidade anula todas as fronteiras geográficas e raciais, de classe e nacionalidade, de religião e ideologia: neste sentido, pode-se dizer que a modernidade une a espécie humana. Porém, é uma unidade paradoxal, uma unidade de desunidade: ela nos despeja a todos num turbilhão de permanente desintegração e mudança, de luta e contradição, de

Ao adentrar os *sertões de Goiás*⁵⁵, o pesquisador foi tramando descobertas permanentes, evidenciando a profundidade dos processos que compõem a formação espacial goiana, a diversidade de suas paisagens, dos conflitos e dos sujeitos que ocupam seu território – os *Povos Cerradeiros*. Por exemplo, as experiências de pesquisa de campo propiciaram longas conversas com camponeses, guardiões de ricos patrimônios culturais, revestidos na relação com a terra, a água, as sementes e as plantas, compondo *saberes-fazeres* cuja apreensão nem sempre se dá nos limites do pensamento lógico, exigindo a abertura para um *novo pensar*, como destacado por Brandão (2010).

Diante dos primeiros contatos empíricos, mediados pelo olhar geográfico do pesquisador diante dos territórios pesquisados, ficava evidente a tessitura dos conflitos que compõem as realidades territoriais em Goiás. As transformações nas paisagens e na organização do espaço revelam as relações sociais de trabalho desiguais. Lugares da vida camponesa são sucumbidos pelas imposições da modernização do território para responder aos interesses hegemônicos do capital e da classe detentora dos meios de produção. Nos mesmos territórios onde camponeses acumularam histórias, experiências da vida e do trabalho familiar junto a terra, explosões e poeiras envenenadas para os pulmões cansados dos sujeitos envelhecidos, emergiam das minas de exploração mineral de nióbio e fosfato - encravadas no interior das Comunidades Camponesas localizadas nos municípios de Catalão e Ouvidor, no Sudeste de Goiás.

Aos poucos, percebeu-se que nestes sertões, as assombrações e os bichos peçonhentos que faziam parte das narrativas e histórias fantásticas destes sujeitos, que compõem o campesinato local, já não despertavam o apavoramento de outrora. O desconhecido se localiza ao lado, na qualidade das águas que “brotam” das nascentes, nas profundezas das minas, por dentro das cercas de arames no entorno das mineradoras, vigiadas dia e noite por seguranças privados. O medo está no ar poluído que respiram cotidianamente. Medo diante do porvir, com a mudança após a venda das terras para as empresas.

ambigüidade e angústia. Ser moderno é fazer parte de um universo no qual, como disse Marx, “tudo o que é sólido desmancha no ar”.

⁵⁵ Para Chaul (2010, p. 70), pode-se dizer que “o sertão está dentro de Goiás, que é difícil imaginar o território goiano do período pós-mineratório sem as imagens sequenciais de hectares infinitos de terras desabitadas, de lugares ermos, de aridez e abandono. O sertão está para o goiano como o deserto para o árabe e as florestas para os britânicos”.

Experimentar essas realidades exigiu problematizá-las de maneira permanente, orientado pelos recursos teóricos e metodológicos fornecidos pela Geografia. Por isso, qualquer interpretação ou análise espacial da realidade, tal como enfatizado por Mendonça (2004), demonstra o nível de comprometimento social do pesquisador. Assim, as investigações não deixam de revelar significados, trajetórias e posicionamentos políticos, ao colocar em evidência o conteúdo dialético do mundo real, suas contradições e conflitos.

“O sertão é do tamanho do mundo”. Estas palavras de João Guimarães Rosa também passaram a ocupar e inquirir as interpretações do pesquisador em diferenciados momentos diante das realidades investigadas, reveladoras de uma perspectiva interescolar de apropriação dos territórios do Cerrado em Goiás. Encravados no interior do território goiano, a constituição de projetos de extrativismo mineral, as *grandes catedrais do sertão*⁵⁶, controlados por empresas transnacionais, com acionistas de diferentes países e continentes, exploração de minérios como o nióbio, cobiçado e estratégico para as nações que controlam a indústria de alta tecnologia ou armamentista, como os Estados Unidos e Japão, desvelam *o mundo no lugar e o lugar no mundo*.⁵⁷

No interior de Goiás, os *territórios cerradeiros*, apropriados pelas mega empresas mineradoras, são internacionalizados, exercem influência e poder na expansão do capitalismo e na acumulação do capital hegemônico. Efetiva-se a espoliação da sociedade e da natureza. Compreender esses processos, adentrar nos espaços, revelar as contradições que permeiam o movimento das realidades pesquisadas e o arranjo singular dos lugares sem perder de vista a relação capital x trabalho, exigiu o diálogo com os pressupostos teóricos e metodológicos da Geografia, especialmente da *Geografia Agrária* e *Geografia do Trabalho*, e suas interlocuções com as demais ciências.

⁵⁶ As *catedrais do sertão* é um recurso metafórico para se referir a grandes estruturas técnicas construídas nos territórios, como as hidrelétricas, complexos agroindustriais, complexos industriais da mineração, usinas da agroindústria canavieira etc., que modificam a organização dos territórios e das paisagens no Cerrado. Inspirou-se em Sevá Filho (2008) que escreveu um texto intitulado “Estranhas catedrais. Notas sobre o capital hidrelétrico, a natureza e a sociedade”.

⁵⁷ De acordo com Chaveiro (2011, p. 18), “No lugar o mundo acontece, acolhendo, a cada minuto, o semblante da história. Através do lugar, as paisagens transportam o mundo na sua dinâmica incansável e recorrente”.

A partir da *Geografia do Trabalho*⁵⁸, por exemplo, na leitura do espaço e do território, é possível apreender a dialética do processo social, sendo o trabalho, sob o enfoque geográfico, a

Expressão de uma relação metabólica entre o ser social e a natureza, e em que, nesse seu *ir sendo* ou em *seu vir a ser*, está inscrita a intenção ontologicamente ligada ao processo de humanização do homem. A dupla linha de ação entre a ideiação, a previsibilidade (a finalidade), enfim a teleologia (inexistente na natureza), e a materialidade fundante (causalidade), formam uma conexão interativa que solda a práxis ontológica do trabalho diante do agir societal. (THOMAZ JUNIOR, 2009, p. 90).

Essa compreensão permite suscitar reflexões imbricadas a elementos que envolvem as relações sociais de trabalho e produção, as formas de relação homem-natureza⁵⁹, homem-homem e o conteúdo do metabolismo social do capital na contemporaneidade, sua irracionalidade destrutiva e incontrolável. (MÉSZÁROS, 2006).

Contribuindo com o exercício teórico e metodológico construído pela *Geografia do Trabalho*, Mendonça (2004) ressalta que a *Geografia do Trabalho* expressa esse momento, qual seja, a tentativa de apontar linhas de pesquisas que possam, do ponto de vista teórico e metodológico, contemplar a complexidade e heterogeneidade da relação capital-trabalho geografizada. Por conseguinte, Mendonça (2004) pensa a geografia pelo viés da contradição que move a dinâmica histórica e social, indagando sobre a relação capital-trabalho, em que o trabalho aparece enquanto potência do homem. Por outro lado, sob o jugo do capital as condições de precarização são intensificadas, acompanhando, concomitantemente, os níveis de dilapidação e usurpação da natureza.

A partir das reflexões pautadas na *Geografia do Trabalho*, Mendonça (2004) considera central enfatizar os *saberes-fazer*s, as práticas socioculturais e a memória dos trabalhadores, entendendo o território na dimensão material e

⁵⁸ Do modo como explica Mendonça (2004, p. 119), “quando se adota a denominação Geografia do Trabalho não se quer pensar nos guetos, ou mesmo reforçá-los com o intuito de assegurar uma correlação de forças. Quer-se pensar a Geografia pelo viés da contradição que move a dinâmica histórica e social. Indagar sobre a relação capital x trabalho onde o trabalho aparece enquanto potenciação do homem, que no capitalismo se efetiva através da produção de mercadorias”.

⁵⁹ Neste sentido, pontuam-se as palavras de Engels (2004, p. 11), para quem o trabalho “é a condição básica e fundamental de toda a vida humana. E em tal grau que, até certo ponto, podemos afirmar que o trabalho criou o próprio homem”.

imaterial. O trabalho como tema da leitura geográfica permite apreender o processo de (re)organização do território e da ação humana sobre o mesmo, ao ampliar a compreensão dos fenômenos sociais. Além desse fato, Mendonça (2004) diz que o capital, em sua lógica destrutiva, opera uma verdadeira ofensiva no intuito de aumentar o controle social e legitimar as ações de dominação sobre os trabalhadores e a natureza, transformados em objetos de consumo e descarte no interior dos rearranjos do capital.

À vista disto, no interior dos referenciais metodológicos da *Geografia Agrária*, buscou-se também contribuir com as discussões que buscam compreender a questão agrária na contemporaneidade a partir dos conflitos pelos territórios (OLIVEIRA, 2010; FERNANDES, 2013; MENDONÇA, 2014). Portanto, na pesquisa defendeu-se que terra, água e subsolo compõem um papel central nos conflitos que atravessam a questão agrária no Brasil, e também em demais países da América Latina e da África.

Para construir os caminhos da investigação de maneira coerente com as categorias e conceitos da Geografia, foi necessária a abertura para o diálogo interdisciplinar⁶⁰, no entanto, atento aos riscos da fragmentação e perda de referência teórica e metodológica. A construção do objeto de pesquisa também exigiu clareza quanto ao método e a metodologia. Isso permitiu ao pesquisador travar interrogações contra as certezas que imobilizam o pesquisador diante da pluralidade de saberes (apegado em verdades absolutas) e contra o relativismo (a perda de referência teórica, metodológica, dos conceitos e das categorias), que suspende o sujeito da realidade social concreta dos territórios. (CHAVEIRO, 2013).

Por isso, há uma tensão na maneira de pensar e agir no decurso da pesquisa. Os conflitos do mundo estão entremeados nas escolhas do pesquisador diante dos caminhos que dirimiram as pesquisas. A manifestação territorial dos conflitos anuncia também os avanços teóricos, os problemas e os paradoxos da Geografia contemporânea, ao tentar interpretá-los. O pesquisador poderá construir uma forte referência teórica e metodológica, sem deixar escapar o jogo de relações que permeiam o objeto pesquisado, onde se situa a singularidade, a totalidade e as

⁶⁰ Para evitar a confusão entre interdisciplinaridade e multidisciplinaridade, Santos (2008, p. 133) esclarece que “Quando se fala em multidisciplinaridade se está dizendo que o estudo de um fenômeno supõe uma colaboração multilateral de diversas disciplinas, mas isso não é por si mesmo uma garantia de integração entre elas, o que somente seria atingível através da interdisciplinaridade, isto é, por meio de uma imbricação entre disciplinas diversas ao redor de um mesmo objetivo de estudo”.

múltiplas mediações, sem as quais não é possível perceber dialeticamente a realidade, possuidora das interações sociais e de classes, reveladora da territorialidade da luta entre o capital e o trabalho.

O pesquisador precisa estar aberto ao pensamento e ação propiciados pela pesquisa geográfica.

Deve ser dito que o pensamento é pulso que alavanca decisões; matéria subjetiva que entremeia sentidos das ações; é artífice de representação da realidade; é, ademais, instrumento de interrogação, de procura de rumos – ou de absoluto extravio. Perdição. Bússola. Escapatória. Adentramento. Por isso, pensar é, para o sujeito contemporâneo, um modo de se ter comprometido com a lucidez como é, na mesma proporção, possibilidade de ser capturado face aos embaraços do mundo do qual se frutifica – e se enuncia. (CHAVEIRO, 2009, p. 2).

A citação de Chaveiro (2009) evidencia que o pensamento irriga a inquietação e ajuda a ter um olhar complexo sobre a realidade material e imaterial das “coisas do/no espaço”. É fundamental para orientar as decisões e potenciar a lucidez na pesquisa, evitar as “adesões cegas” (deve-se perguntar qual o sentido da adesão, seja a um método, procedimento metodológico ou paradigma)⁶¹ e ao embaralhamento das ideias, comum no mundo contemporâneo e favorável aos interesses das classes hegemônicas, que atuam no Estado, bancos, empresas, bolsas de valores etc., exercendo estratégias para burlar as ações dos trabalhadores e dos movimentos sociais que lutam pela emancipação.

Para Mészáros (2009, p. 17, grifo do autor), “independentemente das alegações da atual “globalização”, é impossível existir universalidade no mundo social sem *igualdade substantiva*”. Considerar essa observação contribui para a interpretação dos territórios pela Geografia e demais ciências, diante da crise estrutural do capital (MESZAROS, 2009), sua insolubilidade e suas contradições, numa fase de intensa destruição ambiental, precarização do trabalho, expropriação e massacre dos trabalhadores no campo e nas cidades, deixando evidente a perda dos referenciais e significados humanos e sociais. E, esses elementos, que

⁶¹ No entanto, esse aspecto também se diferencia de um *pensamento filiatório* (CHAVEIRO, 2014), seja um partido político, movimento social, sindicato etc., e por isso, exige autonomia do pensar e do agir científico. No entanto, sem perder de vista as possibilidades de intervenção na realidade e suas contradições. Construir referenciais de maneira propositiva, pois, não há neutralidade científica em nossas pesquisas.

ameaçam o futuro de Comunidades Camponesas, quilombolas, indígenas e de demais sujeitos, compõem os espaços apropriados pelos grandes projetos de extrativismo mineral, contribuindo para sustentar a escalada de degradação da natureza e do trabalho. Para interpretar as realidades no seu movimento dialético a pesquisa em Geografia se vê desafiada no mundo contemporâneo.

Por isso, a posição do pesquisador no interior do rico e plural debate da Geografia, integra temas como conceitos, categorias, métodos, metodologias e paradigmas. O investimento de tempo e dedicação às descobertas propiciadas pela pesquisa científica é compelido a construir pressupostos teóricos para as investigações, de maneira que tenham robustez filosófica. Sem referências filosóficas claras, o pensamento pode se perder no dilúvio de informações fragmentadas e descompromissadas com a visão dialética dos fenômenos e suas manifestações no território, descaracterizando a contradição entre capital x trabalho e as estratégias de apropriação da natureza.

A espacialização da contradição entre capital x trabalho em Goiás pode ser percebida por meio da investigação dos grandes projetos de produção e exportação de *commodities*, como a mineração e os complexos agroindustriais. A Geografia e os geógrafos em Goiás, ao pesquisarem o território goiano, sejam pelo viés da Geografia Agrária, Regional, da Indústria ou Econômica, pouco esforço foi dispensado à mineração, a não ser enquanto referência da história colonial, símbolo da pujança e do brilho aurífero das pepitas extraídas dos depósitos aluvionários no século XVIII, condenados ao esgotamento já no início do século XIX.

São pontuais as análises geográficas da mineração enquanto componente da formação espacial em distintos períodos, integrante aos elementos que proporcionaram a efetiva internacionalização do Cerrado em Goiás, pelo capital e a modernização do território. Após a década de 1970, a força e rapidez das mudanças territorializadas pela agricultura capitalista contribui para que a mineração pouco integrasse as interpretações sobre o território goiano. Confirmava-se, assim, a *vocação agrícola* do estado, reforçada até mesmo pelos estudos críticos desenvolvidos pelos geógrafos em Goiás.

As análises geográficas desses processos anunciam os avanços das pesquisas e da Geografia produzida em Goiás ou mesmo da geografia brasileira. Permite apreender a centralidade da Geografia e do conhecimento geográfico na compreensão e intervenção no espaço. Portanto, sendo a Geografia a ciência que

permitiu desenvolver essas reflexões e interpretar os efeitos socioespaciais da mineração, buscou-se primeiro aprofundar a análise dos referenciais teóricos e metodológicos escolhidos na pesquisa. Assim, a posição a partir da Geografia crítica permite apresentar os pressupostos que se acreditou contribuir para interpretar e intervir nos territórios.

2.1 Geografia e o conhecimento geográfico: pressupostos para interpretar e intervir no território

Na pesquisa defendida nesta tese, tomou-se o cuidado de não ser absorvido pelo fracionamento da ciência geográfica e o descuido de agir como geógrafo sem apresentar o conteúdo espacial dos fenômenos, observando as distintas territorialidades materializadas a partir da relação capital x trabalho. Para isso, procurou-se fundamentar em instrumentais teóricos e metodológicos, conceitos e categorias de análises da Geografia. Estabelecer o diálogo com pesquisas e ciências díspares, no entanto, com capacidade de gestar a coerência do pensamento geográfico. Concorreu para isso, a formação calcada na ativa participação em associações de pesquisadores (toma-se como exemplo a contribuição da Associação Brasileira de Geógrafos – AGB – Seção Goiânia), seminários, congressos, publicações em periódicos, atividades de ensino, pesquisa e extensão etc.⁶², congregadas ao redor da ação humana e da compreensão da Geografia como Ciência Social.

Fundamentado no diálogo com autores como Santos (2008), Moreira (2010, 2011), Porto-Gonçalves (1978), Gomes (1991) defende-se a seguinte ideia: a Geografia é uma ciência social, pois tem como centro nuclear de sua preocupação a formação, a estrutura e a dimensão espacial, que é um produto social e histórico. Embora sendo uma ciência social, a tradição enraizadora do saber geográfico inclui a reflexão sobre os componentes da natureza. O debate entre a dimensão social e

⁶² Contribui para isso os Projetos de Pesquisa aprovados e desenvolvidos pela Equipe junto o Grupo de pesquisa Trabalho, Território e Políticas Públicas (TRAPPU). Entre eles, destacam-se: *Challenges and futures for new technologies: finding (e)quality in work, water and food in the energy frontiers*, em parceria com a Universidade de Strathclyde, Glasgow e com financiamento da FAPEG e do Newton Fund; *Efeitos socioespaciais dos grandes empreendimentos de mineração e energia elétrica nos territórios do cerrado em Goiás*, financiado pela CAPES; e *As transformações espaciais no campo e os conflitos pelo acesso a terra e a água: as novas territorialidades no Sul Goiano*, também financiado pela CAPES. Também projetos de extensão como “*Cidadania, trabalho e juventude: cultura, educação e arte para a formação e qualificação de crianças e jovens em situação de vulnerabilidade social*”, aprovado por Edital Proext 2013.

física da Geografia pode ser amenizado, a nosso ver, na medida que a análise espacial invoque no mesmo processo os componentes ativos da natureza usados e apropriados socialmente. Isso, esteja claro, entendido a partir da mediação sociometabólica entre o trabalho e a natureza, conforme compreendido por Marx (2013).

Essa compreensão possibilita, assim, não apenas interpretar, mas, também intervir no espaço de maneira propositiva, pois baseado no reconhecimento da dimensão social da Geografia. Neste sentido, Moreira (1982) afirma que a Geografia é, por origem, uma ciência social, por construir-se sobre um objeto de natureza historicamente determinada (o espaço). Moreira (1982, p. 7) ainda destaca que “tendo por objeto uma categoria de caráter social, o caráter científico da Geografia fica determinado pelo caráter de seu objeto. Ora, o espaço é essencialmente um ente social”. Para o mesmo autor (1982), “a natureza social do espaço geográfico decorre do simples fato de que os homens têm fome, sede e frio”, E para conseguir prover-se do que necessita para viver, o homem transforma a natureza e ao transformá-la, ele mesmo se modifica. Diante desse aspecto o trabalho enquanto relação sociometabólica entre o homem e a natureza é elemento central. “Engels já observou que os homens entram em relações sociais uns com os outros através do trabalho de transformação da natureza”. (MOREIRA, 1982, p. 8)⁶³.

Sabe-se que o contexto da produção do conhecimento científico contemporâneo se defronta com o esmigalhamento das ciências e, assim, também da ciência geográfica. Para Silveira (2012, p. 212) isso representa um paradoxo, pois,

[...] quando se tornou mais possível falar de uma “geografia geral concreta”, histórica, interdependente, de um planeta com uma base material e organizacional comum – apesar de desigual e com todas as suas contrações, mas comum – a Geografia se fragmenta em uma multiplicidade incontável de especialidades.

⁶³ Essa discussão ganha força também quando o debate teórico baseia-se na unidade da Geografia. Neste sentido, Santos (2008, p. 98), em *Metamorfoses do espaço habitado*, diz, “A geografia física não pode existir antes do homem. Não há geografia física que não seja uma parte da geografia humana. O que há, na verdade, é uma geografia do homem, que podemos subdividir em geografia física e humana”.

“É o recurso de método que permite explicar a interdependência dos eventos”, diz Silveira (2012, p. 212). Portanto, os estudos do micro passam a reinar como positividade, perdendo-se a capacidade de interpretar a totalidade e suas mediações. Acontece que, conforme defende Gomes (1991, p. 70), “a fragmentação da ciência e da ciência geográfica em ramos especializados (produto da estratégia do capitalismo) fragmentou também a realidade, objeto da pesquisa. [...] Há que se recompor a ciência e a Geografia em suas unidades sistêmicas”.

Acrescenta-se ainda a evolução das técnicas e das tecnologias utilizadas no ensino e na pesquisa em Geografia, incrementando as leituras do país e do mundo. Por conseguinte, garantindo maiores possibilidades de interpretação e intervenção nos territórios. Os procedimentos de pesquisa passam a contar com *softwares* modernos aplicados ao geoprocessamento, tabulações estatísticas e até projeções para o futuro. No entanto, geralmente esses mesmos avanços esmaecem o debate ideológico e intelectual, substituídos pelo pragmatismo exigido pelas instituições de poder e controle territorial como Estado, empresas e bancos. Produz-se uma Geografia aplicada ao planejamento ambiental e urbano, interessada ao turismo, agronegócio, mineração etc., e contribuindo para transformar novos espaços em mercadoria. (CARLOS, 2002).

A necessidade de estabelecer este debate abastece a tese de longa discussão epistemológica, mesmo tendo elucidado que muitos já o fizeram⁶⁴. Neste sentido, defende-se que para fortalecer o embasamento teórico e metodológico que norteia a leitura geográfica dos territórios na pesquisa sobre os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás, os esforços para entender os caminhos da investigação em Geografia e a construção do conhecimento geográfico tornam-se necessários na parte inicial. A tese construída e embasada em pressupostos geográficos críticos demanda clareza conceitual, situando a pesquisa e o pesquisador no vasto campo de visão metodológica proporcionada pela Geografia.

A opção por seguir esta *trilha investigativa* partiu do interesse em esclarecer e contribuir com estudantes e pesquisadores, que ao lerem e se basearem na pesquisa, possam compreender e se fundamentar no método e na metodologia para também avançarem na produção do saber geográfico, conforme seus interesses e

⁶⁴ Cita-se, por exemplo, as obras de Santos (2008), Claval (1981, 2007), Capel (2012), Moreira (1987, 2006, 2009, 2010), Moraes (1983), Andrade (1987), Gomes (1996).

referenciais políticos e ideológicos. De alguma maneira, procura-se suplantar a carência metodológica existente entre muitos daqueles que praticam a Geografia.

Com a pesquisa de tese buscou-se contribuir para progredir na discussão sobre a relação entre metodologias de pesquisa qualitativa e as investigações geográficas dos territórios. E, este último caso, é esclarecedor da intenção enfatizada na pesquisa, pois imbrica os fundamentos teóricos da tese com a construção do objeto investigado, cuja aproximação exigiu a compreensão analítica das pesquisas qualitativas em Geografia.

Reconhece-se que enquanto disciplina científica a Geografia representa um campo aberto de possibilidades de análises rumo ao aprimoramento do conhecimento geográfico da realidade. Tal fato faz parte dos saberes que compõem a ciência geográfica desde os primeiros filósofos da Grécia no século VI a.C., ou seja, centenas de anos antes da institucionalização da Geografia no século XIX em países da Europa como França, Alemanha e Inglaterra. Assim, é esclarecedor estabelecer a distinção entre Geografia e conhecimento geográfico, sabendo, portanto, que o espaço expressa sempre a forma histórica de organização da sociedade, produto do trabalho humano.

O conhecimento geográfico é muito mais amplo do que a concepção lógica de ciência calcada na institucionalização da Geografia⁶⁵ - cujo referencial constituinte emerge de maneira eurocêntrica e embutida nas contradições da modernidade européia. O conhecimento geográfico está posto em todas as civilizações e representa uma ampla dimensão do viver humano na relação material e simbólica com o espaço, assegurando a materialização das distintas formas de vida e de reprodução social da existência. “A Geografia está na essência da sociedade. A Geografia está na condição da existência de todas as coisas, assim se constroem

⁶⁵ Claval (2007, p. 17-18) destaca: “A vida social assenta em técnicas, práticas e conhecimentos geográficos: os homens devem compreender o meio onde vivem para o podem explorar e organizar; têm de se orientar e de ter pontos de referência; só se identificam com os lugares onde vivem se estes contiverem signos que compreendam e símbolos que partilham. [...] Nem todos os conhecimentos geográficos se integram em disciplinas acadêmicas. Os que dizem respeito ao ambiente próximo são transmitidos às crianças pelo gesto ou palavra e escapam à memória escrita. Para desenvolver relações com países longínquos não é necessário visitá-los pessoalmente: basta que haja cadeias de intermediários para que a troca seja possível; cada um conhece pela experiência o espaço onde viaja, e encontra nos portos ou centros caravaneiros, nos limites do domínio que lhe é familiar, comerciantes em que confia, e que levam os produtos ou as ordens de compra para a etapa seguinte. O conhecimento dos grandes espaços é do tipo indirecto: este não prejudica o desenvolvimento de relações nem o jogo das complementaridades comerciais”.

geograficidades, enquanto compreensão do espaço como a forma de existência do homem”. (MENDONÇA, 2004, p. 43).

Por sua vez, Lencioni (2003, p. 22) colabora com essa discussão, esclarecendo que

O conhecimento geográfico não pode ser reduzido ao momento de institucionalização da Geografia. Esse momento, ocorrido no século XIX, significou a sistematização científica do conhecimento geográfico que se desenvolveu no transcurso do processo civilizatório. Portanto, é necessário não confundir Geografia com conhecimento geográfico, pois este último não se prende às formas acadêmicas instituídas no século XIX. O conhecimento geográfico no que se refere ao conhecimento acerca do mundo está presente em qualquer civilização. E está presente porque viver significa conhecer o espaço circundante e produzir interpretações a partir das mais simples experiências.

A curiosidade, a dúvida e a problematização, mediadas pelo confronto com a realidade é intrínseca à natureza fenomênica do viver humano. Por isso, retomando as palavras de Lencioni (2003), existir pressupõe conhecer o espaço cotidiano da vivência em sociedade e produzir interpretações por meio das mais simples experiências sensitivas e diárias. O percurso entre a casa e a escola, o camponês que colhe e estoca as sementes de milho e arroz, a disposição das lojas nas cidades, os saberes indígenas sobre as plantas medicinais, o camponês que percebe e detalha as transformações provocadas pela mineração nas paisagens do lugar onde vive etc., são práticas que possuem mediações com o espaço, na relação entre sociedade e natureza. Portanto, apreender esse processo demanda um *olhar geográfico integrado*.

Muitos elementos que compõem o espaço não são revelados por meio do que é visível e imediato diante da observação direta e empírica. O invisível também questiona a estabilidade das ideias, as certezas que se pensam absolutas nas teorias preconcebidas. Essa característica acompanhou a presente pesquisa nas Comunidades Camponesas impactadas pelos grandes projetos de mineração no município de Catalão e Ouvidor, Sudeste Goiano, e também mediante contato com os trabalhadores operários, com a realidade local e suas contradições. No contexto da pesquisa de campo e observação direta da realidade dos fenômenos apreendidos, nos momentos de anotações no diário de campo e no ir e vim entre a

teoria e empiria, a complexidade das tramas espaciais e dos arranjos locais foram sendo revelados aos poucos. Foram percebidos no fluir das investigações geográficas.

Há uma unidade entre os fenômenos na (des)ordem material e imaterial do mundo. A leitura geográfica não se encerra na dimensão concreta do espaço, há determinações sociais, políticas, ideológicas e culturais que demandam tempo e cautela do pesquisador para percebê-las, e assim mesmo corre o risco de apreendê-las de maneira parcial e equivocada. Dificilmente o pesquisador resolverá essa questão na inteireza das questões sociais apresentadas pela realidade, tendo que contentar-se com os resultados parciais obtidos através de sua pesquisa, ou dar prosseguimento a ela fora dos limites de uma dissertação ou tese.

Com o esforço de abstração, integrado ao mundo concreto, é possível desvelar as formas modernas de acumulação do capital e espoliação dos territórios, a mercantilização da natureza, a subordinação, precarização e precariedade extremada de trabalhadores, assim como as mediações sociais cada vez mais complexas nos territórios, levando facilmente ao que Santos (2001) chama de “a confusão dos espíritos”⁶⁶. No entanto, para que essa análise se efetive, sem se perder no dilúvio de informações da globalização contemporânea, buscou-se fortalecer a capacidade interpretativa sobre as relações espaciais pesquisadas, e a manifestação territorial dos fenômenos, que dão concretude ao pensamento.

A Geografia e os geógrafos que a praticam no ensino, na pesquisa, na extensão e na militância não podem desfazer-se do esforço contínuo de atualização de suas categorias, conceitos e metodologias. São elas, integradas à posição política e filosófica do pesquisador, que vão desvelar as transformações e os conflitos que compõem cada objeto investigado. Ainda, ao proceder da leitura geográfica da realidade, deve-se buscar “aliar a possibilidade explicativa de cada categoria ao objeto real posto na pesquisa e, discernir os elementos que medeiam uma categoria a um objeto”. (CHAVEIRO, 2012, p. 2)

Pode-se dizer que os geógrafos passaram a produzir uma geografia *viúva da discussão filosófica* (em analogia a Santos (2008) ao questionar uma “geografia

⁶⁶ “Neste mundo globalizado, a competitividade, o consumo, a confusão dos espíritos constituem baluartes do presente estado de coisas. A competitividade comanda nossas formas de ação. O consumo comanda nossas formas de inação. E a confusão dos espíritos impede o nosso entendimento do mundo, do país, do lugar, da sociedade e de cada um nós mesmos”. (SANTOS, 2001, p. 46).

viúva do espaço⁶⁷”), com a reflexão epistemológica e teórica posicionada de maneira secundária nas pesquisas. São poucas as pesquisas onde não se deixou de discutir os avanços em termos metodológicos mediados pela preocupação epistemológica. “Isso implica em se despir das análises empíricas, da simples observação e descrição, sem, contudo abandoná-las, com o intuito de agregar na reflexão, questões de ordem epistemológica e teórico-metodológica”. (MENDONÇA, 2004, p. 118). Assim, os debates sobre os procedimentos de pesquisa qualitativa e suas abordagens nos estudos geográficos evidenciam a preocupação dos geógrafos diante do método e da teoria do conhecimento.⁶⁸

Por trás da escolha das metodologias qualitativas pelos pesquisadores geógrafos está presente um conjunto de transformações no pensar e no fazer geográfico (MOREIRA, 2010), recolocando discussões que mobilizam ideias desde o final da década de 1970 no Brasil. Partindo dessa análise interpretativa, pode-se afirmar que os caminhos da investigação escolhidos pelo pesquisador na pesquisa estão imbuídos por uma compreensão do mundo dentro da qual o método é revelador das intenções e do engajamento social centrado na leitura do espaço, “por entender que este contém a estrutura material e imaterial da sociedade”. (MENDONÇA, 2004, p. 112).

Além do mais, a metodologia, seja ela qualitativa ou quantitativa, não significa apenas um conjunto de técnicas e instrumentos, mas, acima de tudo, um conjunto denso de formulações teóricas agregado a um posicionamento político bem definido que orienta as escolhas e as ações do pesquisador. Concorde-se com Chelotti (2009, p. 32), ao dizer que “a questão teórico-metodológica é de suma importância no desenrolar da pesquisa científica, pois é ela que apresenta para o leitor as escolhas e caminhos percorridos pelo pesquisador na elucidação e busca da produção do conhecimento”.

⁶⁷ “Destemporalizando o espaço e desumanizando-o, a Geografia acabou dando as costas ao seu objeto e terminou sendo “uma viúva do espaço”. Para este resultado contribuiu o fato de terem sido perdidos muito esforço e muito talento na busca de soluções imediatistas para problemas considerados imediatos, em perseguir respostas para problemas considerados específicos. Acabamos, por isso, tendo uma multiplicidade tão grande de geografias que justificaria a um espírito irônico dizer que, nos dias de hoje, há muitas geografias, mas, nenhuma geografia”. (SANTOS, 2008, p. 119).

⁶⁸ Spósito (2004, p. 14) demonstra seu posicionamento com a “[...] pouca preocupação que se tem tido, na comunidade geográfica brasileira, com a reflexão epistemológica do conhecimento, mas, principalmente, com as bases que consideramos necessárias, especialmente aquelas que dizem respeito ao método e a teoria do conhecimento”.

Retomando o sentido do título inicial deste capítulo, *Os caminhos da investigação geográfica*, pode-se afirmar que para se situar enquanto pesquisador em Geografia ou em qualquer outra ciência social, é fundamental que não só o contexto acadêmico que se dá a pesquisa seja percebido com clareza, mas também a compreensão do tempo histórico em que se vive. O lógico não está separado do histórico, ao contrário, eles se conectam numa rede imbricada e complexa de mutualidades, nas quais se alicerçam fundamentos sociais, teóricos, metodológicos, políticos e práticos, presentes em qualquer pesquisa. (CHAVEIRO, 2014).

Ao tomar a preocupação teórica e metodológica da Geografia, irrigada por distintos nutrientes filosóficos, como base para um começo de diálogo, percebe-se a importância de se situar o tema na densidade histórica da sociedade em que se vive e pesquisa. É um desafio enlaçar o trabalho de pesquisa no abrangente processo de renovação representado pelas possibilidades de investigação da Geografia contemporânea, momento onde ela alcança, conforme Santos (1999), a sua era de ouro.

A Geografia alcança neste fim de século a sua era de ouro, porque a geograficidade se impõe como condição histórica, na medida em que nada considerado essencial hoje se faz no mundo que não seja a partir do conhecimento do que é o Território. O Território é o lugar em que desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é, onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência. A Geografia passa a ser aquela disciplina tornada mais capaz de mostrar os dramas do mundo, da nação, do lugar. (SANTOS, 1999, p. 1).

As palavras de Santos (1999) convidam o geógrafo a dedicar-se à investigação do território, cujo conhecimento aponta para a compreensão das mudanças na relação entre sociedade e natureza. Desvela a complexidade do ser humano e seus sonhos, paixões e misérias. Anuncia, além de tudo, para as possibilidades que se abrem ao geógrafo no esforço interpretativo do território para atuar nele e transformá-lo, cujo compromisso aponta para a construção de uma sociedade emancipada das mazelas do capital. Para isso, é preciso estar aberto ao processo de aprendizagem, com consciência ativa do tempo histórico. As novas técnicas e tecnologias, aplicadas a pesquisa e ao ensino em Geografia, devem ser

compreendidas enquanto um processo de construção social, servindo aos interesses de toda a sociedade e não apenas ao capital.

“Para ter eficácia, o processo de aprendizagem deve, em primeiro lugar, partir da consciência da época em que vivemos”. (SANTOS, 2008, 115). Pode-se perguntar: como transformar o tema desta pesquisa numa questão aberta e desafiadora ao pensamento, capaz de sintetizar o tempo, suas fraturas, seus conflitos e seus problemas? Portanto, o tema que se propôs investigar na tese imbrica-se com as mudanças que vibram a realidade concreta dos territórios em Goiás. Os mega empreendimentos de extrativismo mineral atendem demandas do comércio internacional de *commodities* minerais, e é também a expressão geográfica do imperialismo por meio de empresas transnacionais que se territorializam nas comunidades locais, gerando conflitos socioambientais e expropriando sujeitos dos lugares de existência coletiva.

Neste sentido, ao desvendar a produção do território goiano contemporâneo, considerou-se as estratégias de apropriação da natureza e produção de *commodities* agrominerais, construção de infraestruturas técnicas que possibilitam a expansão e reprodução do capital, privatização de recursos naturais coletivos como água e minérios. A expropriação do campesinato e transformação do espaço em mercadorias por atividades como o turismo, o agronegócio e a mineração, evidenciam novas e resignificadas territorialidades em Goiás, cuja compreensão é desvelada pelas relações entre capital, trabalho e a natureza, materializadas nos territórios do Cerrado. No entanto, esse processo não é homogêneo. O capital recria estratégias de relação social para aumentar a mais valia. Mas, o trabalho também *(Re)Existe* e continua reinventando práticas rumo à emancipação das ações de espoliação implementadas no interior do sistema capitalista, o que fica evidente através da organização dos camponeses e trabalhadores.

A mineração no Brasil, e especialmente em Goiás, enquanto atividade econômica assentada na exploração da natureza e do trabalho, cria as condições para o capital se reproduzir, pautada num modelo exploratório e extrativo que ameaça a soberania dos povos e o futuro das novas gerações. Entender esses elementos exige não apenas o esclarecimento quanto ao objeto pesquisado e os pressupostos teóricos que influem na maneira como ele é percebido e pensado. Com efeito, exige também a situação dos fenômenos pesquisados na dimensão espacial e temporal das investigações geográficas desenvolvidas pelo pesquisador.

2.2 A dimensão espacial e temporal das investigações geográficas

Há uma dimensão temporal e espacial nas investigações geográficas. O recorte espacial da pesquisa possui papel crucial para os geógrafos nas análises dos fenômenos espaciais, no entanto, não é exclusivo deste cientista social, outros também o fazem, seja o historiador, antropólogo, sociólogo etc. Além do recorte espacial, a leitura geográfica propiciada pela Geografia consegue perceber a lógica espacial dos objetos e das ações que se dão nos lugares conforme seus arranjos e singularidades. Mendonça (2004) diz que a questão primordial na investigação geográfica é perceber a forma de ser espacial do fenômeno estudado. “Os fenômenos não são reflexos e/ou consequências espaciais, como parcela das pesquisas tem enunciado. Há uma dimensão espacial do fenômeno e abordagens fenomênicas da processualidade social”. (MENDONÇA, 2004, p. 43).

O recorte espacial expressa o movimento dos fenômenos e das múltiplas relações que se rebatem no espaço. “Cada fragmento de espaço retido pela análise não esconde *uma* relação social, mas uma multiplicidade que a análise revela”. (LEFEBVRE, 2006, p. 67). Para isso, considera-se a totalidade, pois

O espaço deve ser considerado como uma totalidade, a exemplo da própria sociedade que lhe dá vida. Todavia, considerá-lo assim é uma regra de método cuja prática exige que se encontre, paralelamente, através da análise, a possibilidade de dividi-lo em partes. (SANTOS, 2008, p. 15).

Conforme Corrêa (2003) o recorte espacial diz respeito aos limites do espaço a ser estudado e onde se localiza o tema relacionado à pesquisa. Assim, significa a identificação local das expressões fenomênicas do objeto pesquisado. Para isso, demanda-se critério na análise para não perder o jogo de mediações interescares entre o global e o local, de maneira que o universal e o particular participam da constituição do tema e do desenho societal que o caracteriza e o revela ao olhar geográfico. Ainda, destaca-se que há uma nítida relação com a escala cartográfica e conceitual. O recorte espacial significa a aderência a uma dada problemática, não se tratando de uma escolha arbitrária. (CORRÊA, 2003).

Do ponto de vista da compreensão conceitual, abstrata, portanto, que compõe o recorte espacial, pode se dizer que delimitá-lo significa construir um nível

de identidade territorial específica. Esse processo de identificação é imbuído pelas representações e atribuições de significados que se dão ao espaço, às paisagens e aos sujeitos.

O pesquisador participa do processo de inserção no espaço delimitado e estabelece contatos diretos com os sujeitos que propôs pesquisar, reconhecendo seus dramas e as contradições cotidianas do território onde vivem e trabalham. Portanto, definir o recorte espacial exige prévio reconhecimento e observação cautelosa do que se propõe entender, identificar-se com este ou aquele fenômeno, perceber as demandas sociais, sentir-se imbuído por uma percepção significativa de pertença e ao mesmo tempo, distanciar-se dos fenômenos para analisá-los à luz do rigor científico.

Identificar o fenômeno no espaço e delimitá-lo de maneira coerente e metodológica representou avanços na construção do objeto da tese. Defini-lo (o recorte espacial) exigiu observação detalhada da metodologia, dos desafios deparados pelo pesquisador, dos riscos e limites apresentados pelo objeto pesquisado. Estabelecer o recorte geográfico significou estar atento quanto à viabilidade do que se propôs investigar, incluindo vários fatores como o contato com o espaço e os sujeitos priorizados na pesquisa, mobilidade (transporte, distância etc.), recursos para financiar os gastos, realização das pesquisas de campo, acesso aos dados e informações e contato com instituições parceiras.

Por conseguinte, o recorte espacial também apreende a natureza histórica e geográfica dos fenômenos que caracterizam as formas de apropriação e produção, implementadas pelo capital mínero-químico em Catalão e Ovidor, no Sudeste Goiano. Envolve os territórios mundializados e constantemente disputados pelas corporações em redes. Tal fato não exclui as *temporalidades internas* das populações e trabalhadores explorados e cotidianamente expropriados dos seus lugares de existência (de maneira direta, pelo uso da violência, ou indireta, como os impactos ambientais que vão tornando os ambientes no entorno da mineração sem condições de habitação humana). Nestes espaços, como afirma Santos et.al (2000), os distintos atores não possuem o mesmo poder de comando levando a uma multiplicidade de ações, fruto do convívio e do conflito dos atores hegemônicos com os hegemonizados.

No decurso do doutoramento, na medida em que o pesquisador aprofundou a leitura sobre os desdobramentos socioespaciais de grandes projetos de

extrativismo mineral em Goiás, com colaboração dos estudos desenvolvidos pelos Grupos de Pesquisas Geografia Trabalho e Movimentos Sociais (GETeM) e Trabalho, Território e Políticas Públicas (TRAPPU) e a maneira como tal fato pronuncia estratégias de apropriação do Cerrado Goiano tornou a problematizar as escolhas e os caminhos previamente estabelecidos para a pesquisa. Portanto, um território e um desafio de pesquisa inteiramente novo foi se apresentando enquanto possibilidade concreta frente as investigações geográficas.

Concomitante a isso, as leituras de geógrafos e pesquisadores como Mendonça (2004, 2007, 2010), Chaveiro (2011, 2013), Teixeira Neto (2009), Gomes (1996), Almeida (2008, 2010), Calaça (2010), Estevan (2004), Palacin (1979), Bertran (2011), Castilho (2014) e outros, permitiram compreender as contradições da formação socioespacial, as tramas espaciais preexistentes e as reconfigurações geográficas contemporâneas em Goiás. Ainda, entre esses autores, destaca-se a preocupação daqueles como Mendonça (2014, 2007, 2010), Inocêncio (2010), Chaveiro (2011, 2013) e Calaça (2010), que buscam, ao estudar Goiás, não dissociar suas análises rumo a uma compreensão territorial do Cerrado, sem eximir o conflito, a classe social e os desdobramentos socioespaciais de sua apropriação pelo capital. Ficou-se atento aos processos de territorialização da relação capital x trabalho demonstrado por Mendonça (2004), as mudanças globais no processo produtivo e suas múltiplas expressões territoriais, entre as quais, a expropriação e esfacelamento de Comunidades Camponesas, liberando seus territórios e força de trabalho para o capital.

A territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral é a referência geográfica das análises. Percebeu-se que o fato de Goiás configurar-se como um dos principais territórios de produção mineral do país, dá-se num momento de inserção subordinada do Cerrado, localizado no Planalto Central Brasileiro, nas redes internacionais de *commodities* agrominerais. Com isso, o subsolo do Cerrado goiano, aludindo a uma diversidade mineralógica, torna-se cada vez mais cobiçado e disputado pelas empresas nacionais e transnacionais de mineração, ávidas pelo controle de minérios como amianto, ouro, nióbio, apatita, níquel e cobre.

Além disso, a territorialização e expansão de grandes empreendimentos de mineração, de energia, produção de grãos e redes técnicas (rodovias, ferrovias, aeroportos etc.) para garantir a fluidez de informações e mercadorias resignificam o território e o trabalho em Goiás. Enquanto isso, o Estado continua historicamente

reproduzindo a sua condição de produtor de matérias primas, característico do padrão econômico primário de produção e exportação que se consolidou no Brasil na última década pelo neodesenvolvimentismo e neoextrativismo, dentro do qual se inserem as *commodities* minerais.

Tais aproximações teóricas, metodológicas e empíricas sobre Goiás levaram o pesquisador ao processo decisivo de delimitação espacial da pesquisa desenvolvida na tese. Por conseguinte, a delimitação geográfica das investigações apreende o território goiano, com ênfase nas estratégias de apropriação do Cerrado por meio das legendas espaciais da mineração, com o Complexo Mínero-Químico de Catalão-Ouvidor, no Sudeste Goiano, enquanto exemplo concreto das análises espaciais. Revela, assim, o movimento do capital x trabalho no território, destacando a mineração enquanto atividade econômica que gera renda e garante a reprodução da mais valia. Expropria camponeses, explora o trabalho e intensifica efeitos socioambientais.

Destaca-se que a atividade mineral é diferenciada em Goiás, por intermédio de distintos empreendimentos de exploração de minérios metálicos e não metálicos. A extração mineral representa, assim, os interesses da expansão e acumulação do capital conforme as demandas produtivas em escala local, regional, nacional e internacional. Essas constatações são percebidas por meio da extração de minérios como calcário (Palmeiras de Goiás, Indiara, Cezarina, Goiás e Planaltina), Cobre (Alto Horizonte, Niquelândia), Níquel (Niquelândia, Barro Alto), Ouro (Alto Horizonte, Crixás), Água Mineral (Anápolis, Hidrolândia, Bela Vista de Goiás, Bom Jesus de Goiás, Alexânia), Diamantes (Baliza), Fosfato (Catalão, Ouvidor), Nióbio (Catalão, Ouvidor) etc.

Além desses e outros minerais, que já são explotados no território goiano, destaca-se o interesse de especuladores, Pessoas Físicas e Jurídicas, entre elas, empresas transnacionais que controlam e apropriam o subsolo em Goiás, por meio dos requerimentos e concessões de interesses minerários junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). A apropriação e especulação do subsolo pelo capital demonstram que seus interesses “consistem em assegurar que os dons gratuitos da natureza estejam tanto disponíveis para o capital de modo fácil quanto garantido para o uso futuro”. (HARVEY, 2011, p. 69).

Desse modo, como maneira de *ver o mundo no lugar*, ou seja, tendo em vista as relações interescares dos fenômenos reveladas no lugar, o recorte

espacial da pesquisa são os grandes projetos de extrativismo mineral localizados nos municípios de Catalão e Ouvidor, mais especificamente, o Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor. A delimitação espacial permitiu situar a pesquisa sobre em Goiás com o processo dialético de formação econômica e social de Catalão, devido a centralidade política e econômica exercida pelo município no Sudeste Goiano. Essa compreensão não excluiu Ouvidor, no entanto, apesar do Complexo Mínero-Químico também abranger seu território, considera-se que sua inserção na economia mundo está subordinada à centralidade de Catalão. Pode-se dizer, inspirado em Avelar (2011), que o município está localizado nas “franjas do imperialismo”.

Pesquisadores como Deus (1996, 2003), Lima (2003), Santana (2012), Silva (2000), Silva (2002), Mendonça (2004) destacam distintas características que compõem ou influíram na formação espacial de Catalão e sua condição estratégica, como a construção da ferrovia no início do século XX, construção de Goiânia (década de 1930) e Brasília (final da década de 1950 e início de 1960), construção de rodovias (BR 050 e GO 330), diversidade e abundância mineral do subsolo, topografia plana dos chapadões do Cerrado e posição geográfica⁶⁹.

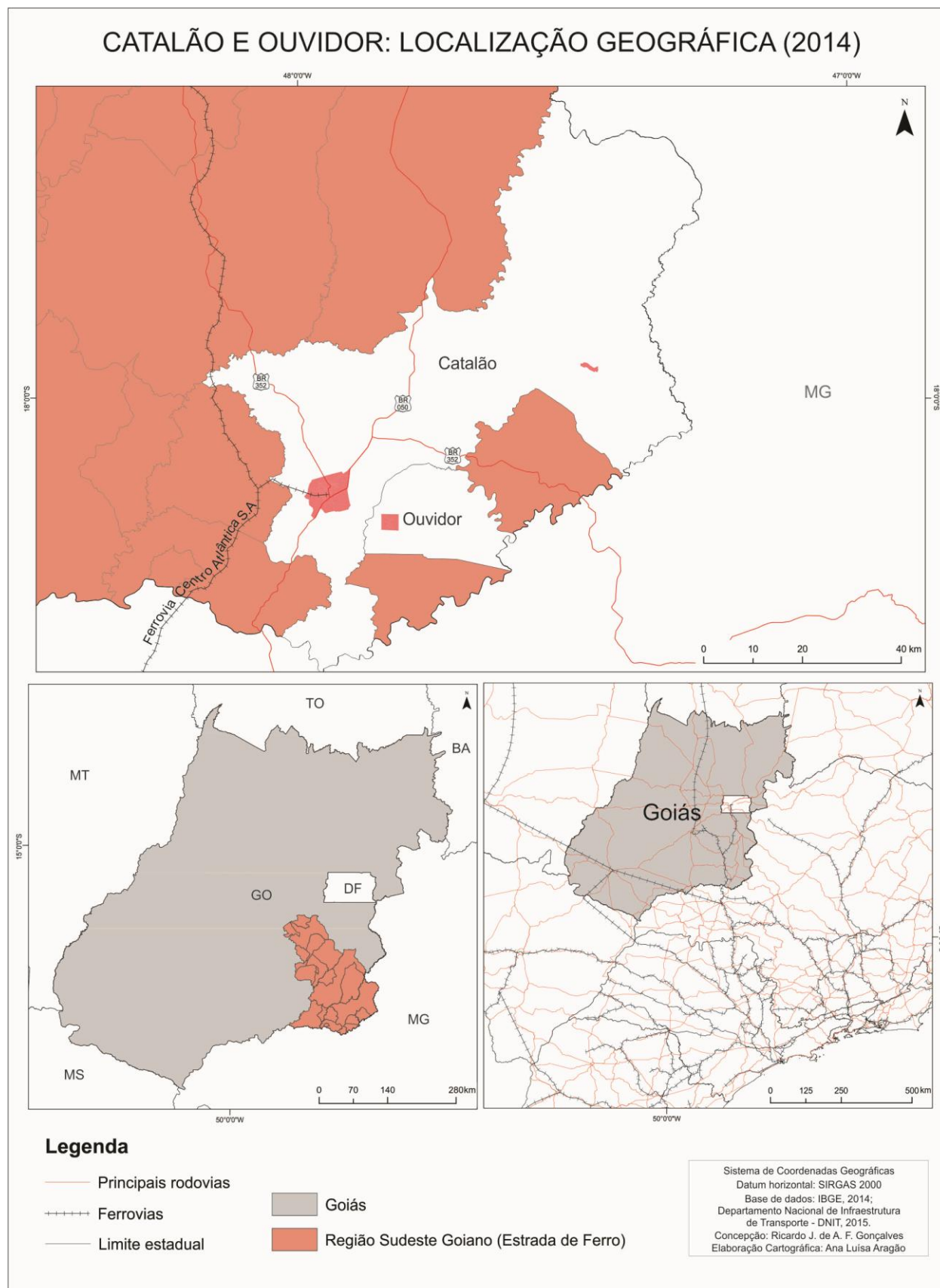
⁶⁹ Conforme esclarecido por Silva (2002), “Catalão é um dos principais pontos de passagem em Goiás para quem vem de Minas Gerais e São Paulo. A BR-050, ligando o Distrito Federal a São Paulo, teve o trecho que passa por Catalão inaugurado pelo então presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, em novembro de 1960. [...] Então a estrada rodoviária foi um importante acréscimo, que se somou à ferrovia já existente desde 1913. Com isso, a cidade passou a participar de uma rede rododiferroviária privilegiada no território brasileiro”. (SILVA, 2002, p. 78). O pesquisador (2002, p. 80) enfatiza ainda que “Juntamente com a BR-050, a GO-330, rodovia que liga Catalão à Goiânia, é também muito importante para a posição geográfica da cidade no Estado. Essa ligação consolida a hegemonia catalana na região sudeste e nas margens da estrada de ferro. Catalão, por outro lado, mantém fortes relações econômicas com a cidade mineira de Uberlândia”. Ao destacar os fatores que influíram na instalação da Mitsubishi e de outras empresas em Catalão, Silva (2002) demonstra a posição estratégica do município a partir da distância de alguns dos principais centros consumidores do país. “Os seguintes dados esclarecem a importância da posição de Catalão, não apenas para a Mitsubishi e Camco, mas também para outras empresas. As distâncias rodoviárias de Catalão para alguns importantes centros consumidores são as seguintes: em Goiás, 259 km de Goiânia, 287 km de Anápolis e 298 km de Brasília. Para cidades de outros Estados são: Uberlândia 110 km, Belo Horizonte 560 km, São Paulo 738 km, Rio de Janeiro 1171 km. Todos esses centros urbanos têm população acima de 300 mil habitantes. O rápido e fácil acesso a esses centros foi importante para a decisão locacional da Mitsubishi”. (LIMA, 2002, p. 82).

Quanto a mineração, entre os pesquisadores referidos, Lima (2003) chama a atenção para a influência da rigidez locacional quanto a territorialização das empresas de exploração mineral em Catalão. “A indústria mineral, pela sua grandiosidade requer investimentos desde a pesquisa, viabilidade econômica, tecnologia adequada e o capital a ser investido e ainda o tipo, a qualidade e a quantidade do minério a ser explorado. Por isso, são instaladas em locais de grande ocorrência mineral independentemente de sua localização em relação à mão-de-obra e ao mercado consumidor, pois a matéria-prima, o minério, não é produção ou criação humana e sim uma riqueza natural formada, ao longo do tempo geológico, que pode chegar a milhões de anos. (2003, p. 56).

O dinamismo econômico e produtivo de Catalão, sua integração na divisão territorial do trabalho em Goiás, no Brasil e no mundo, revela a importância dos elementos naturais (antecedem a ação do trabalho, como os recursos minerais, o solo, o relevo dos chapadões etc.) e sociais (construídos pela ação humana – trabalho) que desempenharam papel estratégico na ocupação e formação espacial do município. Com efeito, influíram no aprimoramento das forças produtivas e no poder do capital para dominar o trabalho e o território e apropriar-se da natureza.

À vista disso, apesar do protagonismo econômico e a centralidade de Catalão (GO) no Sudeste Goiano, destaca-se que no caso dos grandes projetos de extrativismo mineral, os efeitos socioambientais e as atividades desse setor, que incluem as minas a céu aberto, usinas, captação de água, barragens de rejeitos, construção de estradas, plantio de eucaliptos etc., também abrangem o município de Ouvidor (GO).

Desse modo, a cartografia desses municípios contribui para situar a dimensão espacial da pesquisa. (Mapa 1).



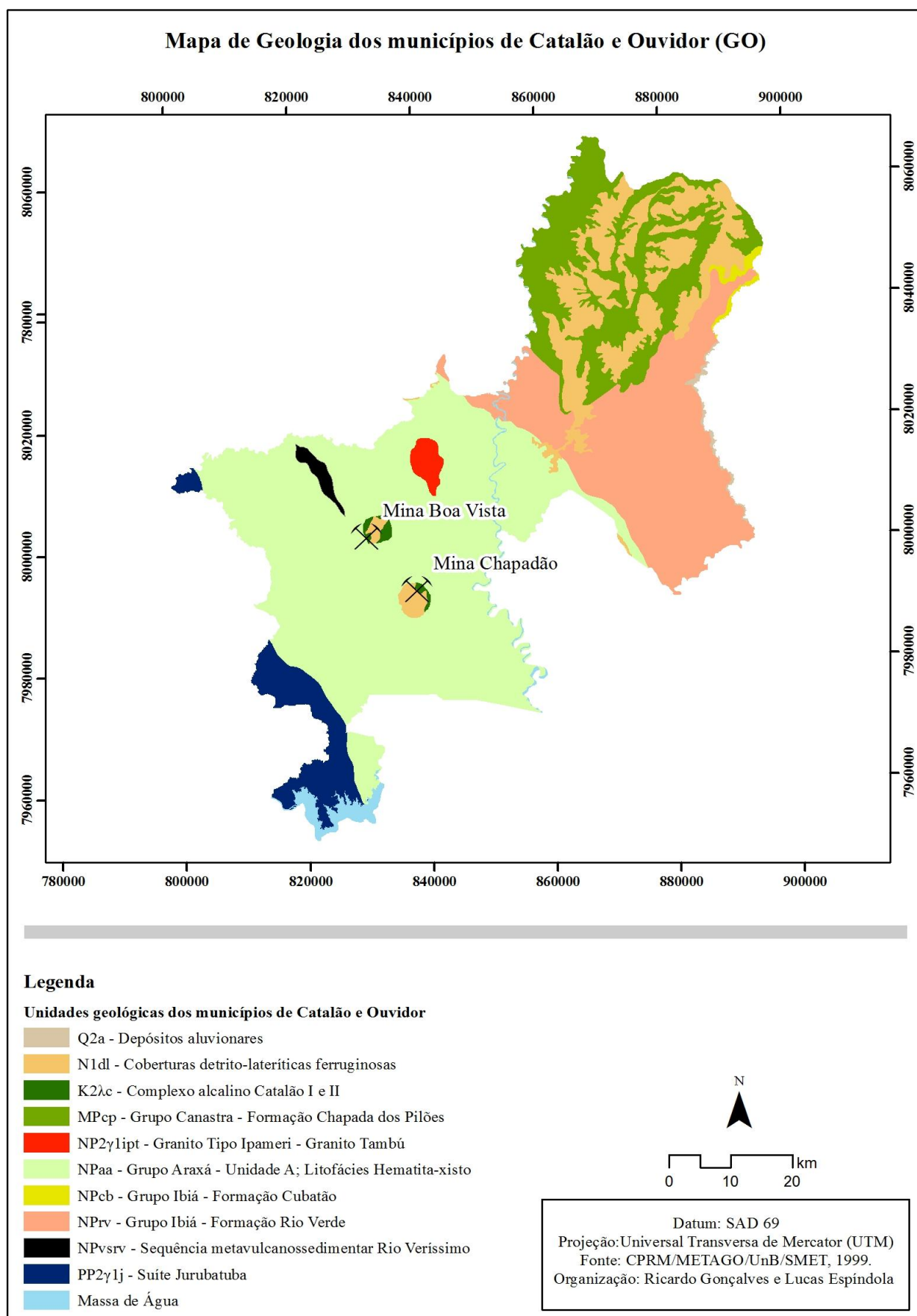
Mapa 1 – Catalão e Ouvidor: localização geográfica (2014)

Além da localização estratégica de Ouidor e Catalão, em termos logísticos, devido sua integração com os principais centros de poder do país, seja o Distrito Federal e os estados de Minas Gerais e São Paulo, destaca-se as especificidades geológicas dos municípios. Como destaca Scliar (1996), os minérios são encontrados em locais onde a conjugação de fatores físicos, químicos e geológicos permitem o seu acúmulo em tal quantidade e teor que permitem a sua extração conforme interesses econômicos e necessidade apresentada pelo tempo histórico das forças produtivas. “Essa localização exclusiva e privilegiada dos bens minerais em alguns locais da crosta terrestre é chamada de rigidez locacional”. (SCLAR, 1996, p. 35). Além disso, “a rigidez locacional dos depósitos minerais é o elemento que retrata tanto a riqueza mineral de alguns países, como a carência de minérios de outros”. (SCLAR, 1996, p. 37).

Nem todas as regiões do Brasil se destacam como possuidoras de jazidas minerais de significativa produtividade. A distribuição desigual dos minérios na crosta terrestre agudiza disputas por territórios. Há uma relação intrínseca entre a geologia e a intervenção das grandes empresas mineradoras no controle e na exploração de territórios que possuem reservas minerais, mesmo estas estando localizadas em lugares já ocupados por populações preexistentes, como os indígenas, quilombolas e camponeses. Dessa maneira, consideram-se as características da formação geológica dos municípios de Catalão e Ouidor (Mapa 2), que permitiram a formação de ricas jazidas minerais de nióbio, fosfato, titânio, vermiculita e terras raras, e que resultaram na territorialização dos mega projetos de extrativismo mineral.

Localizados nos municípios no Sudeste Goiano os Complexos de Catalão I e II pertencem a Província Alcalina do Alto Paranaíba, que também inclui o sudoeste de Minas Gerais, incluindo, assim, os Complexos Araxá, Salitre I e II e Tapira. (IMBERNON et.al., 1993)⁷⁰.

⁷⁰ Informações geológicas mais detalhadas sobre estes Complexos podem ser consultadas em Gomide (2011); Baecker (1983); Carvalho (1974); Moreira et.al (2008). Conforme Gomide (2011, p. 2) a Província do Alto Paranaíba, resulta “de intenso magmatismo alcalino que gerou corpos intrusivos (diques, condutos, diatremas e complexos plutônicos) e extrusivos (lavas e piroclásticas) de afinidade kamafugítica (Leonardos et al., 1991, Almeida e Svisero, 1991, Gibson et al., 1995b, Carlson et al., 1996, 2007, Brod et al., 2000, 2004, Comin-Chiaramonti e Gomes, 2005). É uma das maiores províncias ultramáficas-ultrapotássicas mundiais (Gibson et al. 1995a,b), e uma das poucas associações kamafugíticas-carbonatíticas conhecidas (Brod et al., 2000). Sonoki & Garda (1988) e Gibson et al. (1995b) fornecem idades radiométricas entre 80 e 90 Ma para a Província. Os complexos carbonatíticos da APIP (Catalão I, II, Serra Negra, Salitre I, II, III, Araxá, Tapira) são intrusões multifásicas formadas por rochas das séries bebedourítica, carbonatítica e foscóritica”.



Mapa 2 – Mapa de Geologia dos municípios de Catalão e Ouvidor (GO).

Conforme Moreira et.al. (2008), a Província Alcalina do Alto Paranaíba é uma associação de rochas vulcânicas e intrusivas alcalinas do Cretáceo Superior dispostas em faixa de direção NW-SE, situada entre a borda sudoeste do Cráton São Francisco e a borda nordeste da Bacia do Paraná, compreendendo corpos com variados tipos de rochas intrusivas em rochas metassedimentares proterozóicas do Grupo Araxá.

De acordo com Moreira et.al. (2008, p. 108), o Complexo Alcalino Catalão I e II inclui as intrusões de Catalão-Ouvidor e Três Ranchos,

[...] compostas de dunitos, peridotitos, piroxenitos, kimberlitos, basanitos, andesito-basálticos, sienitos, traquitos, sienogabros e carbonatitos afetados por metassomatismo com geração de fosforitos e glimeritos (Carvalho, 1974; Baecker, 1983; Danni *et al.*, 1991). As intrusões produziram auréolas de fenetização resultantes da reação entre as soluções ígneas, ricas em álcalis e alumina, e os xistos aluminosos do Grupo Araxá, o que resultou em feldspatização, nefelinização e aegerinização, brechação e pegmatização. Este complexo contém reservas de fosfato, nióbio, titânio, terras raras e vermiculita.

Conforme a descrição geológica do Complexo Catalão I, realizada por Gomide (2011, p. 2), este está

[...] situado 20 km a NE da cidade de Catalão, é aproximadamente circular, com 6 km na direção N-S e 5,5 km E-W, encaixado em rochas metassedimentares do Grupo Araxá. Consiste de dunitos, bebedouritos, carbonatitos, foscoritos e nelsonitos, além de flogopititos metassomáticos, e abriga importantes depósitos de P, Nb, terras raras, Ti e vermiculita (CARVALHO & BRESSAN, 1997, BROD *et al* 2004, RIBEIRO, 2008).

Quanto ao Complexo Catalão II, por sua vez, Gomide (2011, p. 2) destaca que este localiza-se a

[...] cerca de 10 km a NNW de Catalão I, intrude rochas do Grupo Araxá, formando um pequeno alto topográfico irregular, alongado na direção NE-SW e com margens sinuosas, sugerindo a existência de intrusões múltiplas. Machado Junior (1992) descreve os tipos litológicos como piroxenitos, quartzo sienitos, feldspato alcalino sienitos, calcita carbonatitos, silico-carbonatitos, dolomita

carbonatitos e lamprófiros, além de flogopititos metassomáticos. Além destes litotipos, Palmieri et al. (2009) e Jacomo et al (2010) reportam a ocorrência de nelsonitos na porção sul do Complexo.

A descrição geológica dos municípios de Catalão e Ouvidor, portanto, é reveladora da rigidez locacional (SCLIAR, 1996) dos depósitos minerais supracitados, que influi, conseqüentemente, na territorialização do capital e apropriação privada dos recursos territoriais. Atualmente (2016), dos minérios que compõem os Complexos Catalão I e II, apenas o nióbio e o fosfato são explorados economicamente. Formam, portanto, o mega empreendimento denominado Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor, que envolve duas minas a céu aberto (Boa Vista (A) e Chapadão (B)) o terminal rododiferroviário e os terminais industriais (C). (Figura 1). No entanto, a presença dos jazimentos minerais de demais minérios como o titânio, vermiculita e terras raras são alvos do poder de apropriação e controle exercido pelas empresas mineradoras que atuam nos municípios de Catalão de Ouvidor, seja na extração (como o nióbio e fosfato) ou mantendo o controle sobre o subsolo por meio dos direitos minerários junto ao DNPM (requerimento de pesquisa, concessão de pesquisa, requerimento de lavra, concessão de lavra etc.)⁷¹.

Além das minas a céu aberto, e dos terminais industriais e rododiferroviário, destaca-se que as paisagens rurais onde se localizam esses empreendimentos são impactadas por barragens e pilhas de rejeitos (que podem ser observadas na Figura 1)⁷². Essas estruturas construídas nos espaços locais das Comunidades Camponesas impactam as condições de sustentabilidade e relação com a terra e a água, além de transformar abruptamente as paisagens.

⁷¹ Maiores detalhes sobre cada uma dessas fases, conforme o Departamento de Produção Mineral (DNPM), acessar <http://www.dnpmpe.gov.br/Legisla/Guia/Guia_2.htm>.

⁷² Uma barragem de rejeito na mineração pode ser denominada como uma infraestrutura técnica construída no território para deposição de resíduos de mineração, os quais são definidos como a fração estéril produzida pelo beneficiamento de minérios, em um processo mecânico e/ou químico que divide o mineral bruto em concentrado e rejeito. Conforme Milanez et. al (2015, p. 27) “Rejeitos são os subprodutos dos processos de tratamento mineral e sua geração e armazenamento tendem a ser crescentes em função de processos combinados de expansão do volume de extração, depleção quantitativa e qualitativa de reservas e ciclos descendentes de preços - que inibe a criação, adoção e difusão de tecnologias de recuperação de rejeitos ultrafinos, por exemplo. Sua disposição sob a forma típica de polpa de água com solo (lama) demanda o uso de áreas extensas e “grandes estruturas de terra ou rejeitos grossos (barragens)” (Ferrante, 2014, p. 6) para sua contenção, construídas por processos de alteamento sucessivos”.

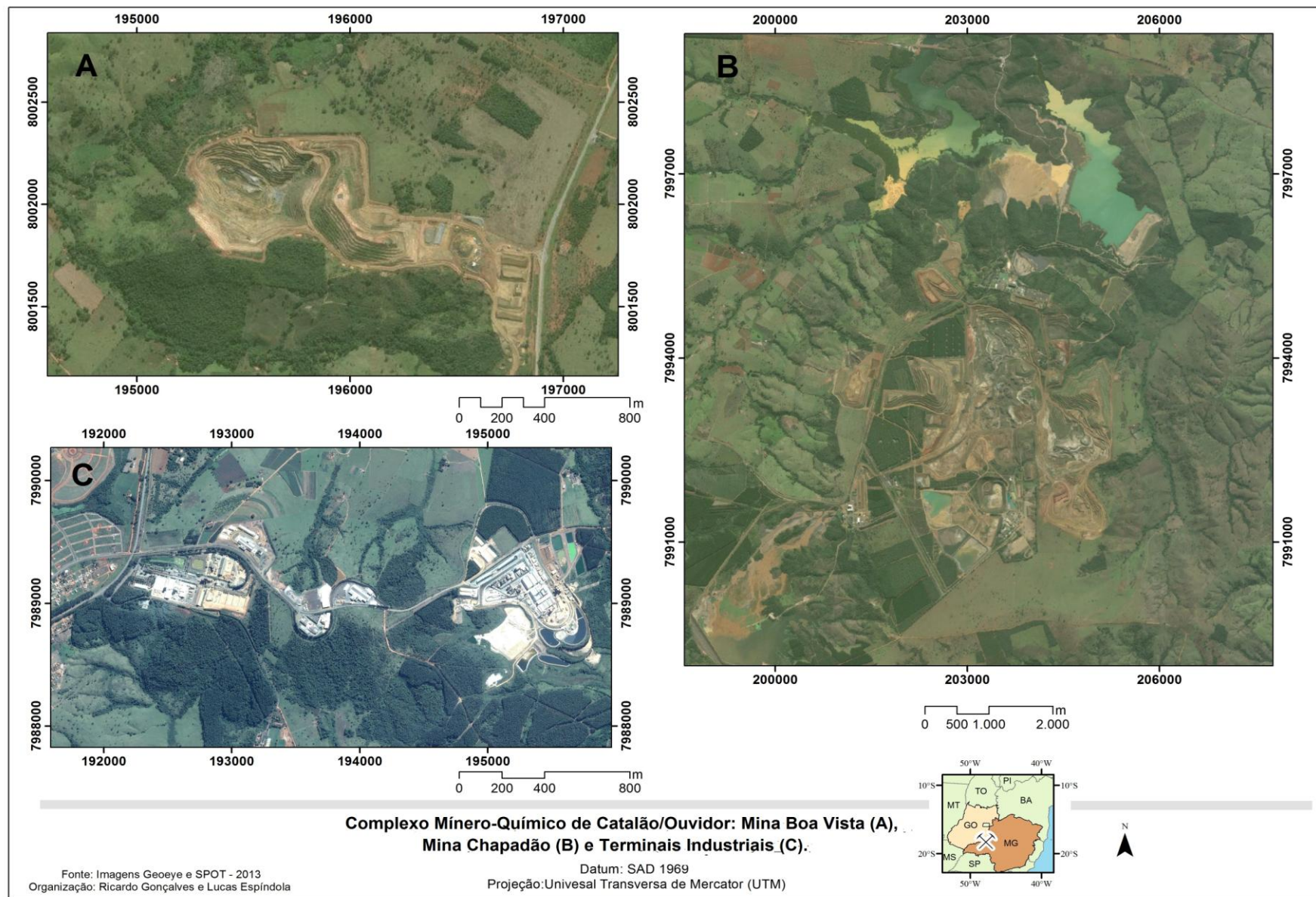


Figura 1 – Complexo Mineralo-Químico de Catalão/Ouvidor: Mina Boa Vista (A), Mina Chapadão (B) e Terminais Industriais (C) -(2013).

Conforme a Vale Fertilizantes (2011), o Complexo Mínero-químico pertencente a empresa em Catalão/Ouvidor é composto por uma mina de minério fosfatado a céu aberto⁷³; usina de beneficiamento e concentração; mineroduto; terminal rodo-ferroviário de manuseio de concentrados e expedição de rocha fosfática.

A mina a céu aberto e a usina de beneficiamento estão localizadas onde existia a Comunidade Camponesa de Chapadão, numa distância de aproximados 20 km da cidade de Catalão (GO). O Terminal Rodo-Ferroviário, por sua vez, situa-se às margens da rodovia BR-050, e também ao lado de bairros da cidade de Catalão, como o Bairro Pontal Norte (Figura 1, C). Assim, de acordo com a empresa (VALE FERTILIZANTES, 2011), os concentrados de rochas fosfáticas produzidos na usina de beneficiamento, são bombeados via mineroduto (que possui uma extensão de 14,4 km de extensão), ao Terminal Rodo-Ferroviário, onde passa por processos de classificação, filtragem e secagem.⁷⁴

Conforme dados da Vale Fertilizantes (2011), a força de trabalho direta e terceirizada mobilizada em seus empreendimentos contava com 419 trabalhadores diretos e 928 terceirizados. Esses percentuais revelam os efeitos da reestruturação produtiva do capital no interior da empresa, resultando no predomínio de trabalhadores terceirizados. Consequentemente, os terceirizados formam uma força de trabalho submetida a contratos de trabalhos precários, aglutinados com condições laborais cotidianas expostas a riscos para a saúde, instabilidade

⁷³ “A mina é formada por duas cavas a céu aberto, em encosta, distanciadas entre si por aproximadamente 1800 metros. Os *pits* (cava do depósito mineral), denominados por frente 01 e frente 04, são lavrados simultaneamente e em proporções equivalentes. A movimentação anual de material é da ordem de 12 milhões de toneladas com relação estéril/minério de 1,00. A escala anual de *run of mine* (material ou minério que sai da mina) é de aproximadamente 6 milhões de toneladas com 15% de umidade média”. (VALE FERTILIZANTES, 2011, p. 66).

⁷⁴ Além disso, segundo a empresa, (VALE FERTILIZANTES, 2011, p. 67), “os concentrados convencional e ultrafino produzidos no Chapadão são recebidos no Terminal rodo-ferroviário onde são filtrados e estocados nas formas de rocha úmida e rocha ultrafina, respectivamente, com posterior secagem de parte da rocha úmida. A rocha úmida é transportada por intermédio de vias rodoviária e ferroviária para os nossos Complexos Industriais de Uberaba e Piaçaguera, visando à produção de fertilizantes e/ou produção de ácido fosfórico. A rocha seca, também transportada por meio de vias rodoviária e ferroviária aos nossos complexos industriais, é vendida externamente. Parte da rocha ultrafina é destinada à unidade de produção de fertilizantes do Complexo Mineroquímico de Catalão e parte é transportada para os Complexos Industriais de Uberaba e Piaçaguera visando à produção de fertilizantes ou blendagem no processo de produção de ácido fosfórico. As rochas úmida e ultrafina também podem ter comercialização externa, conforme demandas do mercado”.

empregatícia e salários inferiores aos auferidos por trabalhadores contratados diretamente pela empresa principal, neste caso, a Vale Fertilizantes.⁷⁵

A Anglo American, por sua vez, através da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., e Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., a empresa possui minas a céu aberto (Mina Boa Vista e Mina Chapadão), e plantas de beneficiamento de fosfato e nióbio, localizadas em Catalão/Ouvidor (GO). Com esses empreendimentos, a Anglo American é a segunda maior produtora de fosfatados no Brasil, e também segunda maior mineradora de nióbio do país e do mundo, após a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), que extrai o minério em Araxá (MG).

Do ponto de vista da força de trabalho, segundo a Anglo American (2015), no ano de 2014, o número de trabalhadores diretos contratos nas suas operações de nióbio e fosfato em Catalão/Ouvidor (GO) somavam 1.414 empregados. Por outro lado, o percentual de trabalhadores terceirizados nestes empreendimentos não foi declarado nos relatórios e documentos divulgados pela empresa e analisados pelo pesquisador⁷⁶. Mas, ao verificar, no *Relatório à Sociedade 2015*, os dados trabalhistas da empresa nas operações de nióbio e fosfato de Catalão/Ouvidor (GO), percebeu-se os percentuais de acidentes de trabalho envolvendo empregados terceirizados. Com isso, foi possível constatar que são predominantes os casos de acidentes (com afastamento e sem afastamento) entre os trabalhadores terceirizados nos anos de 2013 e 2014.

Em 2013, nas operações de nióbio de Catalão/Ouvidor, ocorreram 3 acidentes com afastamento entre os trabalhadores terceirizados, enquanto não houve registro entre os trabalhadores diretos. Em 2014, também nas operações de nióbio, houve registro de 6 acidentes com afastamento entre os trabalhadores terceirizados e 1 acidente com afastamento entre os trabalhadores diretos. Os

⁷⁵ Uma das consequências diretas da exposição de trabalhadores a condições de trabalho precário, são os processos judiciais trabalhistas. Conforme a própria Vale Fertilizantes (2011, p. 220), em 2011, a empresa era “ré em 1.447 processos judiciais de natureza trabalhista e previdenciária, envolvendo o valor total de R\$ 319,309 milhões, para os quais há R\$ 48,390 milhões de provisões em razão dos riscos envolvidos. As ações judiciais de natureza trabalhista instauradas face à Vale Fertilizantes versam sobre matérias tais como: horas extras, horas *in itinere*, adicionais de insalubridade e periculosidade, equiparação salarial e terceirização, dentre outros”.

⁷⁶ O número de trabalhadores terceirizados divulgado contemplou apenas o total de contratos pela empresa no Brasil, e não por projetos, como em Catalão. Desse modo, no ano de 2013, a empresa contava com uma força de trabalho contratada direta de 2.858 trabalhadores, que aumentaram para 3.036 em 2014. Por outro lado, o número de trabalhadores empregados de empresas contratadas, ou seja, terceirizados, que eram 2.884 em 2013, passou para 4.047 em 2014. (ANGLO AMERICAN, 2015).

números apresentam outras grandezas nos anos de 2013 e 2014, quando se considera os acidentes sem afastamento, comparando a força de trabalho terceirizada e direta nas operações de nióbio. Em 2013 houve 31 acidentes sem afastamento entre a força de trabalho terceira, contra 5 acidente entre os trabalhadores diretos. Já em 2014, foram 27 acidentes sem afastamento entre os trabalhadores contratos indiretamente contra 7 acidentes entre os empregados diretos.⁷⁷ (ANGLO AMERICAN, 2015).

Nos empreendimentos de fosfatos, também da Anglo American, localizados nos municípios de Catalão e Ouidor, houve ocorrências de acidentes nos respectivos anos, 2013 e 2014, entre os trabalhadores diretos e a terceirizados, apresentando diferenciações que problematizam os riscos inerentes à exploração da força de trabalho na indústria extrativa mineral. Em 2013 foram 3 acidentes com afastamento entre a mão de obra contratada e 2 entre os trabalhadores diretos. No ano de 2014 o número de acidentes com afastamentos foi maior entre os empregados diretos, que apresentou uma cifra de 7 casos, contra 5 englobando os empregados terceirizados. O número de acidentes sem afastamento em 2013 também foi maior na categoria dos empregados diretos, representando 9 acidentes, enquanto ocorreu 7 entre os empregados terceirizados nas operações de fosfatos nos respectivos municípios do Sudeste Goiano. Por sua vez, o ano de 2014 apresentou 13 casos de acidentes sem afastamento entre os trabalhadores terceirizados e 11 envolvendo a força de trabalho direta. (ANGLO AMERICAN, 2015).

Os acidentes de trabalho nos empreendimentos de mineração evidenciam que para se reproduzir e assegurar as condições adequadas de mais valia, o capital articula renovadas estratégias de apropriação da natureza e dos trabalhadores, intrínsecos à acumulação primitiva permanente (BRANDÃO, 2010) no modo de produção capitalista, com efeitos deletérios do ambiente e da saúde de homens e

⁷⁷ Um dos pressupostos possíveis para explicar o aumento de acidentes de trabalho entre os terceirizados nos anos de 2013 e 2014 nas operações de nióbio da Anglo American em Catalão/Ouidor está relacionado com o possível contrato de maior número de trabalhadores terceirizados e as pressões trabalhistas no andamento de novas obras e projetos da empresa, como o Projeto Rocha Fresca. Esse pressuposto é fortalecido a partir do próprio discurso da Anglo American (2014), ao tratar do Projeto Rocha Fresca. “A iniciativa impulsionará a economia local, permitindo o desenvolvimento de novos fornecedores, além do crescimento na arrecadação de impostos e geração de empregos. Já foram investidos aproximadamente R\$700 milhões e, no pico do empreendimento, gerados cerca de 2.000 empregos na fase de implantação. Outros 200 novos postos de trabalho serão criados após o início das operações”. (ANGLO AMERICAN, 2014, p. 4).

mulheres no campo e nas cidades. Nos grandes projetos de mineração, por exemplo, os efeitos socioambientais, a precariedade e precarização do trabalho se aglutinam enquanto elementos fundamentais para fortalecer as condições de geração do lucro no interior do capitalismo contemporâneo.

Desse modo, acidentes de trabalhos, somados aos efeitos socioambientais e apropriação de terra e subsolo, revelam as contradições e o conteúdo espoliatório inerentes aos grandes empreendimentos de mineração de Catalão/Ouvidor (GO). Os efeitos socioespaciais provocados por eles, especialmente em Catalão (GO), foram demonstrados por pesquisadores como Lima (2003), Ferreira (2012), Sussumo (2005) e Silva (2010) a partir de distintas perspectivas analíticas⁷⁸. Mas, esses pesquisadores pouco avançaram na compreensão da relação capital x trabalho e natureza na produção do espaço pela mineração. O fato de não terem discutido a relação capital, trabalho e natureza não minimiza a relevância destas pesquisas. No entanto, considera-se que foram apenas pontuais no desenvolvimento dos questionamentos quanto ao avanço da acumulação do capital na apropriação das fontes naturais de renda, representadas pelos minérios do subsolo, controlados por empresas mineradoras transnacionais que buscam acelerar o ritmo de reprodução do capital e da mais valia no menor tempo possível, como tem acontecido por intermédio dos grandes projetos extrativos de nióbio e fosfato em Catalão e Ouvidor. A dilapidação sistemática da natureza e da força de trabalho humano são condições permanentes para auferir lucros aos empreendimentos de empresas que pertencem a Anglo American e Vale S.A, integradas ao contexto de transnacionalização da cadeia produtiva da mineração.

Dessa maneira, o recorte espacial contribuiu para revelar territorialmente um modelo universal de reprodução do capital, dependente das estratégias predatórias da natureza e do trabalho. Utiliza o progresso das forças produtivas para o controle e subordinação, como vem acontecendo em atividades como a mineração e o *agrohidronegócio* nas áreas de Cerrado em Goiás. Por isso, o município de Catalão (GO) permite a compreensão abrangente do processo de acumulação e espoliação dos territórios pelos grandes empreendimentos capitalistas - hidrelétricas, mineração e agronegócio.

⁷⁸ Entre eles, Lima (2003), por exemplo, possibilita compreender a formação espacial de Goiás - com destaque para Catalão a partir da década de 1970 - considerando a interface dialética entre urbanização e mineração.

Na mineração, o modelo implementado pelo capital hegemônico no Brasil e demais países da América Latina e da África, como o Equador, Peru, Colômbia, Argentina (América Latina) e África do Sul e Moçambique (África)⁷⁹, possui como características contraditórias a espoliação e os conflitos, o envenenamento do ambiente e dos trabalhadores. Configura espaços socioprodutivos dependentes das oscilações do mercado internacional. Gera fragmentação das sociabilidades locais, como a expropriação do campesinato e subordinação dos governos aos interesses das empresas privadas, geralmente as transnacionais com sede nos países ricos do hemisfério norte.

Produz, ainda, passivos ambientais por desmatamento, poluição sonora, do solo, do ar e das águas. Por exemplo, os grandes empreendimentos de mineração a céu aberto utilizam técnicas de processamento ou transformação dos minérios por lixiviação e/ou flotação com substâncias químicas contaminantes. Também dependem de disponibilização contínua de água e energia. Conforme dados do Plano Nacional de Mineração 2030, em 2008, das minas com produção de minério bruto a partir de 10.000 t-ano, 2.579 minas (98%) eram lavradas na modalidade “céu aberto”, 47 através de lavras subterrâneas e apenas 3 delas identificadas como mistas.

Com o recorte espacial delimitado na tese, a intenção foi verificar os desdobramentos da mineração na organização dos territórios impactados, especialmente os efeitos no campesinato, compreendido no interior da classe trabalhadora. Neste sentido, a pesquisa de campo participativa nas Comunidades Camponesas atingidas pela mineração foi um importante recurso metodológico, permitindo investigar os fenômenos e suas expressões territoriais *in loco*, no município de Catalão/GO.

Ao analisar a dinâmica dos conflitos na apropriação do espaço, é revelador o esforço do capital em sobrepor seus interesses aos significados profundos que os camponeses e *trabalhadores da terra* atribuem às suas relações com a terra, a água, as plantas e o lugar onde vivem – os *territórios da existência*. A maneira de operar do capital na mineração é notória em demonstrar a natureza predatória das manobras legais e ilegais (veladas ou não) de impor projetos mercantis, como foi

⁷⁹ Em Moçambique, Mosca e Selemane (2011) desvelam as contradições implementadas pela territorialização do grande empreendimento de mineração de carvão pela Vale S.A no Distrito de Moatize, Província de Tete.

observado nas pesquisas de campo em Catalão/GO. Portanto, é reveladora de mecanismos de violência, expropriação e exploração do trabalho e da natureza que remetem ao que Luxemburgo (1985), Marx (2013) e Harvey (2013) analisaram no interior das estratégias de acumulação do capital.

As investigações geográficas da mineração, os efeitos que ela representa para a sociedade e a natureza, consideram a apropriação do espaço e produção dos territórios, categoria mediadora da relação capital x trabalho. Isso não desconsidera a compreensão do território enquanto expressão material e imaterial das relações sociais, por isso, carregado de lutas, conflitos e disputas, mas, também de símbolos, significados e imaginários. A produção dos territórios se dá por intermédio do trabalho, das relações sociais, na processualidade da vida em seu devir ininterrupto. Diferentes sujeitos mantêm com os territórios produzidos e que estão sendo reconfigurados, uma relação de pertencimento, lembranças, possibilidades, lutas, conflitos e interesses. (GONÇALVES, 2012).

Além disso, a apropriação social do espaço e “os interesses conflitantes sobre os usos e a ocupação de um mesmo território geram as disputas territoriais” (CLEPS JÚNIOR, 2010, p. 36). Isso revela a manifestação territorial da luta de classe pelos usos do território. Como destaca Paulino (2008), o território é produzido como resultado da luta de classes permeada por interesses distintos, o que gera conflito e disputa, revelados na leitura geográfica da sociedade. Por conseguinte, nas aproximações da realidade concreta e dialética, destaca-se a sustentação da abordagem geográfica da relação capital x trabalho enquanto elemento fundante na interpretação dos territórios.

Compreende-se, assim, que

O território é uma categoria essencial para os geógrafos e, sem dúvida, se constitui na materialização concreta das contradições expressas pela relação capital x trabalho, onde o trabalho, historicamente, subsumido ao capital necessita se emancipar. (MENDONÇA, 2004, p. 144).

Há uma dialética entre trabalho e produção dos territórios, onde o capital atua para dominar o trabalho e suas ações enquanto classe trabalhadora. Para Harvey (2011, p. 61) “a relação capital-trabalho sempre tem um papel central na dinâmica do capitalismo e pode estar na origem das crises. Mas hoje em dia o

principal problema reside no fato de o capital ser muito poderoso e o trabalho muito fraco, não o contrário”. Ao verificar esse processo territorialmente, percebe-se que a reorganização do território implica redefinições na morfologia do trabalho, permitindo ao pesquisador perceber as tramas socioespaciais imbricadas nos processos produtivos, neste caso, a mineração. Com efeito, a pesquisa sobre os grandes projetos de extrativismo mineral suscita um debate problematizador diante dos limites do capital x natureza, questionando a relação metabólica do homem com o meio natural para garantir a reprodução da existência coletiva e não apenas da classe burguesa.

Portanto, acredita-se que a pesquisa sobre o Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor desvela a intenção ampla que é entender as estratégias de reprodução do capital na apropriação da natureza, transformando bens comuns em *commodities*, com desdobramentos socioambientais que afetam toda a sociedade. Os territórios do Cerrado em Goiás, geralmente os espaços ocupados por *trabalhadores da terra*, camponeses, indígenas e quilombolas tornam-se alvos dos grandes empreendimentos capitalistas, que buscam integrá-los às fronteiras do capital, ávido por terra, água e minérios (subsolo), enquanto componentes da questão agrária contemporânea.

A maneira como o capital opera nos territórios aprofunda a separação entre a produção para atender as necessidades humanas de maneira sustentável e coletiva e as necessidades de auto-produção expansiva das rendas e dos lucros privados. Conforme Antunes (2009), quanto mais aumentam a competição e a concorrência intercapitais, mais nefastas são suas consequências, das quais duas se destacam com mais gravidade, qual sejam, “a destruição e-ou precarização, sem paralelos em toda a era moderna, da força humana que trabalha e a degradação crescente do meio ambiente, na relação metabólica entre homem, tecnologia e natureza” (ANTUNES, 2009, p. 26).

O (des)controle dessa lógica degradante do trabalho e da natureza pelos parâmetros do capital e do sistema produtor de mercadorias, como demonstrado por Antunes (2009), desperta as preocupações da ciência geográfica, e questioná-la torna-se uma tarefa do geógrafo comprometido com a emancipação social. O modelo de produção mineral no Brasil agrega a dupla contradição destacada por Antunes (2009), resultante da concorrência e da competição intercapitais, ou seja, os efeitos ambientais e na classe trabalhadora, submetida ao trabalho precarizado e

doentio⁸⁰. A usurpação da natureza e da força laboral, assim como a fraude de legislações ambientais, trabalhistas e fiscais está indissociável das estratégias de geração de renda e mais-valia, utilizadas pelas empresas mineradoras e tornando seus empreendimentos lucrativos.

Também demanda intervenções propositivas, estabelecendo parâmetros de sustentabilidade socioambiental que não se reduzem aos discursos implementados pelo *capitalismo verde*⁸¹. Este, conforme Lowy (2012, p. 36) “não passa de uma manobra publicitária, uma etiqueta buscando vender uma mercadoria, ou, no melhor dos casos, uma iniciativa local equivalente a uma gota-d’água sobre o solo árido do deserto capitalista”. A lógica destrutiva que compõe a maneira operante do capital na mineração está subordinada aos cálculos imediatistas das perdas e dos ganhos capitalistas, “intrinsecamente contraditória com uma racionalidade ecológica, que leve em conta a temporalidade longa dos ciclos naturais” (LOWY, 2012, p. 36).

A inserção primária da economia brasileira e de Goiás na divisão internacional do trabalho revela o movimento do capital na apropriação das terras, florestas, jazidas minerais e recursos hídricos, que independem da aplicação do trabalho humano para produzi-los. “Esses recursos, submetidos à exploração intensiva ou extensiva, deriva da demanda por commodities, produzem rendas fundiárias, que são objeto de ávida disputa no processo de apropriação da renda e da riqueza social” (DELGADO, 2012, p. 127).

Com consequências ambientais e sociais que afligem toda a sociedade, superexplorando os recursos naturais e o trabalho, o capital age enquanto relação social predatória. A mineração, assim, é a base das análises empreendidas sobre a

⁸⁰ O caráter degradante do trabalho e da saúde no setor mineral é demonstrado nos resultados da pesquisa desenvolvida por Salim; Emídio; Rocha (2013) no relatório técnico “*Identificação, mensuração e análise dos acidentes, doenças e mortes no setor mineral: construção de modelo de monitoramento das condições de trabalho e saúde dos trabalhadores das minerações*”. As análises empreendidas centram-se nos trabalhadores do setor mineral da região do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais.

⁸¹ “O capitalismo verde é uma contradição nos termos. A lógica intrinsecamente perversa do sistema capitalista, baseada na concorrência impiedosa, nas exigências de rentabilidade, na corrida pelo lucro rápido, é necessariamente destruidora do meio ambiente e responsável pela catastrófica mudança do clima. As pretensas soluções capitalistas como o etanol, o carro elétrico, a energia atômica, as bolsas de direitos de emissão são totalmente ilusórias. Os acordos de Kyoto, a fórmula mais avançada até agora de capitalismo verde, demonstrou-se incapaz de conter o processo de mudança climática. As soluções que aceitam as regras do jogo capitalista, que se adaptam às regras do mercado, que aceitam a lógica de expansão infinita do capital, não são soluções, são incapazes de enfrentar a crise ambiental – uma crise que se transforma, devido à mudança climática, numa crise de sobrevivência da espécie humana. Como disse recentemente o secretário das Nações Unidas, Ban Ki Moon: “Estamos correndo para o abismo com os pés colados no acelerador”” (LOWY, 2011, p. 1).

apropriação da natureza e a acumulação do capital nos territórios do Cerrado em Goiás. O modelo de exploração mineral nos países de economia dependente do hemisfério sul, é controlado pela mineração transnacional, que dá continuidade ao processo de reprodução secular da condição subordinada de países como o Brasil na Divisão Internacional do Trabalho.

Essas constatações permitiram a delimitação, no território goiano, do Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor, no Sudeste de Goiás, para verificar localmente a maneira de agir do capital e a produção das contradições inerentes ao seu modo operante nos territórios pesquisados. Essa delimitação espacial compõe a reflexão sobre os desafios e dramas enfrentados pelos camponeses e demais trabalhadores atingidos pelos grandes empreendimentos de mineração. Contribui para efetivar a discussão coletiva sobre a mineração e a ação das empresas transnacionais na fase neoliberal do capitalismo contemporâneo.

Demonstra como no interior de Goiás, no Planalto Central brasileiro, os recursos naturais e o trabalho humano são explorados por um modelo de espoliação mundializado pelo capital, drenando as riquezas do povo brasileiro para os centros do poder capitalista. O Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor é ilustrativo do processo de concentração de capital, segregação espacial, pilhagem dos bens naturais e ação imperialista de empresas como a Anglo American e Vale S.A, atuantes em outros países da América Latina, Ásia e África. Com efeito, a presença extrativista dessas empresas em Catalão e Ouvidor revela o processo de subordinação ao projeto mercantilista imposto pelo capital, cuja escala nacional e internacional é estabelecida pela produção capitalista de mercadorias.

Localizado na Microrregião de Catalão, no Sudeste Goiano, o município de Ouvidor, com população de 5.467 (IBGE, 2010), além da produção agropecuária, possui uma economia dependente da indústria extrativista e primária, com destaque para os empreendimentos mínero-químicos e alimentício. Do subsolo do município, os minérios de fosfato e nióbio são explorados pelas mesmas empresas que atuam em Catalão, ou seja, Anglo American Fosfatos Ltda, Anglo American Nióbio Ltda (do grupo Anglo American) e Vale Fertilizantes (do grupo Vale S.A.), que juntas compõem o chamado Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor. Com ênfase em Ouvidor, o modelo de exploração mineral é característico de economias de

enclave⁸², subordinado às rendas extrativistas e atuação das empresas mineradoras no seu território⁸³. Neste sentido, pode-se afirmar que os efeitos econômicos desta atividade no município de Ouvidor se caracterizam, sobremaneira, pela reduzida capacidade de estabelecer elos com dinâmicas econômicas locais e regionais, especialmente no contexto de projetos minerários voltados para a exportação, como o nióbio.

Devido a complexidade, escala dos efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral e atuação das empresas mineradoras conforme seus interesses de expansão nos territórios (com aquisição de terras, abertura de novas áreas de depósitos de rejeitos, ampliação dos limites das represas de rejeitos, plantio de florestas industriais de eucaliptos etc.), as análises sobre o Complexo Mínero-Químico não se limitam a Catalão. Ao pensar a espacialidade dos fenômenos pesquisados e a dinâmica territorial dos efeitos dos empreendimentos minerais, o município de Ouvidor intercala-se com a perspectiva escalar da pesquisa.

No entanto, as principais comunidades pesquisadas, onde se realizou as pesquisas de campo de maneira mais abrangente - definidas a partir dos efeitos socioespaciais da atividade mineradora - localizam-se nos limites do território de Catalão, exigindo maior entendimento da formação espacial deste município e sua

⁸² Conforme Milanez e Santos (2014, p. 5) “O conceito econômico de enclave remonta à definição proposta por Cardoso e Faletto (1970, p. 46), acerca da vigência de “núcleos de atividades primárias controladas de forma direta pelo exterior”, separados dos demais núcleos de atividades econômicas, compreendidos, por sua vez, como ‘interiores’. A cisão fundamental remete às oposições entre internacional x nacional, moderno x tradicional, dentre outras. No entanto, as referidas oposições devem ser entendidas a partir de sua complementaridade funcional, de modo que o enclave, separa e une, assimétrica e dialeticamente, setores e subsetores econômicos, economias nacionais e regionais, e, principalmente, populações e territórios. O enclave diz respeito a espaços econômicos, políticos e sociais antitéticos, localizando-se em um deles, mas referindo-se ao outro – e pertencendo a ambos”.

Santos (2013, p. 1) também contribui com essa discussão, ao esclarecer que “A noção de enclave vem sendo, portanto, classicamente associada à mineração na literatura especializada. Ademais, no contexto específico do *boom* das commodities e, portanto, da ampliação dos estímulos à atividade, a mineração opera como força centrípeta, fazendo girar em torno de si os investimentos econômicos no território. Nesse sentido também, observa-se uma reorientação do setor terciário e, em particular, do mercado imobiliário para o atendimento das demandas de mineradoras e prestadoras de serviços, assim como a destinação dos recursos destinados à qualificação profissional, por exemplo, passam a ser pautada pelas necessidades do setor”.

⁸³ Além dos empreendimentos minerais de fosfato e nióbio, conforme Deus (2003) no final dos anos 1990, três empresas aportaram no município, são elas, Rolly Confecções, Cerâmica Paraíso, e a empresa de alimentos Sakura.

influência enquanto polo regional do Sudeste Goiano. (DEUS, 2003)⁸⁴. Geógrafos como Lima (2003), Ferreira (2003), Deus (1996, 2003), Pedrosa (2001), Mesquita (1993), Mendonça (1998, 2004), Silva (2002), Santana (2012), entre outros, pesquisaram as dinâmicas territoriais e geográficas de Catalão e sua integração no Sudeste Goiano, a partir das diferentes formas de produção e organização espacial. Considera-se, portanto, a formação espacial enquanto produtora das contradições internas e externas, de maneira que o espaço em movimento revela a materialidade dos conflitos da relação capital x trabalho, intensificadas a partir da territorialização das empresas mineradoras em Catalão a partir da década de 1970.

Conforme Ferreira (2012) diversas Comunidades Camponesas são impactadas pelos empreendimentos minerais nos respectivos municípios de Catalão e Ouidor desde a década de 1960.

Dentre as comunidades afetadas pela territorialização das mineradoras desde a década de 1960 até hoje (2012) encontram-se as Comunidades Macaúba (município de Catalão), Chapadão (Ouidor), Taquara (Catalão), Coqueiros (Catalão), Morro Agudo (Catalão) e Mata Preta (Catalão). (FERREIRA, 2012, p. 34-35).

Entre essas Comunidades, na Comunidade Macaúba, por exemplo, famílias camponesas vivem e trabalham na terra ou ainda, proprietários que adquiriram as terras por herança e residem na cidade praticam arrendamento para agricultores locais.

Na Comunidade Macaúba, os efeitos socioespaciais gerados pela mineração interferem no meio ambiente, no estado de saúde dos *trabalhadores da terra*, na (re)organização da propriedade fundiária ou expropriação dos camponeses de suas terras. Além disso, destaca-se a relação contratual de assalariamento entre as empresas mineradoras e os camponeses que vivem na terra, contudo sem abandonar práticas locais como cultivo de roças e criação de animais domésticos. O fato é que desde o princípio, décadas de 1960/70, pouco se problematizou e se

⁸⁴ Conforme Deus (2003, p. 54) “Na década de 1970, Catalão consolidou-se como pólo regional de Goiás, com um crescimento populacional de 3,56% ao ano, bem acima do crescimento do estado de Goiás, que foi de 2,59% ao ano”.

Deus (2003, p. 50) ainda destaca que “Os núcleos urbanos, sobre os quais Catalão tem influência marcante são: Anhangüera, Campo Alegre, Goiandira, Ouidor, Três Ranchos, Nova Aurora, Cumari, Daninópolis, e dois com influência moderada, mas crescente, Ipameri e Corumbáiba [...] Todos estes municípios funcionam, no arranjo socioespacial, como economias vinculadas a Catalão, formando uma sub-região -, um espaço uno e articulado -, que atende à reprodução do capital, e produz características particulares pela articulação local”.

debateu sobre os efeitos socioespaciais da mineração nestes municípios, que acumulam décadas de impactos no trabalho, no ambiente e na sociedade, principalmente os empobrecidos, que são os mais atingidos, relevando a *injustiça socioambiental* vivenciada pelas populações locais.

Apesar da ênfase nas Comunidades Camponesas, que se localizam no entorno das minas, como foi destacado por Ferreira (2012), a dinâmica geográfica dos efeitos socioespaciais da mineração não se reduzem a elas e tão pouco à localização das minas. Isso porque, para minerar, beneficiar e transportar os minérios, os empreendimentos mobilizam estratégias de controle da força de trabalho, constroem estradas, ferrovias, terminais industriais, dependem do alto consumo de água e energia, adquirem terras para plantio de eucaliptos, deposição de rejeitos etc. Como se vê, a escala de intervenção desses empreendimentos revela também os riscos socioambientais que representam para a sociedade local e regional.

Nos movimentos sociais, universidade pública e privada, igrejas, escolas e sindicatos, nas associações de bairros ou nas Comunidades Camponesas, não houve problematização sistemática acerca dos efeitos da mineração. Durante aproximadamente quatro décadas, o discurso da modernidade, do emprego e do desenvolvimento sobrepuseram o diálogo coletivo diante dos efeitos socioambientais, que também são coletivos, afligindo a sociedade de Catalão e Ouvidor.

Como afirmado por Santos (2001, p. 68), “tais empresas são apresentadas como salvadoras dos lugares e são apontadas como credoras de reconhecimento pelos seus aportes de emprego e modernidade”. As elites locais e o poder político contribuíram e aproveitaram desta situação, controlando os meios de comunicação e reproduzindo o discurso ideológico do progresso incontestável. Enquanto isso, a classe trabalhadora, nos bairros ao lado dos terminais industriais e nas Comunidades Camponesas no entorno das minas, urgem por *justiça ambiental*⁸⁵.

⁸⁵ Conforme Acselrad; Mello; Bezerra (2009), para designar o fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais, tem sido consagrado o termo injustiça ambiental. Como contraponto, destaca Acselrad; Mello; Bezerra (2009, p. 9), “cunhou-se a noção de justiça ambiental para denominar um quadro de vida futuro no qual essa dimensão ambiental da justiça social venha a ser superada. Essa noção tem sido utilizada, sobretudo, para constituir uma nova perspectiva a integrar as lutas ambientais e sociais”.

Nos últimos cinco anos esse cenário começou a se modificar. As empresas mineradoras tornam-se alvos de questionamentos e reivindicações socioambientais. Emergem contestações desenvolvidas por organizações coletivas que partem da universidade, associações, movimentos sociais, igrejas e dos próprios camponeses e trabalhadores atingidos, geralmente aqueles que desempenham lideranças comunitárias. São ações de *(Re)Existências* em construção.

Entre as entidades que dão início aos novos posicionamentos diante dos efeitos socioespaciais da mineração em Catalão e Ouidor, destacam-se pesquisadores que compõem o Núcleo de Pesquisa Geografia, Trabalho e Movimentos Sociais (GETeM), do curso de geografia da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, membros da Associação dos Geógrafos de Catalão – Seção Catalão e Seção Goiânia, Comissão Pastoral da Terra (CPT), Movimento Camponês Popular (MCP), e presença de componentes do Movimento Nacional Pela Soberania Popular na Mineração (MAM), articulando reuniões e debates nos bairros, comunidades camponesas, na universidade e com técnicos (engenheiros, geógrafos, advogados etc.) da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão (SEMMAC), que também, com nova gestão a partir de 2013, passou a desenvolver ações propositivas, desvelando os impactos ambientais da mineração⁸⁶.

A diversidade de sujeitos e entidades revelam o conteúdo coletivo das preocupações diante do modelo de exploração mineral implementado nos respectivos municípios de Goiás, que atingem a população urbana e rural, a classe operária que vive na cidade e os camponeses. Esse contexto relaciona-se com a conjuntura nacional e internacional (pensando países como Moçambique, na África, e outros na América Latina, como Peru, Chile e Colômbia), onde emerge movimentos contestatórios frente ao modelo e ritmo dos projetos de extração mineral por conglomerados transnacionais, gerando impactos na água, nos solos, no ar e nas florestas, base da existência de comunidades e povos tradicionais nos territórios onde reproduzem a vivência coletiva⁸⁷.

⁸⁶ SEMMAC. *Secretaria de Meio Ambiente vistoria barragens de Catalão*. 2015. Disponível em: <http://www.catalao.go.gov.br/noticias/2015/11/27/secretaria-de-meio-ambiente-vistoria-barragens-de-catal%C3%A3o/>. Acesso em: 02 de fev./2016.

SEMMAC. *Semmac debate sistema de inventário dos resíduos sólidos industriais e de mineração*. Disponível em: <http://www.catalao.go.gov.br/noticias/2014/06/12/semmac-debate-sistema-de-invent%C3%A1rio-dos-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-industriais-e-de-minera%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 03 de mar./2016.

⁸⁷ As lutas e resistências coletivas frente aos projetos de mineração transnacional na América latina e na África são analisadas por Seoane; Taddei; Algranati (2011). Composto; Navarro (2012) também

Em Catalão, no Estado de Goiás e assim como em demais estados do Brasil, entre eles Minas Gerais, Bahia, Mato Grosso e Pará, a presença de componentes do MAM é inovadora, considerando o surgimento recente do movimento em 2013. Representa novas possibilidades de resistência e disputa do imaginário coletivo sobre os efeitos dos grandes empreendimentos de mineração.

Além disso, a conjuntura socioeconômica de Catalão é diversificada, de maneira que a partir do final da década de 1990 o poderio das mineradoras passou a dividir espaço com novos empreendimentos industriais, entre os quais a territorialização entre 1997-1998 da Mitsubishi Motors Corporation Automotores do Brasil S.A, que estabelece um novo padrão de reprodução do capital no Sudeste Goiano. (SANTANA, 2012)⁸⁸. Deus (2003) demonstra que ainda em 1998, outro acordo foi anunciado em Catalão, envolvendo a empresa John Deere Company, que recebeu subsídios fiscais para a construção e instalação de uma montadora de máquinas agrícolas, denominada Comeco do Brasil Ltda.

No final da década de 1990, no âmbito dos grandes empreendimentos industriais em Catalão, também foi publicizado a verticalização, na época, das empresas Copebrás e Ultrafertil (atuais (2016) Anglo American Fosfatos Brasil Ltda. e Vale Fertilizantes), com a finalidade de transformar a rocha fosfática extraída do subsolo para produção de adubos, que foi consolidado no início da década de 2000. Para Deus (2003, p. 73), esses investimentos “deram início a nova fase de desenvolvimento econômico regional, mas agora com indústria de alta tecnologia, voltada para abastecer o mercado interno”.

O desenvolvimento das forças produtivas não se limita ao espaço urbano, de maneira que a dinâmica territorial do capital e do trabalho no município revela as

dedicam atenção às resistências articuladas por comunidades atingidas por grandes projetos de mineração na América Latina.

⁸⁸ A implantação da indústria automobilística em Catalão foi pesquisada por Silva (2002), cuja análise é dedicada a investigação dos elementos de ordem geográfica e políticas que influíram na territorialização da indústria Mitsubishi Automotores em Catalão-Goiás. Demonstra, assim, a nova configuração territorial da indústria automobilística brasileira na década de 1990.

A Mitsubishi Motors Corporation Automotores do Brasil S.A, também foi objeto de pesquisa desenvolvida por Silva (2010), que visou “compreender o processo de estruturação e consolidação do seu circuito espacial da produção tendo em vista sua relevância na formação de redes com as empresas fornecedoras de mercadorias e produtos, rede de concessionárias, empresas prestadoras de serviços e terceirizadas”. (2010, p. 11).

Já Santana (2012), ao pesquisar a Mitsubishi Motors Corporation Automotores do Brasil S.A, em Catalão, dedica atenção ao processo de reestruturação produtiva do capital e os efeitos na precarização do trabalho e organização sindical. No interior de sua pesquisa, demonstra as alterações da relação capital e trabalho na contemporaneidade, com foco na indústria automobilística.

marcas da modernização do território diante da ocupação das áreas de Cerrado pela agricultura moderna, intensificada na década de 1980 em Catalão/GO. A apropriação do Cerrado pela modernização do território com a expansão agrícola representou novas dinâmicas na acumulação do capital, que nas décadas de 1970 e 1980 estavam passando por rápida reestruturação no Brasil. Com isso, se deu a ocupação dos solos com topografia plana nos chapadões do Cerrado, como no entorno do Distrito de Santo Antônio do Rio Verde, em Catalão/GO, e instalação de empresas rurais⁸⁹, regidas pela reestruturação produtiva e conforme as demandas por produtos de interesse agroexportador, como a soja⁹⁰.

Como pode ser percebido, Catalão/GO constitui-se como um município que conta com distintos tipos de empreendimentos industriais (mineral, agropecuários, automobilístico, químico etc.), apresentando diferencialidades espaciais da produção e da relação capital x trabalho. Isso também reflete na dinâmica interna de sua população, que se concentra no espaço urbano. Segundo o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) a população de Catalão é de 86.597 habitantes, sendo que destes 81.020 foram contabilizados como população urbana e 5.577 foram contabilizados como população rural.

A *economia catalana* está apoiada especialmente nos setores industriais, de serviços e agropecuário. No setor industrial, as empresas mineradoras territorializadas no município são a Vale Fertilizantes (da Vale S.A), Anglo American Fosfatos Brasil Ltda. (Grupo Anglo American South Ltda) e Anglo American Nióbio Brasil Ltda. (Grupo Anglo American South Ltda), que constituíram a centralidade da análise empreendida na pesquisa. São empresas de grupos transnacionais que reproduzem localmente o modelo de espoliação na produção de *commodities* conforme as demandas globais por minérios, modificando a geografia e a territorialidade sociocultural dos espaços onde atuam.

⁸⁹ “As empresas rurais se constituem em modernas formas administrativas e gerenciais, territorializadas nas áreas de chapadas, com grandes investimentos em máquinas e implementos agrícolas, apresentando diversas atividades agroindustriais consorciadas, além de terem condições adequadas de armazenamento e beneficiamento na unidade produtiva e-ou nas proximidades. Também apresentam uma paisagem uniformizada – cultivos mecanizados – e utilizam parca mão de obra, a não ser em algumas culturas que demandam maior utilização de trabalho vivo”. (MENDONÇA, 2004, p. 237).

⁹⁰ Uma das pesquisas pioneiras sobre a modernização da agricultura em Catalão foi desenvolvida por Mesquita (1993), com ênfase na Fazenda Maringá enquanto unidade produtiva, e ilustrativa dentro do contexto do município ao explicitar “o modelo de exploração capitalista, com métodos modernos, com uso de tecnologia avançada, planejamento e sistematização das atividades. Tudo isso vem redefinir e reorganizar o espaço sob as tendências da divisão internacional e regional do trabalho”. (MESQUITA, 1993, p. 16).

Há também em Catalão o Distrito Mínero-Industrial (DIMIC) onde estão instaladas montadoras como a John Deere e a Mitsubishi Motors Corporation, Agroquímica ADM (fertilizantes) etc. Conforme Mendonça e Pedrosa (2005) o DIMIC foi implantado em 1978, envolvendo parceria entre o Governo de Goiás e a Prefeitura Municipal de Catalão. Foi idealizado para ser veículo de crescimento econômico e industrial de Catalão e região, dinamizando o comércio, a prestação de serviços e outros, criando novos empregos, e, por conseguinte, aumentando a renda e a qualidade de vida da população de Catalão⁹¹.

A posição de Catalão na divisão regional do trabalho em Goiás foi fortalecida diante das transformações produtivas implementadas em seu território para suprir os interesses das empresas que territorializaram no município a partir da década de 1970. Além das condições estruturais – técnicas e tecnológicas - no decorrer das décadas, investiu-se também na formação do trabalho diante das novas demandas e desafios gerados com a presença das empresas mineradoras. Era preciso garantir as condições favoráveis para a acumulação do capital, formando trabalhadores técnicos e disciplinados.

Exemplo disso são os cursos oferecidos pela Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão⁹², entre eles, o curso de engenharia de minas, que está imbricado aos interesses por mão de obra especializada para as empresas

⁹¹ Mendonça e Pedrosa (2005, p. 226) destacam ainda que “O Distrito foi criado com o objetivo de atender as demandas exigidas pelo processo de verticalização das empresas mineradoras, bem como abrigar diversas outras atividades industriais (indústria de transformação e outras) que pudessem se instalar atraídas pelo pólo mineroquímico e pelas vantagens existentes.”

Santana (2012, p. 91) enfatiza que “O DIMIC em Catalão é um dos distritos mais bem estruturados do estado. Localiza-se a sudoeste do perímetro urbano, às margens da rodovia BR-050 e da Ferrovia Centro Atlântica (FCA). Atualmente possui uma área de 244,82 ha e sua infraestrutura conta com pavimentação asfáltica com drenagem superficial; sistema de distribuição de água com poço profundo (estação de tratamento, captação e distribuição); rede de energia elétrica; rede telefônica; sede administrativa; sistema de tratamento de esgoto, estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA). Seu parque industrial atualmente é diversificado, 25 empresas estão instaladas dos ramos de adubos e fertilizantes, peças e acessórios para veículos, equipamentos para irrigação agrícola, tecelagem de fios de algodão, fabricação de artefatos para uso na construção civil, montagem de veículos e montagem de máquinas agrícolas”

⁹² Destaca-se que a própria Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, foi inaugurada em 20 de agosto de 1983, no governo de Haley Margon, e na conjuntura das transformações econômicas, sociais, políticas e técnico-científicas decorrentes da territorialização dos grandes empreendimentos de extrativismo mineral na década de 1970. Assim, quanto a inauguração do Campus Avançado da UFG na cidade de Catalão, Ferreira Neto (1998, p. 122), diz que “esta extensão universitária fazia parte de um programa de interiorização da Universidade Federal de Goiás iniciado em 1979, que objetivava levar campi avançados para determinadas regiões do Estado de Goiás, visando uma maior interação da universidade com a sociedade... A concretização deste projeto na cidade, foi de extrema importância para a região, pois Catalão passou a ser um centro aglutinador de ensino superior, procurado por estudantes da região, das cidades vizinhas e, também, das cidades mais próximas do Triângulo Mineiro”.

mineradoras. Destacam-se ainda os cursos oferecidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, que encontram no *Sistema S* as condições para atender os interesses do capital, suprimindo a demanda por trabalhadores qualificados, com pouca exigência salarial e, propensos à alienação do trabalho.

A discussão sumária da realidade dialética de Catalão, permite avançar na compreensão do município e de suas contradições. Percebe-se que um conjunto de infraestruturas técnicas, investimentos do Estado e de empresas privadas transformaram a dinâmica territorial, com efeitos na (re)organização do trabalho local e regional. Essas observações lançam fundamentos teóricos e empíricos para a compreensão da formação espacial do município, no Sudeste Goiano.

Para adentrar nestes territórios, levantar e tabular informações e dados por meio de procedimentos como registros fílmicos e fotográficos, entrevistas e diários de campo, foi preciso construir o *caminho metodológico*, referenciado em fundamentos epistemológicos da pesquisa em Geografia. Essa opção permitiu trilhar os enredos da literatura científica que tratam sobre o método e metodologias de pesquisa.

A relação entre as mudanças históricas e as novas exigências metodológicas fica evidente nas teorias e nas pesquisas geográficas. Comunidades tradicionais⁹³, assentamentos rurais, trabalhadores no campo e nas cidades, conflitos socioambientais, as resistências e lutas protagonizadas por movimentos sociais passam a compor os resultados apreendidos por meio de técnicas de pesquisa qualitativa e apresentados por pesquisadores geógrafos. São resultados que comunicam também com um universo de saberes, símbolos e cosmologias. Alguns se reduzem apenas ao processo descritivo, outros apreendem a essência dos fenômenos e suas contradições, expondo situações de exploração dos trabalhadores e da natureza. Trazem a lume grupos sociais que foram e são expropriados e invisibilizados pelo capital. Tratam da vida social do homem simples, das relações de pertencimento, da cotidianidade, do senso comum e das lutas. Afinal, como afirma Martins (2008, p. 9) “todos nós somos esse homem que não só

⁹³ “A *comunidade tradicional* possui uma identidade e uma vocação caracterizada pela: transformação/convivência únicos com a natureza; autonomia; autoctonia; memória de lutas passadas e histórias atuais de resistência e a experiência partilhada de viver em territórios cercados e ameaçados pelas atuais formas de uso, ocupação e organização das sociedades atuais”. (BRANDÃO e BORGES, 2014, p. 1).

luta para viver a vida de todo dia, mas que luta também para compreender um viver que lhe escapa porque não raro se apresenta como absurdo, como se fosse um viver destituído de sentido”.

Para Brandão (2009), aqui e ali, entre pesquisadores e pesquisadores de um lado e outro, surgem sinais de críticas. Do lado subalterno do mundo, das culturas das gentes populares que habitam as comunidades indígenas ou rurais e vivem nas periferias proletárias, cada vez com mais força chegam perguntas que os próprios cientistas, por muito tempo, esqueceram de fazer. Perguntas de pessoas reais, muito mais do que de categorias abstratas de objetos.

Assim, acreditou-se que ao optar pelas escolhas metodológicas para imergir no universo das Comunidades Camponesas e nos bairros operários de Catalão, foi possível conversar com as pessoas, observar as paisagens, extrair informações e compilar os resultados. Neste sentido, elos entre o método, a metodologia e as técnicas de pesquisa foram delimitados conforme os nossos interesses investigativos e posicionamentos filosóficos.

2.3 Método e metodologia: o caminho percorrido

O método de análise que empreguei, e que ainda não havia sido aplicado aos assuntos econômicos, torna bastante árdua a leitura dos primeiros capítulos [...] Eis uma desvantagem contra a qual nada posso fazer, a não ser prevenir e premunir os leitores ávidos pela verdade. Não existe uma estrada real para a ciência, e somente aqueles que não temem a fadiga de galgar suas trilhas escarpadas têm chance de atingir seus cumes luminosos. (MARX, 2013, p. 93).

O método adotado em determinada pesquisa possui relações intrínsecas com as opções teóricas, filosóficas e técnicas priorizadas pelo pesquisador. O leitor de *O Capital*, de Karl Marx, por exemplo, não encontrará definições ou manuais deixados por seu autor sobre o método que usou para desenredar as intrincadas tramas do capitalismo. Também não deixou escrito um roteiro para os leitores de seus livros. Portanto, só o estudo cuidadoso de sua obra permitirá compreender o método de investigação e as estruturas conceituais que utilizou. Harvey (2013, p. 21) diz que “para entender o método dialético de Marx, você tem de ler *O Capital*, porque ele é a fonte de sua prática real. Uma leitura cuidadosa d’*O Capital* dará uma noção de como funciona esse método”.

O método possui uma irmandade com o modo de funcionamento e organização do pensamento filosófico. Isto posto, é correto afirmar que “o aprendizado real sempre implica uma luta para compreender o desconhecido”. (HARVEY, 2013, p. 11). No entanto, o ato de caminhar pelas trilhas que o pesquisador optou em seguir, exigiu o enlace entre o método e a metodologia, permitindo, assim, erigir descobertas, desvelar fenômenos que, a primeira vista, estavam ocultos. Sendo a caminhada um processo de contínuo esforço, inspirado na citação de Karl Marx, pode-se dizer que somente aqueles que enfrentarem os obstáculos e tropeços vão desfrutar dos resultados exitosos e do deleite do descanso, mesmo que temporário.

O método escolhido é a expressão da concepção de mundo que norteia a visão do pesquisador diante da realidade apreendida e referenciado em sua percepção filosófica. Isso corresponde ao *método de interpretação* (MORAES e COSTA, 1987). A partir do *método de interpretação*, o caminho que será traçado no processo de investigação se complementa com a escolha dos procedimentos metodológicos, a definição das técnicas e ferramentas que permitem levantar e tabular dados e informações com apoio de pesquisa de campo, entrevistas, observação direta etc., capazes de tornar inteligível o objeto pesquisado, através do *método de pesquisa* (MORAES e COSTA, 1987), que pode ser traduzido como a metodologia.

Desse modo, fica claro a diferença entre método e metodologia, sendo o primeiro uma dimensão da filosofia e das opções políticas, enquanto a segunda decorre de técnicas e procedimentos de pesquisa utilizados pelo pesquisador para que os dados e informações de que necessita, de caráter qualitativo ou quantitativo, sejam apreendidos e organizados com êxito. Para Demo (2008, p. 31), “Não há amadurecimento científico adequado sem amadurecimento metodológico. Para isso, insiste-se na pesquisa metodológica, que há de significar a construção criativa e crítica de modos alternativos de dialogar com a realidade social”.

Etimologicamente, a palavra *método* é constituída pelos termos gregos *metá* (por meio de) e *hodós* (caminho), o que remete a um caminho percorrido e, por meio do qual, se atinge determinado objetivo (CHAUÍ, 2006). Orientados pelo método, os pesquisadores e cientistas buscaram e buscam referenciais filosóficos, conceitos e categorias para explicar a natureza, o homem e a sociedade em suas múltiplas relações.

O método adotado numa pesquisa é instrumentalizado no processo investigado fundamenta e permite a apreensão do real, sintetizado como espaço, sabendo que não existe algo que seja a-espacial. À vista disso, tudo que é espacial é social e historicamente configurado, de maneira que “qualquer situação é geográfica, pois nela há um jogo entre sociedade e espaço”. (CHAVEIRO, 2013, p. 4).

O método é um modo de organizar as ideias, sem eximir referências filosóficas. O professor João de Castro, em encontros e reuniões da AGB – Seção Goiânia, sintetizava que “método é a organização das ideias. Dizia ainda que método é um modo filosófico de organização das ideias. “Mas não pense que isso é simples. As ideias não são apenas um dizer sobre as coisas, isso todo mundo tem. É uma referência filosófica”, afirmava João de Castro. (CHAVEIRO, 2013).

Chaveiro (2013), diz que o geógrafo Horieste Gomes, em diferentes pronunciamentos e escritos, com força explicativa afirma que o método não é apenas um modo de pensar as coisas objetivas. Não é apenas o casamento entre o abstrato (o pensamento, subjetivo), com o empírico, o objetivo. É mais do que isso, introduz Horieste Gomes, no método há a concepção de mundo. Por isso, o método transporta valores. O conhecimento possui sempre uma dimensão axiológica. *“Quando se sai de um método embasado numa visão idealista para uma visão materialista, essa mudança diz respeito aos valores, à visão de mundo. Pelo método pensa e se posiciona. O homem precisa tomar partido”*, diz o pesquisador. (CHAVEIRO, 2013)⁹⁴.

Neste sentido, Gomes (2007, p. 24) demonstra a relação entre pesquisa e sociedade. A sociedade atua sobre o pesquisador e nas suas escolhas metodológicas de diferentes maneiras. Inicialmente, afirma Gomes (2007), pelo fato de que o pesquisador qualificado e integrado na sociedade, possuidora de relações sociais e de classe que lhe são íntimas, sente e coleta as aspirações do seu povo por intermédio dos seus modos de vida, obtendo as condições concretas para poder estruturar o tema que será objeto de sua pesquisa. Além disso, o valor da ciência advém do conceito estabelecido pela sociedade. “Resulta daí a escala de valores dos seus cientistas. Numa sociedade em que não haja incremento à pesquisa, se

⁹⁴ Essas citações, tanto de João de Castro quanto de Horieste Gomes, são comentadas pelo geógrafo Eguimar Felício Chaveiro no texto *Na fronteira do método: a metáfora do feijão*. Goiânia, 2013. Mimeo.

atribui pouco ou nenhum valor aos seus homens de ciência” (GOMES, 2007, p. 25). O terceiro aspecto destacado por Gomes (2007) se refere ao fato de que o pesquisador está vinculado a um sistema dialético de relações sociais. “A ele cabe manter-se autêntico; isto significa ser honesto com a sociedade a que pertence e consigo mesmo, procurando sempre transmitir a verdade social que se encontra inserida no fruto de seu trabalho de pesquisa” (GOMES, p. 25). Por fim, Gomes (2007), pontua o fato de que para realizar-se como profissional, como cientista social, o pesquisador precisa do usufruto de plena liberdade de pensar, de conceber, de questionar, de locomover-se etc., tendo em vista que a sua pesquisa somente é científica quando o indivíduo é livre para realizá-la. Destaca-se que o trabalho realizado pelo pesquisador “é coletivo, não só pelo fato dele usufruir dos estudos de outros especialistas, mas, notadamente, pelos laços que o unem à sociedade a que pertence. Sua pretensa hegemonia absoluta é utópica” (GOMES, 2007, p. 26).

Tendo o método uma relação com a visão de mundo e posição política do pesquisador, assim como a importância do seu caráter coletivo, outros elementos de base teórica e prática podem ser inseridos nesta discussão, tais como a neutralidade da pesquisa, a autonomia do pensamento, e o engajamento político do pesquisador. Neste sentido, são esclarecedoras as pontuações de Bourdieu (2001, p. 36) ao fazer as seguintes interrogações:

[...] os intelectuais e, mais precisamente ainda, os especialistas em ciências sociais podem e devem intervir no mundo e sob que condições podem fazê-lo eficientemente? Que papel podem desempenhar no movimento social, em escala nacional e sobretudo internacional, isto é, no nível mesmo em que atualmente se joga o destino dos indivíduos e das sociedades? Como podem contribuir para a criação de uma nova maneira de fazer política?

Bourdieu (2001), deixa esclarecido que um pesquisador, um artista ou um escritor que intervém no mundo político não se torna por isso um homem político. De maneira mais efetiva, diz que alguém engajado em qualquer luta política, dispondo de autonomia e valores imbricados ao exercício de sua profissão, não pode se ausentar de suas exigências e suas competências de pesquisador, muitas vezes se entregando às instruções de partidos, movimento social ou sindicato. Preocupa-se com a autonomia do pesquisador para também estabelecer a crítica (seja ao partido, movimento social, sindicato, associação etc.). Para isso, destaca-se a percepção do movimento dialético da sociedade sem o qual não é possível perceber as

contradições e os conflitos. Isso não significa o isentar de também submeter ele próprio ao crivo da crítica, em outros termos, “a reflexividade crítica é um pressuposto absoluto para qualquer ação política dos intelectuais” (BOURDIEU, 2001, p. 38). No entanto, é central que no mundo de barbárie assumida pela dominação do capital, empenhada pelas formas cada vez mais intensas de espoliação dos seres humanos e dos recursos naturais em todos os continentes e países, o empenho ao engajamento nas lutas sociais e nas demandas urgentes por um mundo justo, livre das mazelas produzidas no interior da sociedade capitalista.

Assim, Bourdieu (2001), atento aos rumos do neoliberalismo na década de 1990, representado por formas destruidoras das aquisições democráticas em matéria de legislação trabalhista, saúde, proteção social e educação nas décadas anteriores, não exime o intelectual, o artista, o pesquisador das lutas sociais e políticas. Ao contrário, vê nessa conjuntura o papel ativo desses sujeitos, “contribuindo para criar as condições sociais de uma produção coletiva de utopias realistas” (BOURDIEU, 2001, p. 40). Para tal, o autor observa a necessidade de constituir-se o que chama de *intelectual coletivo*, capaz de produzir um conhecimento engajado e perceptível aos problemas que afligem não apenas determinada sociedade, mas sim, problemas de ordem internacional, sejam relacionados ao meio ambiente, geopolíticos ou puramente econômicos e culturais. Frente a isso, o *intelectual coletivo* é “capaz de definir os objetos e os fins de sua reflexão e de sua ação, em suma autônomo. Trabalha para produzir e disseminar instrumentos de defesa contra a dominação simbólica armada atualmente”, destaca Bourdieu (2011, p. 39).

Dessa maneira, o que se pretende averiguar com essas observações ultrapassa o debate teórico e opõe-se aos pesquisadores e intelectuais que acreditam produzir suas pesquisas pensando estarem avançando na produção do conhecimento científico apenas, e por isso, neutros, sem qualquer compromisso político e ideológico com a sociedade. Refugiam-se nos guetos acadêmicos, fechados nos gabinetes e laboratórios, sem apresentar disposição para a crítica ideológica ou até mesmo preocupar-se com quem e o que quer que seja, especialmente os *condenados da terra*, para lembrar o título do livro de Frantz Fanon. Os explorados por séculos de dominação imperialista, expropriadas da terra diante da modernização do território (seja agrícola, construção de rodovias, ferrovias, hidrelétricas, portos etc.), esfacelados pela miséria e fome, jogados e

esmaecendo nas favelas, debaixo das lonas pretas dos barracos em acampamentos nos latifúndios e na beira das rodovias, sem ser assistidos por qualquer política pública.

Essas preocupações, que perpassam o método, canalizaram nossa atenção aos caminhos da investigação geográfica, contribuindo para a construção de uma análise crítica e social dos territórios e seus sujeitos, divididos entre classes sociais. Tal fato está erigido em contraponto aos que acreditam na pesquisa e seus resultados enquanto um processo individual, e no qual se pensa transmitir o “conhecimento sobre as pessoas sem conhecimento” (indígenas, quilombolas, camponeses, pescador, seringueiro, operário etc.), como são equivocadamente percebidas, deslocando-se dos saberes sociais dos quais a sociedade é sempre densa. Logo, enquanto o pesquisador foi aos poucos aproximando a análise dos territórios em Goiás, despertou-se, de maneira concomitante, para a relevância quanto ao aprimoramento dos procedimentos metodológicos assentados na abordagem qualitativa⁹⁵.

Ao falar de pesquisa qualitativa, a intenção é dialogar com o interesse em apreender os princípios metodológicos da pesquisa em geografia enquanto ciência social. Para isso, atenta-se para as críticas ao *status* epistemológico que tornou-se hegemônico nas ciências sociais desde o século XIX, incluindo a Geografia. Qual seja, a generalização do modelo quantitativo, empírico e descritivo, caracterizado pelo posicionamento positivista que empunhou uma compreensão de ciência centrada na compilação e acúmulo de dados quantificáveis, suscetíveis de verificação imediata, por meio de evidências observáveis e/ou estatísticas. (REY, 2005).

A ênfase na metodologia qualitativa difere, assim, ao que Rey (2005) chama de metodologismo, no qual os instrumentos e as técnicas se emanciparam das representações teóricas convertendo-se em princípios absolutos de legitimidade da

⁹⁵ Sobre essa abordagem, Rey (2005) também a denomina de uma *Epistemologia Qualitativa*. Apesar de sua proposta estar compromissada com os procedimentos de pesquisa qualitativa no campo da psicologia, ela suscita reflexão no âmbito das demais ciências sociais. Segundo Rey (2005, p. 5) “a *Epistemologia Qualitativa* defende o caráter construtivo interpretativo do conhecimento”, no qual defende que o conhecimento é uma construção, uma produção humana, e não algo que está acabado para debruçar-se sobre uma realidade ordenada de acordo com categorias universais do conhecimento. Neste sentido, a *Epistemologia Qualitativa* defendida por Rey (2005) engloba também o ato de compreender a pesquisa, nas ciências sociais, como um processo de comunicação, um processo dialógico, pois, não é possível viver em sociedade sem estar permanentemente se comunicando nos distintos espaços de vivência coletiva.

informação produzida pelos pesquisadores, buscando reconhecimento por meio de processos de significação estatística ou dentro da lógica indutiva de observação empírica. Esse processo conduziu a um instrumentalismo exacerbado que “corrompeu o objetivo da ciência e levou à reificação do empírico, provocando profundas deformações ao usar a teoria” (REY, 2005, p. 3). O mesmo autor ainda defende que falar de metodologia qualitativa implica um debate teórico-epistemológico, sem o qual é impossível superar o culto instrumental derivado da influência positivista⁹⁶.

Tradicionalmente usadas em disciplinas como a Antropologia, Sociologia, Psicologia e Pedagogia, as técnicas de pesquisa qualitativa vem ganhando força nas pesquisas geográficas⁹⁷. Entre elas, a observação direta, entrevistas, pesquisa participante, análise do discurso e diário de campo. Esses procedimentos permitem ouvir sons de vozes que foram silenciadas por séculos e que agora emergem de maneira contestadora (os camponeses e suas lutas junto aos movimentos sociais no Brasil, como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), é exemplo disso), tornam possível resgatar memórias esquecidas, olhar e refletir sobre as paisagens, compartilhar saberes, ensinar e aprender, em resumo, permitem que a pesquisa penetre no mistério humano. Por meio dos procedimentos qualitativos é possível aproximar-se do conhecimento que está inscrito na vida de cada dia, nos saberes-fazer do cotidiano, nas múltiplas racionalidades que pulsam nos *territórios da existência*, mas, foram desqualificadas pelo conhecimento científico⁹⁸.

Lakatos e Marconi (2013) afirmam que a análise qualitativa trabalha com o universo de significações, motivos, anseios, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço de relações profundas e de processos e fenômenos complexos, presentes em cada realidade social específica. Portanto, na pesquisa qualitativa, a imersão do pesquisador no mundo real de suas investigações, a fim de interpretá-lo e interagir com os sujeitos da pesquisa, constitui numa característica

⁹⁶ “Sem uma revisão epistemológica, corremos o risco, como de fato vem ocorrendo até hoje, de manter um posição instrumentalista na pesquisa qualitativa ao legitimar o qualitativo por meio dos instrumentos utilizados na pesquisa, e não pelos processos que caracterizam a produção do conhecimento”. (REY, 2005, p. 3).

⁹⁷ Sobre as técnicas de pesquisa, Andrade (1998, p. 115) afirma que “as técnicas são conjuntos de normas usadas especificamente em cada área das ciências, podendo-se afirmar que a técnica é a instrumentação específica da coleta de dados”.

⁹⁸ Como afirma Porto-Gonçalves (2010, p. 1), “devemos nos habituar a afirmar, de uma vez por todas, que o conhecimento não se reduz ao conhecimento científico, como se quis modernamente fazer crer, com isso desqualificando outras falas e outros saberes simplesmente porque não eram científicos”.

central. Esse entendimento foi fortalecido a partir do instante que se aproximou a discussão teórica com a apreensão do objeto empírico pesquisado, aproveitando de novos dados e informações. Munido de experiências de trabalhos de campo, conversas com lideranças de movimentos sociais e sindicais, contato com comunidades camponesas, acampamentos e assentamentos de trabalhadores sem terra, observação direta e participante em áreas atingidas pelos grandes empreendimentos de produção de hidroeletricidade e extrativismo mineral, percebeu-se que estas técnicas permitem uma aproximação substantiva com as tramas que compõem as relações entre os sujeitos e os territórios onde vivem e trabalham.

Assim sendo, como afirma Fernandes (2001, p.117), numa pesquisa, “[...] só a teoria não é suficiente para se entender o objeto. A prática também é importante. Portanto, é preciso definir os procedimentos metodológicos, ou seja, a metodologia”. Tendo isso claro, os procedimentos metodológicos e operacionais priorizados em cada etapa da pesquisa podem ser detalhados.

2.3.1 Levantamento de dados e a escolha dos referenciais teóricos

De acordo com Barros e Lehfeld (1991), definindo o que se pretende estudar o pesquisador então se defronta com a necessidade de buscar e sistematizar procedimentos metodológicos. Deve selecionar as principais estratégias para efetivação e execução de sua pesquisa.

Neste sentido, o primeiro passo da pesquisa foi a documentação indireta, que permitiu o levantamento de dados a partir da pesquisa documental (fontes primárias), pesquisa bibliográfica (fontes secundárias) e a pesquisa na internet. Esses procedimentos aconteceram de modo dialético, relacionados com os novos referenciais, impressões, problemas e informações que foram emergindo e permitindo desvendar as tramas que permeiam a realidade concreta pesquisada.

Para Luna (2000, p. 54), a primeira regra na escolha de fontes de informação é escolher “sempre a fonte mais direta possível.” A segunda é estar “preparado para assumir, na análise das informações, as implicações da escolha feita.” Assim, a escolha pela pesquisa documental foi necessária para o levantamento de informações e dados sobre a mineração, os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de mineração e as Comunidades Camponesas pesquisadas em

Catalão/GO. Essas informações foram buscadas em arquivos públicos nacionais, estaduais e municipais, acessados em biblioteca pública, órgão da prefeitura municipal de Catalão, como a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, cartórios etc. Nelas o pesquisador teve acesso a documentos oficiais como anuários, atas, leis, relatórios, ofícios e alvarás, assim como documentos jurídicos oriundos de cartórios e Ministério Público, como inventários, escrituras de compra e venda, Termos de Ajustamento de Conduta – TACs, que tratavam direta ou indiretamente da mineração. O pesquisador também teve acesso a arquivos particulares representados especialmente pelos trabalhadores e camponeses, no momento das atividades de campo nas Comunidades e nas cidades de Catalão e Ouvidor.

Ainda no âmbito da documentação indireta, o levantamento e tabulação das informações estatísticas permitiram a organização de tabelas, quadros, gráficos e mapas, sobre a mineração e demais atividades produtivas em Goiás e no Brasil. As principais fontes estatísticas foram o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Mauro Borges - IBM, Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), Serviço Geológico do Brasil (CPRM), Sistema Estadual de Geoinformação (SIEG), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Instituto de Economia Aplicada (IPEA), e nos próprios relatórios publicados anualmente pelas empresas mineradoras em Goiás. Quanto ao levantamento e tabulação de dados, destaca-se ainda que definimos o recorte temporal da análise priorizando a primeira década do século XXI, período caracterizado pelo *boom das commodities* no Brasil e na América Latina.

A etapa do processo de documentação indireta contou também com a pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias). A escolha de um referencial teórico denso é uma etapa processual, incluída no decorrer da pesquisa e mediada pelo levantamento das referências já publicadas sobre o tema proposto. Para isso, foi feito o levantamento bibliográfico e a localização de livros, artigos e jornais (isso também inclui a pesquisa na internet, em anais de congressos, periódicos e revistas *online*, banco de teses das universidades), utilizados na pesquisa, consultados em diferentes bibliotecas e através da compra de livros. Concomitante com esse momento fez-se a leitura, fichamento e a discussão das obras catalogadas. A consolidação das principais referências sobre o tema se deram também mediada por

um diálogo rente com o orientador e núcleos de pesquisa como o Geografia Trabalho e Movimentos Sociais (GETeM), Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT) e Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS). Esse mesmo diálogo não está dissociado das orientações políticas do pesquisador, afinal, “[...] não se pode ignorar que a ciência é política, e a definição das correntes teóricas é condição fundamental para a qualidade dos nossos trabalhos. Igualmente, o rigor metodológico é um modo de preservarmos esta qualidade” (FERNANDES, 2001, p. 99).

Distintos pesquisadores contribuíram na construção da tese. Pesquisas geográficas e de demais áreas das ciências sociais sobre a ocupação do Cerrado e a formação territorial de Goiás, abordam uma multiplicidade de aspectos, incluindo socioeconômicos, culturais e políticos, conjuminados por diferentes interpretações teóricas e metodológicas, desenvolvidas por pesquisadores como Ribeiro (2005), Mendonça (2004), Almeida (2005, 2008), Castilho e Chaveiro (2010), Pelá e Mendonça (2010), Chaveiro e Calaça (2008), Chaveiro (2005, 2010), Teixeira Neto (2009), Estevan (2004), Palacin (1979), Bertran (2011), Castilho (2014), Barbosa et.al. (2014), Gomes (2008).

Pesquisas sobre Catalão e o Sudeste Goiano, o processo de formação territorial e a territorialização de atividades extrativas como a mineração e o *agrohidronegócio* são referenciadas em Carvalho (1988), Mesquita (1993), Ferreira Neto (1998), Silva (2000), Avelar (2011), Lima (2003), Mendonça (2004), Deus (1996, 2003), Ferreira (2012), Santana (2012) e Silva (2002). O diálogo com esses pesquisadores permitiram avançar na densidade das análises geográficas, no entanto, a leitura desses referenciais demonstrou a ausência das investigações sobre a expropriação e exploração dos territórios de Comunidades Camponesas que experimentam os impactos da mineração. Apenas recentemente, a pesquisa desenvolvida por Ferreira (2012) buscou dar visibilidade aos conflitos entre a mineração e a Comunidade Macaúba, em Catalão.

Para compreender a produção dos territórios a partir da relação capital x trabalho, Thomaz Junior (2009), Mendonça (2004), Harvey (2013) demonstram seu caráter contraditório e o conflito de classe. As discussões sobre território, baseadas em Raffestin (1993), Haesbaert (1997, 2006, 2007), Thomaz Junior (2008, 2009) e Saquet (2007, 2011), permitiram analisar as relações entre território, conflito e apropriação dos bens comuns. Com isso, buscou-se dar sentido epistêmico e

político ao território, evidenciando o poder estratégico dos minérios, as ações da mineradoras nacionais e transnacionais no controle dos recursos territoriais como o subsolo.

De acordo com Haesbaert (2007, p. 87) “o território é um dos principais conceitos que tenta responder à problemática da relação entre a sociedade e seu espaço.” Assim, na tentativa de dar conta das intermediações entre a apropriação social do espaço e produção dos territórios é possível demonstrar que nesse movimento emergem disputas territoriais permeadas por relações de conflito e poder forjadas no conteúdo da luta de classes.

A escolha pela categoria território significa a elucidação do modo com o pesquisador opera o seu pensamento, requerendo um posicionamento filosófico instaurado pela ação política. Desse modo, acredita-se que é pelo viés do território que a análise geográfica conseguiu dar visibilidade aos conflitos, contradições, vivenciadas por comunidades e trabalhadores impactados pela mineração. É, por isso, um conceito e uma categoria que não exila as classes sociais.

Sobre os efeitos dos grandes projetos, incluindo mineradores, desterritorialização de populações tradicionais e as disputas pelos territórios da vida e do trabalho, transformados em mercadorias para os interesses do capital, destacam-se as contribuições de Zhouri e Laschefski (2010), Sevá Filho (2010), Almeida et. al. (2010), Vainer (1992), Silva (2004), Rothman (2010), Composto; Navarro (2012), Malerba, Milanez e Wanderley (2012). Para avançar nas investigações sobre a mineração no Brasil, buscou-se dialogar com referências críticas, baseadas em Santos (2012), Milanez e Santos (2013a., 2013b.), Santos e Milanez (2014), Santos (2012, 2013). Milanez e Santos (2013) também contribuíram com a compreensão e análise da expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral no Brasil e na América Latina, na primeira década do século XXI, no contexto do neodesenvolvimentismo e neoextrativismo.

Para dirimir essas reflexões imbricadas com o tema central da pesquisa, que são os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral, foi necessário buscar em pesquisadores como Castel-Branco (2002, 2008, 2010), Vainer et.al (2012), Vainer (1992), Martins (1993), Sevá-Filho (2004, 2007, 2010) e Tafakgi (1994), a delimitação teórica que orientou as investigações. Com ênfase nos efeitos socioespaciais, eles permitem compreender os processos sociais e dialéticos, diferente da ideia de impacto, que transmite a impressão de algo cujo

desdobramento é imediato ou de curto prazo, perdendo assim a noção dos processos que podem permanecer por décadas e até séculos nos territórios e lugares atingidos pelos grandes empreendimentos (SILVA, 2004). Considerando a mineração, o exemplo mais recente (2015) de efeitos socioespaciais de grandes projetos foi o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton, causados pelo rompimento da barragem de rejeitos do Fundão em Mariana, Minas Gerais.

Castel-Branco (2008), investigando os grandes projetos extrativos em Moçambique, no continente africano, afirma que eles são atividades de investimento e produção que possuem características específicas, resumidas por ele em seis. Primeiro, e considerando o país citado, destaca-se a sua dimensão, definida pelos montantes de investimento (acima de US\$ 500 milhões), com grandes impactos na produção e comércio. Segundo, em contrapartida, os mega projetos são geralmente intensivos em capital e, portanto, não geram emprego direto proporcional ao seu peso no investimento, produção e comércio. Terceiro, são geralmente concentrados em torno de atividades mineiras e energéticas. Quarto, são estruturantes das dinâmicas fundamentais de acumulação e reprodução econômica por causa do seu peso no investimento privado, na produção e no comércio. Quinto, os mega projetos são áreas quase exclusivas de intervenção de grandes empresas multinacionais por causa dos elevadíssimos custos, das qualificações e especialização requeridas, da magnitude, das condições competitivas e especialização dos mercados fornecedores e consumidores, geralmente dominados por oligopólios e monopólios. Sexto, os custos de insucesso (ou *sunk costs*) são altíssimos por causa da dimensão e complexidade destes investimentos⁹⁹.

Sevá-Filho (2007) também contribui nestas discussões, ao apontar que os projetos de infra-estrutura industrial e energética de grande escala, chamados nesta pesquisa de grandes projetos de extrativismo mineral, resultam de decisões e de interesses nos âmbitos internacional, nacional e local, e de algum modo, estão fortemente condicionados geograficamente, considerando a apropriação específica de recursos minerais, fluviais e locais, exercendo, assim, controle sobre os territórios. Sevá-Filho (2007) destaca ainda que é inegável a presença anterior, nestes territórios, de povos nativos, de comunidades étnicas, inclusive de afro-descendentes, como as Comunidades Quilombolas.

⁹⁹ Essas características são detalhadas por Castel-Branco (2008, p. 1-3), no texto *Os Mega Projectos em Moçambique: que contributo para a economia nacional?* Maputo/Moçambique, 2008.

Para Sevá-Filho (2007, p. 2)

O anúncio de que minas, ferrovias, portos, poços e dutos de petróleo e gás, usinas hidrelétricas e linhas de transmissão serão ou poderão ser concretizados em cada local ou região inicia uma transformação social profunda, ampla e duradoura – inclusive uma radical reordenação fundiária – as quais se desenrolam em simultâneo com alterações também radicais da natureza local e regional. Também se forma um campo relevante de embate político e ideológico, incluindo as esferas do poder público e da Justiça, além dos participantes diretos, empresas, trabalhadores, populações regionais.

Esses elementos, destacados por Castel-Branco (2008) e Sevá-Filho (2007), servem de base para a compreensão do que ficou compreendido como grandes projetos de extrativismo mineral¹⁰⁰. Desse modo, são acrescentadas contribuições de Vainer et.al (2012), ao demonstrar que os grandes projetos são representativos de transformações no espaço físico e social, assim como efeitos institucionais, políticos, legais, fundiários, simbólicos e escalares. À vista disso, Vainer et. al (2012) destaca as rupturas institucionais, através da implantação e desenvolvimento de novos tipos de arranjo institucional e administrativo; rupturas na dinâmica imobiliária e no gradiente de valores fundiários, intervindo na determinação dos preços da terra e na conformação e distribuição espacial dos modos de uso do solo; rupturas simbólicas, ao produzir novas representações e imagens da cidade; rupturas escalares, ao introduzir relações que permeiam as esferas local, nacional e internacional, tanto pelo viés financeiro-econômico quanto do ponto de vista cultural¹⁰¹.

Berocan Leite (2013) contribui com esta reflexão em suas investigações sobre os efeitos regionais do que denomina de “Grande Mineração” no Norte de Goiás. Para esse pesquisador, Grande Mineração reúne como características centrais a utilização intensiva de capital e de tecnologia de ponta, a demanda por

¹⁰⁰ O DNPM (2007) usa três categorias como critério de classificação do tamanho de empreendimento mineral: Pequenas – de dez mil a cem mil toneladas por ano; Médias – de cem mil a um milhão de toneladas por ano; Grandes – produção acima de um milhão de toneladas por ano. Para Berocan Leite (2013, p. 28), “deve-se ressaltar que essa classificação não é necessariamente rígida, pois pode ocorrer de uma mesma grande empresa explorar minas de categorias variadas, o que não a impede de ser considerada integrante da ‘Grande Mineração’”.

¹⁰¹ As características destacadas por Vainer et. al (2012) são referenciadas nas rupturas causadas por grandes projetos urbanos, especificadas com mais detalhes no texto *Notas metodológicas sobre a análise de grandes projetos urbanos*. No entanto, acredita-se que os aspectos pontuados acima, servem para a análise dedicada aos mega empreendimentos de extrativismo mineral.

mão de obra qualificada e o alto grau de formalização do empreendimento¹⁰². Além disso, atentos aos grandes projetos de mineração em Goiás, Berocan Leite e Steinberger (2015) dizem que o Norte Goiano corresponde a uma “nova região mineradora de Goiás”.

Apesar destas pesquisas (BEROCAN LEITE 2013, STEINBERGER e BEROCAN LEITE, 2015) dialogarem com dados empíricos e demonstrar os efeitos regionais da mineração na rede urbana e na atração de investimentos em infraestruturas técnicas e econômicas, a ênfase na categoria região não incorpora as comunidades e populações que habitavam ou ainda vivem e trabalham nos *espaços da existência*, geralmente impactadas ou expropriadas pela “Grande Mineração”, para não fugir ao temo utilizado por Berocan Leite (2013). Eximem ainda os conflitos e as contradições deste modelo, como a apropriação privada de bens comuns, os conflitos socioambientais, de classe e a exploração aviltante da força de trabalho, que por outro lado, a categoria território e a apreensão da relação capital x trabalho permitem apreender.

Os grandes projetos de extrativismo mineral constituem um modo de apropriação privada dos recursos territoriais e também de produção dos territórios, de modo que quando se territorializam e se expandem, a “desestruturação das atividades econômicas preexistentes, o crescimento desordenado da população, desemprego, favelização, marginalização social, e, quase sempre, degradação ambiental” (VAINER e ARAÚJO, 1992, p. 32), revelam seu caráter contraditório e de agudização das estratégias de “acumulação primitiva permanente” (BRANDÃO, 2010, p. 39). Além disso, as escalas dos efeitos que provocam no território não se reduzem ao local, considerando que eles são dependentes de demais infraestruturas técnicas como rodovias, ferrovias, portos, redes de energia, pilhas e barragens de rejeitos etc., que extrapolam os limites da mina.

Os resultados produtivos e lucrativos desses empreendimentos, cujo exemplo dos minérios explorados pela atividade mineral em Goiás é elucidativo, são consumidos em outros lugares e países. Consequentemente, Tafakgi (1994, p. 3), defende que por sua magnitude e suas características estruturais, os grandes

¹⁰² Berocan Leite (2013, p. 28) chama a atenção para o fato de que o “significativo volume de investimentos necessários para a exploração de grandes minas, na fase de pesquisa e na de extração do minério, acaba por restringir a atuação de médias e pequenas empresas, levando a que somente grandes grupos detenham as condições necessárias e suficientes para operar na Grande Mineração”.

projetos se inserem em escalas nacionais e transnacionais, “sendo pequena ou quase nenhuma a articulação destes com as escalas regionais e/ou locais. Este fato tem sido apontado por alguns autores, para os quais os grandes projetos são verdadeiros enclaves nas regiões em que são implantados”. Além disso, baseado em Vainer e Araújo (1992, p. 34), percebe-se que eles são portadores de uma oposição quase irredutível: “de um lado, a extraterritorialidade dos processos de acumulação e decisão de que são parte; de outro, a territorialidade localizadora que os ancora num espaço determinado”.

Quanto a noção de extrativismo mineral, baseia-se em pesquisadores como Galafassi (2012), Composto e Navarro (2012), Seoane (2012), Araújo (2010), Milanez e Santos (2013) e Gudynas (2015). Isto posto, “[...] el extractivismo es aquí definido como un tipo de extracción de recursos naturales, en gran volumen o alta intensidad, y que están orientados esencialmente a ser exportados como materias primas sin procesar, o con un procesamiento mínimo” (GUDYNAS, 2015, p.13). Sendo o extrativismo um modo particular de extração de recursos naturais¹⁰³, considerou-se correta a opção terminológica por grandes projetos de extrativismo mineral¹⁰⁴, utilizada no decorrer desta pesquisa.

Por conseguinte, pode-se dizer que o Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor, exemplifica esses elementos é caracterizado como um grande projeto de extrativismo mineral. Assim, para apreender os efeitos que ele provoca na sociedade local e regional, especialmente as Comunidades Camponesas e sociedade de Catalão, o pesquisador usou de procedimentos no âmbito da documentação direta, como a pesquisa de campo.

¹⁰³ Além das explorações de minérios e petróleo, Gudynas (2015) considera que a noção de extrativismo engloba outras atividades, também intensivas em recursos naturais, onde pode-se incluir o agronegócio. “El caso más evidente ocurre con los monocultivos de exportación, que también son intensivos, cubren amplios territorios con altos impactos ambientales, y suman enormes volúmenes que son exportados sin procesar o con procesamiento mínimo. Un ejemplo se observa actualmente con los monocultivos de soja, que cubren enormes superficies en el Cono Sur y están destinados casi exclusivamente a la exportación (sea como poroto de soja, pellets, y en menor medida, harinas o aceites)”. (GUDYNAS, 2015, p. 16).

¹⁰⁴ A noção de “mega mineração” ainda é explicitada por Gudynas (2015). Segundo o pesquisador (GUDYNAS, 2015, p. 14), “Aquí se define que se alcanza la condición de “mega”-minería cuando se remueven más de un millón de toneladas de materia por año (incluyendo tanto el mineral como su “mochila ecológica”), y donde se afectan más de mil hectáreas de superficie. Este umbral no está determinado desde una mirada productiva o económica, sino ecológica. A su vez, deja en claro que ciertos tipos de minería no son sinónimo de extractivismo”.

2.3.2 Pesquisa de campo: o olhar geográfico integrado

Munido das preocupações epistemológicas que perpassam o método, conceitos, categorias, referência filosófica, sentido político etc., nos caminhos da investigação geográfica e leitura territorial da realidade, pretendeu-se contribuir com a construção de uma análise crítica e social proporcionada pela Geografia. Sendo assim, dedicou-se a apreensão dos territórios e dos sujeitos, compreendidos no interior das classes sociais.

Procurou-se *trilhar* as manifestações da reflexão teórico-conceitual aplicada à compreensão geográfica de cada fenômeno e suas relações no espaço, apoiado na pesquisa qualitativa, construída a partir da metodologia e do método em Geografia. Enquanto o pesquisador foi aos poucos aproximando a análise dos territórios em Goiás e de maneira específica em Catalão-GO, despertou-se, ao mesmo tempo, para a relevância quanto ao aprimoramento da abordagem qualitativa. Esse entendimento também surgiu a partir do instante que foi possível estreitar a discussão teórica com a apreensão dos objetos empíricos pesquisados por meio da pesquisa de campo. Aproveitando de novos dados e informações, a reflexão foi tornando densa e abrangente. O intercâmbio substantivo entre Geografia, pesquisa e abordagem qualitativa, revela, assim, os caminhos da investigação geográfica.

A pesquisa de campo, que se insere dentro da fase de pesquisa denominada documentação direta, consiste no levantamento de informações onde os fenômenos ocorrem. Ela permite a inserção do pesquisador no movimento da realidade que se propôs a pesquisar, transformando teorias, abstrações filosóficas em experiências reais e concretas assentadas na observação da realidade. Conforme Suertegaray (2002, p. 3) “a pesquisa de campo constitui para o geógrafo um ato de observação da realidade do outro, interpretada pela lente do sujeito na relação com o outro sujeito”. Desse modo, ir a campo não é algo aleatório, é preciso ter claro os objetivos e a escolha dos recursos a serem utilizados para a coleta de dados. Olhar e permear a organização social e cultural do outro, com base nos procedimentos metodológicos definidos é parte integrante e substancial na pesquisa de campo.

Conforme Thomaz Junior (2005) a pesquisa de campo se apresenta como uma alternativa concreta de executar/praticar a leitura do real de maneira dialética, sendo assim um momento ímpar do exercício da *práxis* teórica. Por meio da

pesquisa de campo que as entrevistas, a observação, diário de campo e pesquisa participante foram concretizadas. Em campo, o uso de equipamentos de registro fotográfico, Sistema de Posicionamento Global (GPS), gravador de voz e diário de campo, permitiram o registro das informações em cada etapa da pesquisa.

Malinowski (1986, 1997), um dos principais fundadores da antropologia social, propõe princípios metodológicos que contribuem para a pesquisa de campo e o contato com os sujeitos e grupos sociais pesquisados. Assim, baseado em Malinowski (1997), é correto afirmar que a pesquisa de campo exige a capacidade de levantar problemas, ser claro quanto aos objetivos científicos e conhecer bem as teorias que embasam a pesquisa, viver por tempo determinado no local onde se pesquisa (comunidade, bairro, aldeia etc.), observar as práticas cotidianas, registrar as informações em diários de campo e tirar fotografias¹⁰⁵.

Geertz (1989), também nos ajuda a pensar a importância da pesquisa de campo enquanto ofício fundamental na experiência pessoal do pesquisador em situar-se entre os sujeitos e o espaço pesquisado. No texto *Estar lá, escrever aqui*, Geertz (1989, p. 58) diz que

A capacidade dos antropólogos de nos fazerem levar suas palavras tem menos a ver com a observação factual ou com um certo ar de elegância conceitual do que com a capacidade de nos convencerem de que o que dizem é o resultado de haverem realmente penetrado (ou, se quiserem, terem sido penetrados por) em outra forma de vida, de terem, de um modo ou de outro, verdadeiramente estado lá.

A análise de Geertz (1989) aproxima-se da pesquisa desenvolvida junto as Comunidades Camponesas em Catalão, onde o pesquisador estabeleceu contato com os diversos sujeitos que contribuíram para suas investigações, como os trabalhadores das empresas, camponeses, pesquisadores locais, militantes de movimentos sociais etc. No decurso do levantamento de informações considerou-se essencial a inserção do pesquisador nos espaços onde esses sujeitos vivem e

¹⁰⁵ Segundo Justiniano (2005, p. 187), “A técnica da fotografia varia muito pouco em suas modalidades de uso. Sua aplicação nos trabalhos de comunicação e na documentação acadêmica e científica valoriza um ou outro aspecto da expressão da imagem, algumas vezes, a estética é o mais importante e em outras, a didática ou o registro de eventos. Em Geografia, a imagem ilustra e documenta eventos naturais e sociais que ocorrem num determinado tempo e lugar e deve ser acompanhada de outras informações, como localização geográfica, ângulo de visada, registro da hora e data e relato do fato observado. Essas anotações serão importantes na composição de trabalhos, na verificação de resultados e no acompanhamento dos fenômenos ao longo do tempo”.

trabalham, neste caso, as Comunidades Camponesas e bairros na cidade. Para isso, as Comunidades de Macaúba, Coqueiros e Mata Preta (todas localizadas no município de Catalão e situadas no entorno das grandes minas a céu aberto de nióbio e fosfato), foram visitadas variadas vezes. Em Ouvidor, apenas Comunidade Alto Paraíso foi visitada duas vezes, precedida também por uma participação em uma Audiência Pública na sede deste município (cidade de Ouvidor), onde foram discutidos os conflitos entre os camponeses e as mineradoras, com foco no esgotamento das nascentes e demais recursos hídricos locais.

O processo de idas e vindas, do trabalho de gabinete e das pesquisas de campo, compuseram diferentes momentos e experiências no decorrer de três anos. Destacam-se, neste período, os meses entre setembro de 2014 e janeiro de 2015, em que o pesquisador optou por morar na cidade de Catalão e assim, realizar atividades de campo frequentes nas Comunidades, dialogando diretamente com os camponeses e demais trabalhadores em suas próprias casas, observar transformações nas paisagens, ouvir relatos sobre os problemas socioambientais e presenciá-los *in loco*, assim como a participação em reuniões e atividades coletivas que permeiam as estratégias de resistências locais.

O aprofundamento das relações entre o pesquisador e a realidade das Comunidades Camponesas em Catalão permitiu, conseqüentemente, o exercício da pesquisa participante. Participar das ações cotidianas, observar e conversar com os sujeitos em seu trabalho ou na comunidade, ouvi-los e registrar as informações, é um tipo de metodologia capaz de ampliar a percepção dos fenômenos pesquisados. Por exemplo, Malinowski (1986, 1997) conviveu com o povo Mailu na Austrália e também com os nativos das ilhas Trobriand. Conheceu a fundo a cultura dos grupos que pesquisou. Antropólogos brasileiros como Darcy Ribeiro e Carlos Rodrigues Brandão também praticaram esse tipo de pesquisa em tribos indígenas e Comunidades Camponesas para então compor suas pesquisas. Neste sentido, a pesquisa participante se exprime enquanto opção metodológica que pôde ser exercitada na pesquisa de campo.

Conforme Brandão (2007) não se pode “invadir” o mundo dos sujeitos sociais com uma atitude imediata de pesquisa. É importante viver um tempo (pode ser um dia, dois, uma semana, até quinze dias ou até um mês) de contato direto com as pessoas e os territórios onde vivem e trabalham. Brandão (2007) denomina esse processo de “o primeiro nível do sentir”. O uso dessa metodologia em Catalão

garantiu conhecer mais profundidade os sujeitos e os territórios. Logo, a observação direta associada à confecção do diário de campo também foi fundamental para que as experiências vivenciadas cotidianamente pelo pesquisador fossem registradas. Com a técnica do diário de campo foi possível descrever as percepções diante das paisagens percorridas, a forma como os camponeses trabalham e se organizam nas Comunidades.

Como as Comunidades pesquisadas estão localizadas no entorno das minas de nióbio e fosfato, os problemas relatados nas entrevistas foram anotados no diário de campo e também gravados, com autorização dos entrevistados. Em momentos de solidão e imersão em reflexões sobre a pesquisa, as folhas brancas do diário de campo iam sendo preenchidas por anotações, desenhos e croquis, ali mesmo, diante da realidade onde os fenômenos ocorrem. A pesquisa participante deu liberdade para que fosse possível discutir o conteúdo e os objetivos da pesquisa junto as comunidades estudadas ampliou horizontes. Afinal, como afirma Fernandes (2001, p. 1), “estamos conversando com pessoas que têm um amplo conhecimento da realidade a ser estudada, de modo que podem contribuir muito para a realização da pesquisa de campo”.

Na apresentação de seu livro, Germani (2003), a partir das experiências participantes junto aos expropriados de Itaipu diz essa vivência significou “um pedaço de nossa história que eu vi acontecer e participei, o que confere a esta publicação um caráter de testemunho” (GERMANI, 2003, p. 9). Essa observação remeteu aos distintos momentos de pesquisa de campo participativa nas Comunidades Camponesas de Catalão, o diálogo direto com famílias, e seus antepassados, que viviam nos territórios impactados pela mineração durante décadas e tiveram que deixar a terra, o que representava rupturas com histórias, tradições e sociabilidades cotidianas do trabalho e da própria existência coletiva e comunitária. Portanto, o contato direto com estas famílias (velhos camponeses, na maioria) permitiu testemunhar os dramas, as dúvidas ao deixar a terra, e as pressões (incluindo psicológicas) das empresas para que esses sujeitos vendessem as propriedades rurais.

Assim, a pesquisa de campo participante propiciou momentos específicos no decorrer das investigações geográficas, tais como as negociações de compra de terra pelas empresas com famílias camponesas, a exemplo de um dos dias em que o pesquisador presenciou a “visita” de representantes das empresas mineradoras

por duas vezes na mesma propriedade. Vivenciar estes instantes deu visibilidade as estratégias usadas pelas empresas pautadas em discursos de que a vida na cidade é melhor e mais tranquila, ou que o dinheiro da compra permitiria a aquisição de uma terra melhor em outras localidades, ou até mesmo a compra de lotes e casas no centro urbano. Esses discursos, quando não sustentam respostas positivas conforme os interesses das mineradoras, desdobravam em pressões psicológicas como a ameaça de levar o caso à justiça, por meio de “depósito em juízo”¹⁰⁶. Foi recorrente nas falas dos camponeses proprietários de terras a insegurança e medo quanto as estratégias das empresas mineradoras em utilizar das ações judiciais para intimidá-los. Durante três meses, em 2014, foi possível acompanhar duas famílias na Comunidade Coqueiros que negociavam a venda da terra, até que cederam e deixaram a Comunidade.

Como o processo de imersão na realidade foi central em todo o processo de investigação, muitas vezes, enquanto realizávamos o trabalho de gabinete - a transcrição de entrevistas e tabulação de dados - um fato novo acontecia nas Comunidades pesquisadas e por isso, exigia o deslocamento do pesquisador até o local do evento. Isso ocorria diante de uma mobilização, audiência pública, reunião entre membros da Comunidade, um acidente de trabalho e/ou crime ambiental. Portanto, no percurso da pesquisa, entre tantas experiências empíricas nas Comunidades Camponesas - sempre mediado por longos diálogos com famílias e trabalhadores - construir o processo de distanciamento necessário e abstração dos conflitos exigiu esforço e rigidez metodológica e científica, mas, sem isentar completamente a compreensão fenomênica desta realidade. Isso significa que o pesquisador é também atravessado por sensibilidades e percepções subjetivas. Conforme Germani (2003, p. 10) “a realização de um trabalho acadêmico, ao conseguir mergulhar na realidade, não deixa que o pesquisador retorne impune”.

¹⁰⁶ “O código mineral em vigor prevê aos proprietários e posseiros de terras onde se encontra uma jazida autorizada para pesquisa ou lavra o direito de serem indenizados pelos danos e prejuízos causados pela atividade, assim como uma renda para ocupação dos terrenos (durante o período de pesquisa) e uma participação no resultado das lavras. Mas a lei não estabelece a possibilidade de recusa por parte dos mesmos de cederem os terrenos para minas e servidões que se fizerem necessárias à atividade mineral. Pelo contrário, se não houver acordo com os proprietários/posseiros quanto aos valores a serem pagos a título de indenização, ocupação e lavra a lei prevê que esses valores sejam avaliados judicialmente e pagos em juízo (art. 27, incisos 6 e 7 do atual Código Mineral/ Decreto Lei 227 de 28 de fevereiro de 1967)”. (MALERBA, 2014, p. 10).

Desse modo, na pesquisa de campo as entrevistas também fortaleceram a interação social com os sujeitos. As entrevistas, de acordo com Duarte (2004, p. 215),

[...] são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados.

Nos primeiros encontros com os informantes, optou-se pelo uso da entrevista não-estruturada, de forma que se introduz um assunto e o entrevistado tem a liberdade de discorrer sobre a questão posta. De acordo com Matos e Pessoa (2009) a entrevista não-estruturada tem por objetivo a exploração mais intensa do assunto, dando ao entrevistado liberdade para falar do tema. Esse é o momento em que estávamos inicialmente conhecendo os lugares e os pesquisados.

Com o reconhecimento detalhado da área e dos sujeitos, priorizou-se o uso de entrevistas semi-estruturadas. Matos e Pessoa (2009) evidenciam que esse tipo de entrevista é recomendado, porque possibilita a obtenção de informações além das previstas. Além disso, exige um planejamento para seu desenvolvimento. Na relação com os entrevistados, determinado questionamento pode abrir espaço para que eles possam falar ou complementar informações relacionadas à pesquisa. No decorrer das entrevistas, reconhecer os momentos do silêncio e de fazer as perguntas foi essencial, pois, “quem não consegue parar de falar, nem resistir à tentação de discordar do informante, ou lhe impor suas próprias ideias, irá obter informações que, ou são inúteis, ou positivamente enganosas” (THOMPSON, 1992, p. 254).

Nas entrevistas, procurou-se ter também algumas qualidades essenciais, como enfatiza Thompson (1992, p. 254), entre elas, “o interesse e respeito pelos outros como pessoas e flexibilidade das reações em relação a eles; capacidade de demonstrar compreensão e simpatia pela opinião deles; e, acima de tudo,

disposição para ficar calado e escutar”. Assim atentou-se para o cuidado quanto a formulação das questões evitando a elaboração de perguntas absurdas, arbitrárias, ambíguas, deslocadas ou tendenciosas (BONI e QUARESMA, 2005). Para isso, como ensina Boni e Quaresma (2005), as perguntas foram feitas levando em conta a sequência do pensamento do pesquisado, ou seja, procurando dar continuidade na conversação, conduzindo a entrevista com um certo sentido lógico para o entrevistado. Ainda, antes de ir a campo e realizar as entrevistas, o pesquisador organizava as temáticas de interesse conforme cada sujeito entrevistado. Neste sentido, temáticas como a relação com as mineradoras, os principais problemas ambientais locais, o trabalho na mineração, a produção local de alimentos, a venda da terra etc., foram usadas para articular a sucessão de perguntas, dando liberdade ao processo de fluidez de cada diálogo.

O fato de lidar com as memórias de velhos camponeses e trabalhadores, considerando que poucos são os registros sobre as Comunidades Camponesas e a relação com história da mineração nos municípios de Catalão e Ouvidor, despertou a necessidade em aprofundar as leituras sobre memória, histórias de vida e o uso de fontes orais. Para isso, contou-se com as contribuições de autores como Thompson (1992), Portelli (1996, 1997, 2004), Whitaker (2000), Koury (2006) e Bosi (1994)¹⁰⁷.

Outra estratégia utilizada pelo pesquisador nas pesquisas de campo e entrevistas foi o contato com pessoas que já conheciam previamente cada realidade, por exemplo, do bairro ou das Comunidades Camponesas, geralmente um morador que conhecia as famílias, os territórios onde vivem e os conflitos socioambientais. Isso facilitou, sobremaneira, o processo de investigação e imersão nas realidades, selecionando as pessoas certas para que os dados e informações pudessem ser coletados.

Com isso, os resultados foram trinta e cinco camponeses entrevistados nas Comunidades de Macaúba, Coqueiros, Mata Preta (Catalão), e Paraíso de Cima (Ouvidor). Entrevistaram-se também oito ex-moradores das mesmas Comunidades, que haviam vendido a propriedade da terra e moram na cidade de Catalão. Alguns destes haviam presenciado as estratégias de expropriação na Comunidade

¹⁰⁷ Como afirma Bosi (1994, p. 39) “A memória é um cabedal infinito do qual só registramos um fragmento. Frequentemente, as mais vivas recordações afloram depois da entrevista, na hora do cafezinho, na escada, no jardim, ou na despedida no portão. Muitas passagens não foram registradas, foram contadas em confiança, como confidências. Continuando a escutar ouviríamos outro tanto e ainda mais. Lembrança puxa lembrança e seria preciso um escutador infinito”.

Chapadão (que não existe mais) entre Catalão e Ouvidor, ainda na década de 1970. Ainda foram entrevistados cinco trabalhadores das empresas mineradoras que sofreram ou presenciaram acidentes de trabalho nas minas e no processo industrial de transformação da matéria prima mineral de nióbio e fosfato. Um dos trabalhadores havia sofrido acidente há aproximadamente três anos e estava afastado em decorrência de transtornos psicológicos causados pelo trabalho exaustivo que realizou durante anos na mineração. Destaca-se também a entrevista com dois pesquisadores do Curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão. Além desses sujeitos, entrevistaram-se dois militantes do Movimento Camponês Popular (MCP), dois militantes do Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM), um representante da Comissão Pastoral da Terra (CPT), um representante da AGB – Seção Catalão, e um técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão (SEMMAC). No total, foram 56 pessoas entrevistadas¹⁰⁸.

Feita as entrevistas, o momento seguinte foi norteado pela transcrição, análise e inserção das narrativas nas partes da tese. Na transcrição, o primeiro cuidado foi respeitar as falas dos sujeitos. Para isso, baseia-se nas recomendações de Whitaker (2000, p. 155), ao afirmar que respeitar o entrevistado implica “reproduzir apenas os “erros” de sintaxe, isto é, as formas peculiares de articulação do discurso. Escrever corretamente o léxico (sem erros ortográficos) nos parece fundamental para reforçar este respeito”. Além disso, complementa Whitaker (2000, p. 155), “quando um sujeito fala, ele está falando, não está escrevendo. Não está, assim, cometendo erros ortográficos. Diríamos até que não está cometendo erro algum. Usa a pronúncia característica do seu grupo social, e com ela recebe aprovação dos seus pares”. Portanto, na transcrição, sabendo da diferença entre fonética e ortografia, ao considerar os discursos dos entrevistados, buscou-se manter fidedignas apenas os erros de sintaxe¹⁰⁹.

¹⁰⁸ No decorrer da pesquisa estabelecemos contato com as empresas mineradoras para concessão de entrevistas. No entanto, não tivemos resultado exitoso. Apenas a Anglo American nos deu retorno preenchendo um roteiro de entrevistas enviado por Correio Eletrônico.

¹⁰⁹ De acordo com Whitaker (2000, p. 155) “É evidente que a sintaxe de qualquer discurso deve ser respeitada para que uma transcrição seja fidedigna. Assim, se o falante comete erros de concordância ou de regência de verbos, por exemplo, deve-se reproduzi-los em qualquer transcrição. Até porque a norma culta da língua é por vezes desrespeitada mesmo nos grupos que consideram mais eruditos. Transcrever erros de sintaxe não configura, portanto, falta de respeito em relação à fala do outro. Falta de respeito seria corrigi-los”.

Cada entrevista foi transcrita na totalidade e organizadas em eixos temáticos. Entre os eixos temáticos classificados, destacam-se as Relações de trabalho e produção (precarização, precariedade, acidentes etc.); Relação das mineradoras com as Comunidades Camponesas e questões socioambientais; Questão fundiária e mineração; Memória e cultura nas Comunidades Camponesas; Histórias de vida; (Re)Existências e ação dos movimentos sociais; Transformações das paisagens nas Comunidades decorrentes da mineração; Estratégias de expropriação e os conflitos; Produção de alimentos locais para auto-consumo e comercialização do excedente nas Feiras e comércios; Organização do trabalho nas Comunidades etc.

A leitura e análise das entrevistas permitiram associar os resultados com a discussão teórica e as categorias de análises geográficas. Ou seja, permitiu avanços metodológicos dirimidos pelo “olhar geográfico integrado e exercício da *práxis* teórica”. Por conseguinte, criou condições para continuar dedicando atenção à leitura geográfica dos efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral.

3 Tocando em frente....

[...]
Cada um de nós compõe a sua história
Cada ser em si
Carrega o dom de ser capaz
E ser feliz

(*Tocando em frente*, Almir Sater)

Referenciado no caminho metodológico explicitado nos itens acima, buscou-se lançar novas investigações sobre a formação territorial de Goiás, a apropriação do Cerrado pelos grandes projetos de extrativismo mineral e os efeitos socioespaciais que eles provocam nos *territórios da existência coletiva*. Para que esse processo pudesse ser apreendido, foi necessário investigar o processo abrangente de apropriação da natureza no Brasil, especialmente na primeira década do século XXI, destacando o extrativismo mineral e também o *agrohidronegócio*.

Os primeiros anos do século XXI caracterizaram o contexto do *boom das commodities* agrominerais, portanto, de acelerada apropriação da natureza, considerada como “um processo material incorporado nos atos de produção e consumo. Sob condições de produção de mercadoria, os atos de produção e

consumo são separados pela troca. Mas a apropriação da natureza sempre permanece fundamental”. (HARVEY, 2013, p. 47).

Para que os grandes projetos de extrativismo mineral localizados em Catalão/Ouvidor, no Sudeste Goiano, pudessem ser interpretados, buscou primeiro compreender a mineração no Brasil, o seu crescimento na década de 2000, e incluindo, do ponto de vista da escala geográfica, essas análises em Goiás. E, por ser Goiás um estado dependente dos recursos territoriais, praticamente todos inseridos no *Bioma-Território Cerrado*, de economia alicerçada nas *commodities agrominerais*, o processo de apropriação da natureza foi fortalecido diante da territorialização de empresas mineradoras, de produção de hidroeletricidade, do agronegócio da cana e de grãos, transformando a terra, a água e o subsolo em fontes de mercadorias. Visando ampliar o potencial compreensivo deste processo, criou-se a noção de *negócio da agro-hidro-mineração*. O aprofundamento analítico destas questões compõe a próxima parte da tese. É assim que seguiremos, *tocando em frente....*

PARTE 2

OS GRANDES PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL E O *NEGÓCIO DA AGRO-HIDRO-MINERAÇÃO*: *A NATUREZA COLONIZADA*



Foto: Chapadão, Catalão (GO)
Autor: Gonçalves (2015)

OS GRANDES PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL E O NEGÓCIO DA AGRO-HIDRO-MINERAÇÃO: A NATUREZA COLONIZADA

Adão mordeu a maçã e, com isso, o pecado se abateu sobre o gênero humano. Sua origem nos é explicada com uma anedota do passado. Numa época muito remota, havia por um lado, uma elite laboriosa, inteligente e sobretudo parcimoniosa, e, por outro, uma súcia de vadios a dissipar tudo o que tinham e ainda mais. De fato, a legenda do pecado original teológico nos conta como o homem foi condenado a comer seu pão com o suor de seu rosto; mas é a história do pecado original econômico que nos revela como pode haver gente que não tem nenhuma necessidade disso. Seja como for. Deu-se, assim, que os primeiros acumularam riquezas e os últimos acabaram sem ter nada para vender, a não ser sua própria pele. E desse pecado original datam a pobreza da grande massa, que ainda hoje, apesar de todo seu trabalho, continua a não possuir nada para vender a não ser a si mesma, e a riqueza dos poucos, que cresce continuamente, embora há muito tenham deixado de trabalhar. [...] Na história real, como se sabe, o papel principal é desempenhado pela conquista, a subjugação, o assassinio para roubar, em suma, a violência. [...] Na realidade, os métodos da acumulação primitiva podem ser qualquer coisa, menos idílicos. (MARX, 2013, p. 785-786).

A divisão internacional do trabalho significa que alguns países se especializam em ganhar e outros em perder. Nossa comarca no mundo, que hoje chamamos América Latina, foi precoce: especializou-se em perder desde os remotos tempos em que os europeus do Renascimento se aventuraram pelos mares e lhe cravaram os dentes na garganta. Passaram-se os séculos e a América Latina aprimorou suas funções. Ela já não é o reino das maravilhas pelos troféus da conquista, as jazidas de ouro e as montanhas de prata. Mas a região continua trabalhando como serviçal, continua existindo para satisfazer as necessidades alheias, como fonte e reserva de petróleo e ferro, de cobre e carne, frutas e café, matérias-primas e alimentos, destinados aos países ricos que, consumindo-os, ganham muito mais do que ganha a América Latina ao produzi-los. [...] É a América Latina, a região das veias abertas. (GALEANO, 2013, p. 17-18).

A discussão apresentada na Parte 2 demonstra que a natureza, compreendida por Mészáros (2007, p. 27, grifos do autor) como “o *substrato* objetivo de nossa *própria existência*”, apropriada para satisfazer a “gula” do mercado mundial

por *commodities*, desempenha centralidade na acumulação ampliada do capital e na geografia contemporânea do capitalismo. O sistema produtor de mercadorias se expande para garantir a reprodução da mais-valia e geração de renda privada derivada da exploração insaciável dos recursos territoriais.

Com efeito, a intenção também foi incluir o debate contemporâneo sobre o papel ativo da natureza na acumulação ampliada do capital, e da geografia mutante do capitalismo na modernidade. Como afirma Galafassi (2012, p. 2) “La historia del desarrollo moderno há estado primariamente definida por La ecuación capital – trabajo pero también por aquella outra, casi ignorada, relación capital – recursos naturales”. No interior desse processo, e uma das suas características centrais, estão os grandes projetos de extrativismo mineral.

A centralidade das análises é a mineração, com ênfase nos grandes empreendimentos e a consequente espoliação acelerada das jazidas minerais, da terra, da água e dos trabalhadores para capturar as altas lucratividades que o aumento mundial nos preços das *commodities* propiciou na primeira década do século XXI. Assim, o estudo deste modelo de exploração da natureza e do trabalho contribui para demonstrar *a natureza colonizada pelo capital*¹¹⁰.

Na última década, a necessidade de *commodities agrominerais* pelo mercado mundial se impõe de maneira incisiva nos países emergentes (como a China e a Índia) e ricos do norte industrializado, que controlam ao mesmo tempo, as novas revoluções tecnológicas, que por sua vez, exigem minerais que nem sempre são encontrados nos limites dos seus territórios. Para suprir essa demanda, distribuída de maneira não uniforme no mundo, as empresas transnacionais (também com sede nos países ricos) fortaleceram suas ações nos territórios da América Latina e África, cujo subsolo é rico em jazidas minerais. Isto também revela a face desigual das forças produtivas (o controle e o acesso às revoluções tecnológicas) e o consumo dos recursos territoriais, como energia, água, minérios e espaço territorial.

As estratégias de violência, usurpação de *bens comuns*, expulsão de comunidades tradicionais e dependentes da relação social com a *terra de trabalho*, exploração e violação de direitos dos trabalhadores são intrínsecas aos mega

¹¹⁰ O uso do termo ‘*natureza colonizada*’ tem como referência o título do livro ALIMONDA, H. (Org.). *La naturaleza colonizada: Ecología Política y minería en América Latina*. Buenos Aires/Argentina: CLACSO, 2011.

empreendimentos que produzem as *commodities agrominerais*. Na América Latina, e especialmente no Brasil, é possível apreender que esses aspectos, que também constituíram a acumulação primitiva do capital, de acordo com as análises de Marx (2013), não fazem parte apenas da etapa inaugural do capitalismo.

O modelo de exploração dos minérios e demais recursos como o solo e a água, considerados como objetos de relações de poder (RAFFESTIN, 1993), demonstra ainda a condição histórica de dependência e subordinação de países latino americanos no interior da Divisão Territorial e Internacional do Trabalho. Este é o caso do Brasil, e dentro dele, os *territórios cerradeiros*, alvos dos interesses de empresas nacionais e transnacionais da mineração e do *agrohidronegócio*.

A expansão do capital nas fronteiras dos *territórios cerradeiros*, especialmente em Goiás, apropriando terra, água e subsolo pelos grandes empreendimentos do agronegócio, da produção de energia e da mineração, permitiu ao pesquisador criar a noção de *negócio da agro-hidro-mineração*. Assim, a partir da categoria território buscou-se ampliar a possibilidade explicativa do objeto real da pesquisa.

O *negócio da agro-hidro-mineração* não é apenas uma questão semântica, mas, uma ferramenta conceitual capaz de garantir a apreensão integrada do processo de apropriação de terra, água e subsolo em Goiás, sem perder de vista as múltiplas dimensões das disputas territoriais. Logo, esses pressupostos compõem a questão agrária e a luta de classes, revela estratégias do capital e também dos trabalhadores e comunidades na construção coletiva de *(Re)Existências*.

Para levar adiante essa discussão, primeiro atentou-se à análise contextual do Brasil, especialmente na primeira década do século XXI, frente a territorialização e expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral e seu papel na inserção do país da Divisão Internacional do Trabalho enquanto exportador de produtos primários. Para isso, do ponto de vista metodológico, os dados analisados perpassam os anos 2000 até aproximadamente o ano 2013, período em que ocorreu o *megaciclo das commodities* no Brasil¹¹¹.

¹¹¹ “Este megaciclo pode ser associado ao período entre 2003 e 2013, quando as importações globais de minérios saltaram de US\$ 38 bilhões para US\$ 277 bilhões (um aumento de 630%). O atendimento a essa demanda por minérios recaiu, porém, sobre poucos. Em 2013, apenas cinco países foram responsáveis por dois terços das exportações globais de minérios, tendo o Brasil se destacado com um ‘orgulhoso’ segundo lugar, e respondendo por 14,3% das exportações de minério no mundo (ITC, 2015). Ao longo desses anos, aprofundou-se a dependência econômica do Brasil com relação ao setor mineiro-exportador. No mesmo período, a participação dos minérios na

1 Mineração no Brasil e inserção primária na Divisão Internacional do Trabalho

Os processos de acumulação do capital não existem, fora dos respectivos contextos geográficos e essas configurações são por natureza bastante diversificadas. Mas os capitalistas e seus agentes também têm um papel ativo e fundamental na alteração dessas configurações. Fazem-se redes de transporte e comunicação totalmente novas, cidades que se esperramam e uma paisagem agrária muito produtiva. Grandes parte das terras foi desmatada, os recursos foram extraídos das entranhas da terra; habitats e condições atmosféricas (tanto local como globalmente) foram modificados. Os oceanos têm sido vasculhados em busca de alimentos, e todos os tipos de resíduos (alguns tóxicos para todas as formas de vida) foram espalhados pela terra. As mudanças ambientais de longo prazo, provocadas pela ação humana ao longo de toda a nossa história, têm sido enormes. O que nos foi dado pela natureza há muito tempo foi substituído pelo que foi construído pelo homem. A geografia do capitalismo é cada vez mais autoproduzida. (HARVEY, 2011, P. 120).

Aviões e tanques de guerras utilizados pelos Estados Unidos no Oriente Médio. Navios cargueiros abarrotados de mercadorias eletroeletrônicas produzidas na China atravessando o Pacífico e o Atlântico. Trens com dezenas de vagões carregados de minérios deixando um rastro de pó e exaustão em Comunidades Quilombolas e Camponesas em estados brasileiros como o Pará, Maranhão e Goiás. Automóveis de luxos usados pelos barões do petróleo e da indústria armamentista. Imensas turbinas empregadas na construção de usinas hidrelétricas, cujos empreendimentos expropriam indígenas e pescadores em territórios como a Amazônia brasileira. Fertilizantes químicos aplicados nos latifúndios monocultores. Além disso, computadores, *smartphones*, pilhas de relógios, lentes óticas, máquinas fotográficas, lâmpadas de alta intensidade, televisores etc., passam a pertencer ao cotidiano da sociedade.

Todos esses produtos usados em guerras, nas transações comerciais intercontinentais, no agronegócio, na geração de hidroeletricidade, nos grandes empreendimentos de infraestrutura, na indústria eletroeletrônica dos países ricos ou

exportação do país passou de 5,0% para 14,5%, tendo o minério de ferro correspondido a 92,6% desse total (ITC, 2015). [...] Entretanto, o mercado de minério em geral, e do minério de ferro em particular, é caracterizado por um caráter cíclico. Saindo de um patamar de US\$ 32 (jan./2003), o preço do minério de ferro chegou ao um pico de US\$ 196 (abr./2008) e, a partir de 2011, iniciou uma tendência de queda, chegando a US\$ 53 (out./2015) (World Bank, 2015)". (MILANEZ, 2015, p. 15).

nos lares das famílias burguesas ou de trabalhadores pobres, são feitos com minérios extraídos do subsolo de territórios na América Latina e no Brasil, como o ferro, cobre, ouro, nióbio, amianto e níquel. Em Goiás e especialmente nos municípios de Catalão e Ouidor, tal realidade é atravessada por contradições, desde os conflitos socioambientais com Comunidades Camponesas às atividades econômicas dependentes das *commodities agrominerais*.

A exploração mineral no Estado de Goiás e em Catalão e Ouidor, de maneira específica, feita por grandes empresas de grupos nacionais e transnacionais, como Anglo American, Vale S.A, SAMA S.A, AngloGold Ashanti e Votorantim, revela a relação entre o domínio econômico do território e a ligação com a matéria prima mineral. O conjunto de impactos nas Comunidades, no meio ambiente, no estado de saúde dos trabalhadores, interferência na organização da propriedade fundiária ou expropriação dos camponeses de suas terras expõe elementos que são próprios da mineração em larga escala.

Dessa maneira, pertencem às realidades de distintos territórios distribuídos no Brasil e demais países da América Latina. Como afirma Almeida et. al (2010), desde as transformações da economia mundial após o último quarto do século XX, a América Latina, de maneira crescente, insere-se numa nova geopolítica mundial dos recursos territoriais e sociais. Energia, água, minério e espaço territorial são conteúdos presentes, direta ou indiretamente, na gama de mercadorias que fazem seus países atuantes no comércio internacional.

Logo, fomentado pela racionalidade do neoextrativismo¹¹², minérios do subsolo, recursos hídricos (em rios, lagos, nascentes, aquíferos etc.), terra e força física dos trabalhadores são transformados em mercadorias, exauridos dos territórios locais e drenados para o mercado mundial, configurando a posição subordinada do Brasil e de Goiás na Divisão Internacional do Trabalho. Exemplo disso é o nióbio extraído de Catalão e Ouidor, com 100% da produção exportada para países como China, Estados Unidos, Holanda, Japão e Índia. Atrelado a isso, de acordo com dados do DNPM (2013), os valores da comercialização de nióbio se elevaram de R\$ 129.264.254,00 em 2004, para R\$ 334.918.567,01 em 2012, o que

¹¹² De acordo com Milanez; Santos (2013, p. 119), “o neoextrativismo é definido como um modelo de desenvolvimento focado no crescimento econômico e baseado na apropriação de recursos naturais, em redes produtivas pouco diversificadas e na inserção subordinada na nova divisão internacional do trabalho. O fenômeno vem sendo associado a diferentes tensões, sejam ligadas ao baixo crescimento econômico de longo prazo, sejam associadas a impactos sociais e ambientais diversificados”.

deixa evidente o aumento dos rendimentos privados gerados pela exploração deste minério nos municípios citados – Catalão e Ouvidor.

Esse processo, percebido em Goiás e na escala local dos municípios goianos de Catalão e Ouvidor, dialoga com o estágio atravessado pelo modo de produção capitalista na contemporaneidade, articulando diferentes frentes de acumulação e exploração da natureza e dos trabalhadores. Nos últimos anos o Brasil canalizou sua posição econômica enquanto uma das principais potências mundiais, representando um crescente dinamismo interno em seu território. Impulsionados pelo neoextrativismo e pelo neodesenvolvimentismo¹¹³, aspectos como os investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em obras de engenharia - ferrovias, hidrovias, construção de barragens, duplicação de rodovias, modernização de portos, aeroportos etc., - anunciaram esforços para atender as demandas do capital hegemônico e circulação da produção mercantil, especialmente os produtos primários.

Na medida em que o país se internacionalizou, incentivando também a internacionalização de suas empresas¹¹⁴, e incrementou sua economia, simultaneamente, recriou a velocidade de algumas regiões e lugares de maneira seletiva e excludente. Diante disso, são evidentes os impactos no meio ambiente e territórios habitados por diferentes populações, dando-lhes novas funções econômicas, reorientando a direção dos fluxos do capital e da organização das redes de negócios.

¹¹³ De acordo com Milanez e Santos (2013, p. 134) “apesar das diferenças entre neodesenvolvimento e neoextrativismo, os dois conceitos apresentam muitos pontos em comum. Esse é o caso, por exemplo, do entendimento do crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento, do foco na inserção internacional e da definição do Estado como protagonista do processo de mudança (GUDYNAS, 2012b). Além disso, políticas desenvolvimentistas, quando não implementadas, ou quando não restringidas por aspectos externos, podem aprofundar o perfil extrativo de uma região, ou mesmo de um país”.

O tema ainda é foco de interpretações desenvolvidas por Santos e Milanez (2014, 2015). Análises específicas sobre o neodesenvolvimentismo no Brasil foram realizadas por Besser-Pereira (2008), Almeida (2012), Sampaio Jr (2012), Boito Jr (2012) e Alves (2014).

¹¹⁴ Milanez e Santos (2013, p. 127-128) afirmam que o apoio à internacionalização de algumas empresas nacionais (por exemplo JBS-Friboi e Vale S.A) vem se dando por dois instrumentos principais, qual sejam, o suporte financeiro e a construção de infraestrutura. “No caso do suporte financeiro [...], no caso brasileiro, esse papel vem sendo desempenhado especialmente pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), que têm aportado grande quantidade de recursos a um grupo seleto de empresas atuantes nos setores intensivos em bens naturais. [...]. A ideia do Estado como responsável pelo fornecimento de infraestrutura para o desenvolvimento das atividades econômicas não é uma novidade na região. Em grande parte, o modelo de substituição de importações já propunha essa estratégia. [...] No contexto latino-americano, tem grande importância a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA); [...]. No caso específico do Brasil podem ser implicadas as obras associadas ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)”.

Para Delgado (2010) três movimentos dialéticos contribuem para caracterizar o protagonismo que a economia brasileira, seu arranjo produtivo e seu papel na Divisão Internacional do Trabalho, assumiram nos anos 2000. O primeiro deles caracteriza-se pela forte expansão em termos de comércio exterior, fundamentado no aumento das exportações primárias e na queda relativa das exportações manufatureiras. O segundo aspecto se refere à reestruturação de um virtual pacto de economia política após a crise cambial de 1999, articulando a acumulação de capital no setor rural como política de Estado. Neste sentido, destacam-se a expansão das cadeias agroindustriais, do extrativismo mineral e do sistema de crédito público e do mercado de terras, contemporâneos ao expressivo aumento dos mercados mundiais de *commodities*.

Diante disso, Delgado (2010) defende a recuperação do conceito da renda fundiária no seu sentido clássico de lucro extraordinário que a propriedade de terras, jazidas minerais, águas e campos petrolíferos conferem aos seus detentores. Sem dúvida, esses componentes asseguram progressos técnicos na produção e extração do excedente econômico, no entanto, revelam condicionamentos e limites econômicos, sociais e ambientais que afetam a sociedade em geral. Ou seja, socializa os desastres enquanto, contraditoriamente, os lucros são privados.

Na primeira década do século XXI os grandes empreendimentos de extrativismo mineral estiveram inseridos no contexto de comércio global de minérios, atravessando transformações significativas e de oportunidades de lucros. Entre os anos 2001 e 2010, as importações globais saltaram de US\$ 31 bilhões para US\$ 230 bilhões. Essa demanda, entretanto, foi satisfeita por poucos países. Em 2010, apenas cinco países foram responsáveis por 63% das exportações globais de minérios. O Brasil se destacou em segundo lugar, respondendo, então, por 16% das exportações no mundo. Nesse mesmo período, a exportação brasileira de minério passou de US\$ 3,1 bilhões para US\$ 30,8 bilhões¹¹⁵. (GONÇALVES, MILANEZ e MENDONÇA, 2015),

A indústria extrativa mineral também significou um aumento na Produção Mineral Brasileira (PMB). De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Mineração (2011) “a partir do ano 2000, a procura maior por minerais, principalmente pelo elevado índice de crescimento mundial, impulsionou o valor da

¹¹⁵ Dados acessados a partir da *International Trade Center*, 2015.

PMB. No período 2001/2011 o valor da PMB terá crescimento de 550%, saindo de US\$ 7,7 bilhões para US\$ 50 bilhões”. Além disso, em 2000, a indústria extrativa representava 1,6% do PIB brasileiro; em dez anos, esse percentual alcançou 4,1%. Da mesma forma, a participação dos minérios nas exportações saltou de 7,1% em 2006 para 17,3% em 2011.

Diante dessa conjuntura, em 2009, iniciou-se no Brasil a elaboração do Plano Nacional de Mineração 2030¹¹⁶. Este plano foi preparado principalmente a partir da contribuição de técnicos do governo e de representantes das empresas mineradoras (SANTOS, 2012), e publicado dois anos depois, em 2011, pelo Ministério de Minas e Energia (MME). Nele são previstos investimentos de R\$ 350 bilhões até 2030, principalmente a grandes empreendimentos em territórios como a Amazônia.¹¹⁷

Milanez (2012) enfatiza que a vasta extensão territorial do Brasil resulta numa diversidade de recursos minerais, entre elas, algumas jazidas de minérios de elevada importância internacional. (Tabela 1).

Tabela 1 - Principais reservas minerais no Brasil – 2011.

Minérios	Reservas do Brasil		Exploração no Brasil	
	Milhões de Toneladas	% Reservas Mundiais	Milhares de Toneladas	% Exploração Mundial
Bauxita	2.600	9,5	29.000	14,0
Amianto	12	N/D	302	15,1
Ferro	20.359	11,3	372.120	15,5
Manganês	60	10,3	2.620	17,8
Nióbio	4	98,4	165	97,1
Níquel	7.532	10,0	108.983	6,8

Fonte: DNPM, 2011.

Organização: MILANEZ, B., 2012.

As maiores reservas mundiais de minérios como nióbio estão localizados no Brasil, o que representa aproximadamente 98,4% das reservas conhecidas deste minério no mercado no mundo. Além disso, o país também se destaca na

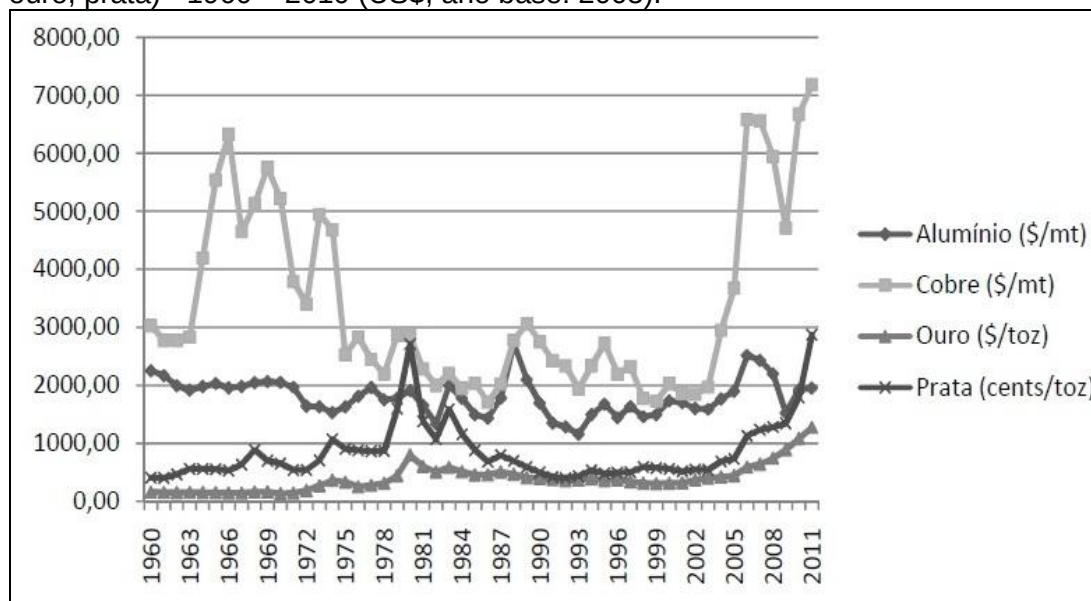
¹¹⁶ “O Plano Nacional de Mineração 2030 explicita a intenção estatal de expandir a exploração de minerais variados entre três e cinco vezes, considerando um cenário otimista de crescimento da economia mundial. Implicitamente, esse documento reconhece a dependência da economia brasileira em relação aos novos centros dinâmicos da acumulação de capital, em particular a China. [...] Em realidade, a principal consequência da aposta do Estado brasileiro na indústria extrativa mineral é o reforço da dependência externa da economia nacional, tornando-a vulnerável às oscilações de processos de desenvolvimento econômico externos e, especificamente, do boom econômico chinês. No entanto, essa aposta se traduz também, considerando a triplicação ou quintuplicação prevista da extração mineral, em expansão exponencial do conflito socioambiental nos territórios minerais. De fato, a experiência concreta dessa dependência é a retração e reversão dos direitos territoriais relacionados aos bens naturais e coletivos”. (SANTOS, 2013, p. 1).

¹¹⁷ MALERBA, J.; MILANEZ, B. *Um novo código mineral para quê?* 2012. Disponível em: <http://diplomatie.org.br/artigo.php?id=1317>. 2012. Acesso em: 20 de nov./2014.

exploração do mesmo minério, representando 97,1% da exploração mundial. Outros minérios como alumínio, ferro, manganês e níquel também são explorados em reservas brasileiras, posicionando o país entre um dos principais detentores e exploradores destes minérios na escala internacional (Tabela 1).

A presença de grandes reservas de minérios e o cenário de elevação dos preços na primeira década de 2000 (Gráfico 1), resultou na atuação intensificada das empresas localizadas no país, mirando ganhos de curto prazo e fomento das atividades minerais no país de maneira evidente. A elevação dos preços dos minérios ocorreu no interior do fenômeno chamado de *boom das commodities*, cujo ápice se deu nos anos 2000, com modificações a partir de 2011, diante da inversão na curva de demanda internacional por *commodities* minerais, ou do que também tem sido denominado de *fim do megaciclo das commodities*. (MILANEZ et. al., 2015; JUNGES, 2014;).¹¹⁸

Gráfico 1 - Evolução do Preço Real de Minerais Selecionados (alumínio, cobre, ouro, prata) - 1960 – 2010 (US\$, ano base: 2005).

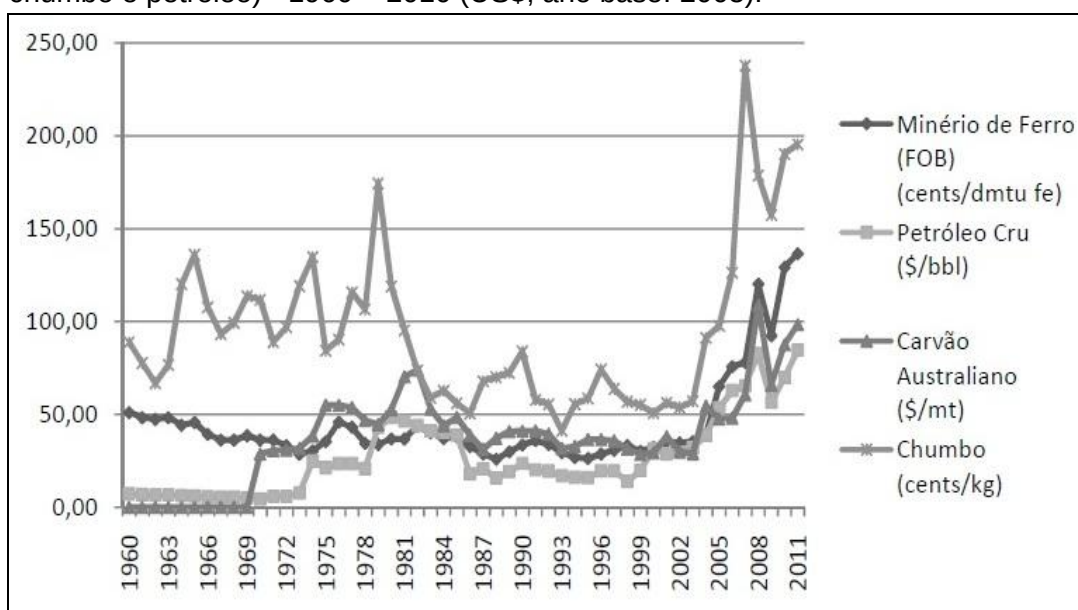


Fonte: Santos (2013, p. 76).

¹¹⁸ “Entre 2011 e 2014, o valor da exportação de minérios do Brasil caiu de US\$ 44,2 bilhões para US\$ 28,4 bilhões (International Trade Center, 2015). Isso foi devido, principalmente, à redução dos preços no mercado internacional. Considerando o ferro, o cobre e o alumínio, os três principais minérios exportados pelo Brasil, os preços por tonelada caíram, respectivamente, 41%, 20% e 20% nesses quatro anos (World Bank, 2015)”. (GONÇALVES; MILANEZ; MENDONÇA, 2015, p. 105). Mais uma vez, o exemplo do minério de ferro é ilustrativo, como demonstra Milanez (2015, p. 1) “O Brasil, segundo maior exportador de minério de ferro do planeta (atrás da Austrália), viveu a gangorra de preços na última década. A tonelada da commodity saiu de um patamar de US\$ 32 em 2003 para um pico de US\$ 196 (em abril de 2008), despencando para os atuais US\$ 53”.

Além do crescimento dos preços do alumínio, cobre, ouro e prata (Gráfico 1) é significativo observar o aumento do preço de outros recursos minerais como o minério ferro, o carvão, chumbo e também com destaque para o petróleo, no decorrer da primeira década do século XXI (Gráfico 2). Portanto, é evidente a inclinação dos preços entre os anos de 2002 e 2011, permitindo a constatação e caracterização do *boom das commodities* no Brasil.

Gráfico 2 - Evolução do Preço Real de Minerais Seleccionados (ferro, carvão, chumbo e petróleo) - 1960 – 2010 (US\$, ano base: 2005).



Fonte: Santos (2013, p. 76).

Entre o carvão, o chumbo, o petróleo e o minério de ferro (Gráfico 2), o exemplo deste último é ilustrativo. Santos (2013b, p. 80) enfatiza que o minério de ferro é a *commodity* central deste movimento, de maneira que “a evolução de preços entre 2002 (US\$ 34,77) e 2011 (US\$ 136, 46) foi de 392,46%”. Mesmo com queda dos preços nos últimos anos, e diminuição das importações chinesas¹¹⁹, a principal empresa extrativa do minério no país, a ex-estatal Vale S.A, produziu em 2014 “quase 320 milhões de toneladas, 6,5% a mais do que em 2013, ultrapassando a sua meta de extração, que era de 4%”. (JUSTIÇA NOS TRILHOS, 2015, p. 1)¹²⁰.

¹¹⁹ Ver: Valor Econômico. *Entenda a queda de preços do minério de ferro*. 2014. Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/Entenda-a-queda-de-precos-do>. Acesso em: 03 de Out./2014.

¹²⁰ Conforme Justiça nos Trilhos (2015, p. 1) “A diferença, de 20 milhões de toneladas a mais, quase equivale ao que devia ser o máximo de produção do projeto Carajás, a principal mina da ex-estatal. Só que de 25 milhões de toneladas, a produção da jazida situada no Pará já chega a 150 milhões e deverá atingir 230 milhões em 2018, na escala mastodôntica da antiga Companhia Vale do Rio Doce”.

Santos (2013, p. 76-77), chama a atenção para o fato de que a elevação exponencial dos preços das *commodities* minerais produziram efeitos positivos sobre a lucratividade das companhias mineradoras. Assim, no contexto da retomada da acumulação no setor, pós-crise de 2008/2009, “o terceiro trimestre de 2010 apresentou lucratividade de R\$ 12,5 bilhões (crescimento de 238% em comparação ao lucro no mesmo período de 2009, de R\$ 3,7 bilhões), à frente dos setores bancário e de petróleo e gás”.

À vista disso, a evolução dos preços das *commodities* minerais revela a estreita relação entre a atividade extrativa mineral e a trajetória recente da economia nacional e internacional. Esse processo também é peremptório na posição do Brasil na Divisão Internacional do Trabalho.

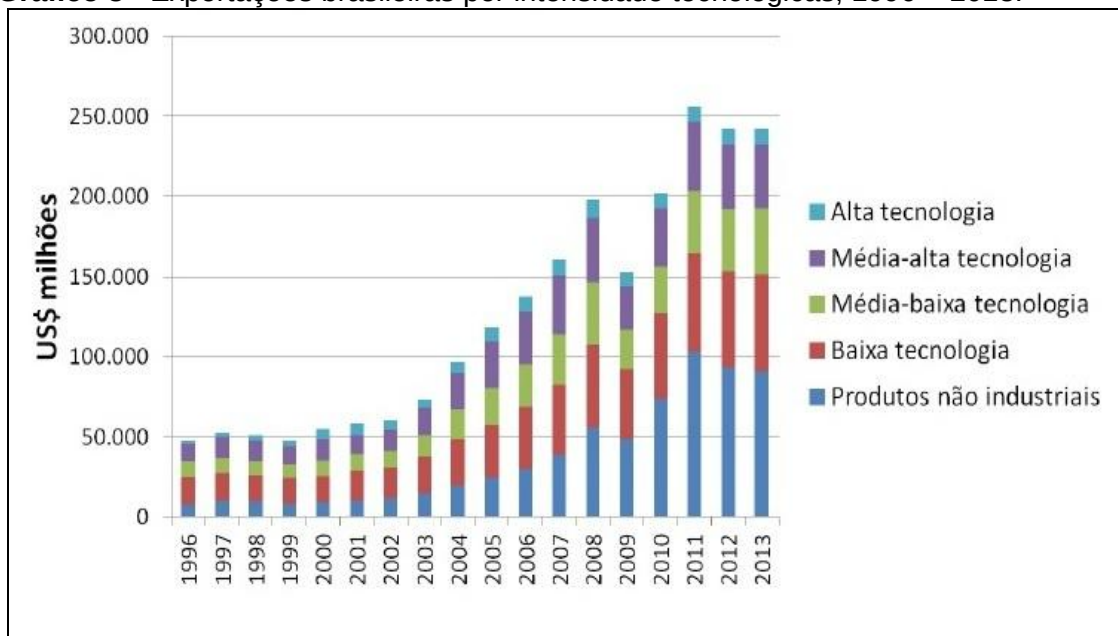
A evolução dos preços das *commodities* minerais ao longo da década é decisiva, então, no reposicionamento do Brasil na divisão internacional do trabalho, reorientando a matriz de investimentos do setor privado no sentido da ampliação da participação da atividade extrativa mineral na criação de valor no Brasil, intensificando a exploração de minas já operacionais; iniciando a exploração de novas jazidas, menos acessíveis e dotadas de teor mineral inferior; assim como facilitando a implantação e ampliação de sistemas logísticos. (SANTOS, 2013b, p. 81).

A atividade extrativa mineral aliada à exportação de bens primários em outros setores como o agronegócio nos anos 2000, expõem indicativos do processo de reprimarização da pauta de exportação e a inserção regressiva do Brasil no comércio internacional. (DE NEGRI e ALVARENGA, 2011; MILANEZ e SANTOS, 2013). Logo, essa conjuntura inseriu a mineração, juntamente com demais produtos primários (como as *commodities* agrícolas) no centro do modelo neodesenvolvimentista brasileiro, com aumento significativo das exportações de produtos de baixa intensidade tecnológica e primários. (Gráfico 3).

A própria estrutura tributária nacional estimula a exportação de produtos primários, como a Lei Kandir, que isenta tais produtos do recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). A Lei Kandir (que leva o nome de seu autor, o ex-deputado federal Antônio Kandir), lei complementar nº 87, entrou em vigor em 13 de setembro de 1996 no Brasil, em pleno assalto neoliberal,

isentando de tributos as operações relativas à circulação de mercadorias e serviços, especialmente os produtos e serviços destinados à exportação.

Gráfico 3 - Exportações brasileiras por intensidade tecnológicas, 1996 – 2013.



Fonte: Santos; Milanez (2014).

O aumento da participação de produtos não industriais e de baixa tecnologia nas exportações brasileiras (Gráfico 3) possui centralidade nos argumentos que defendem a reprimarização da pauta exportadora no país. Milanez e Santos (2013, p. 135) enfatizam que a atividade mineradora torna-se um dos principais motores deste processo de *especialização reversa*, “por exemplo, em 2009, apenas a indústria extrativa mineral respondeu por cerca de 20% das exportações brasileiras e mais de 60% do saldo da balança comercial”.

Dentro deste ambiente de expansão mineradora no Brasil e de *situação reprimarizante* da economia nacional nos anos iniciais do século XXI, Malerba (2013, p. 1) afirma que o país

[...] tem construído uma estratégia de desenvolvimento calcada na exportação de seus recursos naturais. E isso tem levado à reprimarização de sua pauta exportadora com reflexos na estrutura produtiva do país. Dados do Ipea mostram que, nos últimos dez anos, houve um aumento bastante significativo da participação da atividade extrativa mineral no PIB e um decréscimo da participação da indústria de transformação na produção de riqueza do país. Isso tem significado uma simplificação da nossa economia com diminuição do número de empregos em setores de maior

intensidade tecnológica. Vemos isso claramente no setor mineral. É um setor que gera poucos postos de trabalho e destrói alternativas socioprodutivas existentes nos territórios em função da pressão que exerce sobre os recursos naturais e, conseqüentemente, sobre as populações que precisam desses recursos.

Bittencourt (2013) confirma a posição de que esse quadro mostra não apenas que a pauta exportadora, mas a própria estrutura produtiva brasileira sofreu uma reversão *reprimarizante*, qual seja, uma ampliação da participação percentual dos setores primários em detrimento das indústrias de transformação. Além disso, Milanez e Santos (2013) explicitam que um olhar mais atento sobre a reprimarização da economia nacional, apesar de recente, se relaciona de maneira íntima com a composição do setor secundário, assim como à qualidade de sua participação no PIB. Neste sentido, os pesquisadores (MILANEZ e SANTOS, 2013) comentam que as atividades da construção civil e da produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana preservaram sua participação constante entre 2000 e 2012 (de 5,5% para 5,8% e, de 3,4% para 3,1%, respectivamente). Por outro lado, no mesmo período, a indústria da transformação decresceu em termos relativos de 17,2% para 13,3%¹²¹.

Os recursos minerais são transformados em *commodities*, subordinados à busca desenfreada por lucros rápidos, que também dependem das determinações internacionais das grandes corporações e das oscilações e necessidades do mercado mundial. Portanto, um dos fatores que responderam pelo rápido crescimento da atividade mineradora se deve ao *efeito China* (e necessidades de demais países asiáticos como Coreia do Sul, Índia e Japão por matérias primas agrominerais), que representou uma nova (re)configuração da demanda mundial por *commodities* na primeira década do século XXI¹²².

¹²¹ Essas informações e dados podem ser observadas com mais detalhes em Milanez e Santos (2013, p. 135-136-137). Também contribui para estas análises o documento produzido pelo IPEA. *Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009: análise das Contas Nacionais*. Ipea, N.133, 3 de fevereiro, 2012.

¹²² Essa análise está também relacionada ao incremento do preço internacional de *commodities* minerais, como foi destacado acima. Neste sentido, Acquatella et.al (2013, p. 11) complementa a compreensão sobre a temática de maneira mais abrangente. “A partir de mediados del año 2003 los precios nominales de los principales metales experimentaron una fuerte trayectoria ascendente atribuible a diversos factores, como la recuperación de la economía mundial (impulsada por la recuperación de Estados Unidos y Japón); y la mayor demanda de metales en los países de industrialización emergente, especialmente China, India y Corea del Sur. También ha crecido la demanda de metales dentro de América Latina, proveniente del dinamismo y magnitud de la economía brasileña. Por otra parte, los inversionistas ha incrementado su demanda de metales en

Considerando o papel da China e de outros países asiáticos na demanda por produtos de origem metálica e demais bens primários, Acquatella et.al (2013, p. 11) considera que

El ciclo de auge actual en el precio internacional de los metales, el crudo y otros bienes primarios está determinado, entre otros factores, por el sostenido incremento en la demanda global de estos bienes a raíz del acelerado crecimiento económico registrado en los países asiáticos durante la última década. En particular la demanda global se ha visto incrementada por el extraordinario crecimiento económico de China desde los 1990s, y reforzada a partir del 2000 por los procesos de crecimiento de India y otras economías emergentes. La demanda de metales como hierro, cobre e aluminio, entre otros minerales de exportación, está asociada al crecimiento de los sectores de construcción, infraestructura y manufactura (ej. Acero, conductores eléctricos, metales industriales etc.). [...].

Priorizando a China, Coelho (2015) chama a atenção para o fato de que este país passou a ser o grande consumidor mundial de matérias primas na última década. Assim como Acquatella et.al (2013), o pesquisador (COELHO, 2015), destaca que diante dos investimentos em redes de eletricidade, sistemas de transportes e habitação, a China seguiu o caminho tradicional de manufaturas com forte intensidade em recursos naturais. Com efeito, a elevada demanda por *commodities* minerais está conectada com os investimentos em infraestrutura, que são abundantes na utilização de minerais como o minério de ferro e cobre. Esse processo possui desdobramentos diretos nas relações comerciais do Brasil com a China, considerando o aumento das exportações de bens primários para o país asiático, que passaram de 19,5% em 1990 para 77,5% em 2008, em contrapartida, as exportações dos bens intensivos em tecnologias decresceram de 80,5% em 1990 para 22,5% em 2008. (COELHO, 2015)¹²³.

los portafolios de inversión como una alternativa a la depreciación del dólar y volatilidad del euro en los mercados internacionales durante el período de crisis financiera 2008-2009 y 2011. Desde un punto de vista financiero, la trayectoria del valor del dólar ha sido un importante determinante en la evolución del precio de los commodities porque los inversionistas demandan fundamentalmente metales básicos y metales preciosos como refugio de valor”.

¹²³ O exemplo das relações comerciais de exportações do Brasil para a China de apenas uma empresa brasileira, a Vale S.A, é ilustrativo. “Entre 1998 e 2002, as exportações da Vale para a China cresceram a uma taxa anual de 33,3%, e a Vale passou a representar, no fim do período, 16% das importações chinesas. Já entre 2002 e 2006, a Vale se inseriu de maneira decisiva no mercado chinês, com as exportações aumentando de 17,5 milhões de toneladas métricas para 77,9 milhões, fazendo da Vale a maior fornecedora de minério de ferro para a China. A China foi o principal *driver* da demanda global por minerais e metais em 2013, representando 64,3% da

A expansão crescente da exploração e exploração mineral¹²⁴ no Brasil e América Latina também nos anos 2000 possuem elos estreitos com as novas demandas por minérios resultantes das revoluções tecnológicas em curso nas últimas décadas, como a informática, a microeletrônica, a química fina e os novos materiais.

Por consequência, os territórios distribuídos em diferentes países, e que até muito recentemente ficaram relativamente à margem do desenvolvimento capitalista, se tornam estratégicos, como “o Oriente boliviano, o Chaco paraguaio e argentino, a Patagônia argentina (GUTIÉRREZ, 2003), além dos Cerrados brasileiros, ‘la gran sabana’ venezuelana e, ainda, toda Bacia Amazônica (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela) [...]” (PORTO-GONÇALVES, 2002, p. 53). Há, assim, uma reinvenção desses territórios e da geopolítica de apropriação

Todavia, essas áreas, hoje, vêm se tornando estratégicas do ponto de vista hegemônico por meio da revolução nas relações sociais e de poder por meio da tecnologia porque são áreas (1) com grande diversidade biológica, água, energia (carvão, petróleo, gás e lítio); (2) ricas em minerais (cobre, bauxita, ferro, manganês e toda a tabela periódica da química) ou (3) são áreas extensas com relevo plano e grande disponibilidade de insolação, é dizer, áreas tropicais. (PORTO-GONÇALVES, 2002, p. 53).

As riquezas minerais, assim como a diversidade cultural, biológica e de água que esses territórios guardam, também resultam em “territorialidades em disputa, tanto no sentido hegemônico como no sentido emancipatório”. (PORTO-GONÇALVES, 2002, p. 26). No entanto, para suprir o mercado internacional de *commodities*, governos e empresas aceleram os ritmos de mercantilização da natureza e das estratégias de expropriação e saque nos países que experimentam o neoextrativismo na América Latina.

Para Milanez e Santos (2013), sinais do neoextrativismo no Brasil podem ser encontrados no processo de *reprimarização da economia*¹²⁵. No Brasil, a discussão

demanda global transoceânica por minério de ferro, 50% da demanda global por níquel e 43% da demanda global por cobre. A China também correspondeu a 40,5% da receita operacional líquida da Vale”. (COELHO, 2015, p. 43).

¹²⁴ Exploração, no âmbito das geociências, refere-se ao termo técnico que define o processo de extração de recursos minerais. Diferente da exploração, portanto, que define a fase de prospecção e pesquisa mineral.

¹²⁵ Segundo Milanez e Santos (2013, p. 133) “No Brasil, o debate sobre neoextrativismo é embrionário. Como o país possui uma estrutura produtiva mais complexa e um perfil comercial distinto do restante da América Latina, sua população raramente o identifica como um país

sobre reprimarização está presente nas pesquisas desenvolvidas por autores como Cano (2012), Delgado (2012), Milanez e Santos (2013) para compreender o que também é chamado de *boom das commodities* nos anos 2000, com já foi demonstrado. Portanto, atenta-se para que possíveis fragilidades, riscos teóricos e ideológicos não sejam reforçados no uso das terminologias que vem sendo referenciadas, como *reprimarização da economia*, *reprimarização da pauta exportadora* ou *especialização primária do comércio exterior* e *boom das commodities*. Ou seja, cuidar para elas sirvam para fortalecer o modo de operar o pensamento na interpretação da realidade brasileira de maneira crítica e sem eximir contradições e conflitos. Não permitir que sirvam apenas para fortalecer os discursos oficiais, do Estado e das empresas hegemônicas que lucram com esse processo e impõem seus interesses e lógicas produtivas.

Empresas como Vale S.A, Anglo American e SAMA, o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), Associação dos Municípios Mineradores do Brasil (AMIB) são exemplos de vozes representativas do grande capital na mineração, baseadas na defesa do peso das *commodities* minerais no PIB. Elas imputam discursos que possuem força ideológica e de lastreamento na sociedade. No entanto, escamoteia a escala da destruição ambiental, precarização dos trabalhadores, expropriação de Comunidades Tradicionais, contaminação de solo e água etc.

Também a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), lideranças da bancada ruralista no Congresso Nacional e todas as grandes vozes em defesa do *agrohidronegócio* de grãos, cana de açúcar ou eucaliptais¹²⁶, utilizam os percentuais de exportação de *commodities* para justificar o avanço do grande capital e os investimentos em infra-estruturas logístico-produtivas. Por sua vez, também negam a reforma agrária, a demarcação de terras indígenas e quilombolas, a produção

extrativo". O debate sobre o neoextrativismo no Brasil ainda é aprofundado pelos autores (MILANEZ e SANTOS, 2013; SANTOS e MILANEZ, 2014) nas análises sobre a proposta do novo marco legal da mineração (elaborado pelo Poder Executivo em substituição ao Decreto-lei nº 227/1967, iniciado em 2009 pelo Ministério de Minas e Energia e que ainda perdura até o momento atual (2015)), que para eles, apresenta riscos de consolidação dos princípios da racionalidade neoextrativista no país.

¹²⁶ A destrutividade dos territórios e da força de trabalho pelo agronegócio dos eucaliptos em Três Lagoas (MS), na produção de celulose e papel foi analisada por Perpetua (2012). Almeida (2010) também desvenda as contradições e os conflitos do agronegócio do eucalipto no Mato Grosso do Sul.

saudável de alimentos com base na agroecologia e não no envenenamento do solo, da água e da própria população.

Com efeito, por trás do discurso das exportações de *commodities*, reprimarização da pauta exportadora, e no caso da mineração, um conjunto de elementos corre o risco de permanecer velados, como as avalanches de investimentos e empréstimos públicos no setor primário-minerador¹²⁷, os privilégios que as empresas privadas possuem no DNPM e MME, o envolvimento de empresas mineradoras no financiamento de campanhas de políticos para os poderes Executivo e Legislativo¹²⁸, além dos conflitos socioambientais, a usurpação da saúde e da força física dos trabalhadores. Consequentemente, a exploração mineral por meio dos grandes empreendimentos é reveladora da dimensão vultosa e descontrolada do capital sobre os recursos minerais e territórios de vida comunitária, que são usurpados e esgotados em poucos anos ou décadas.

Essas observações fortalecem a percepção de que a reprimarização, do ponto de vista histórico, está condenada desde o século XVI, no Brasil e na América Latina. Ou seja, desde que os conquistadores pisaram nos solos do continente americano, nas ilhas caribenhas ainda no final do século XV e início do XVI, a história não cessou de ilustrar páginas de saque, esgotamentos das madeiras, metais e pedras preciosas, e também da hecatombe dos povos originários. Neste sentido, por meio de 3 estrofes e 26 versos livres, o poeta Pablo Neruda apresentou o conteúdo violento da conquista no poema *Chegam pelas ilhas (1493)*, do livro *Canto Geral* (Canto III – Os conquistadores).

Os carnicheiros desolaram as ilhas.
Guanahaní foi a primeira
nesta história de martírios.
Os filhos da argila viram partido
seu sorriso, ferida
sua frágil estatura de gamos,
e nem mesmo na morte entendiam.
Foram amarrados e feridos,
foram queimados e abrasados,

¹²⁷ Milanez e Santos (2013, p. 128) demonstram que, de forma geral, “no período entre 2002 e 2012, a participação dos setores de óleo e gás, mineração e energia saltou de 54% para 75% da carteira da BNDES Participações S.A (BNDESPar); e se forem incluídos, ainda, os setores de papel e celulose e alimentos (particularmente proteína animal), a concentração sobe para 89%”.

¹²⁸ A prática das empresas mineradoras de financiar candidatos diversos e de diferentes partidos é analisada de maneira detalhada em OLIVEIRA, C. R. *Quem é Quem nas discussões do Novo Código da Mineração 2014*. Rio de Janeiro: Ibase, 2015.

foram mordidos e enterrados.
E quando o tempo deu sua volta de valsa
dançando nas palmeiras,
o salão verde estava vazio.

Só ficavam ossos
rigidamente colocados
em forma de cruz, para maior
glória de Deus e dos homens.

Das gredas ancestrais
e da ramagem de sotavento
até as agrupadas coralinas
foi cortando a faca de Narváez.
Aqui a cruz, ali o rosário,
aqui a Virgem do Garrote.
A jóia de Colombo, Cuba fosfórica,
recebeu o estandarte e os joelhos
em sua areia molhada. (NERUDA, 1981, p. 45).

O poema de Pablo Neruda suscita a reflexão sobre o contato inaugural dos conquistadores com os povos que habitavam os territórios das Américas, cujo resultado imediato foi a carnificina promovida pelos espanhóis. Logo, além do extermínio e escravidão das populações originárias e negras, séculos de exploração da natureza e suas “dádivas” extraídas do solo e do subsolo garantiram a acumulação primitiva do capital em países como a Inglaterra, na Europa. A América Latina abasteceu a máquina capitalista dos países europeus de maneira subordinada na Divisão Internacional do Trabalho enquanto exportadora de matéria prima. Portanto, o problema é que mesmo depois de mais de cinco séculos, o continente continua servindo aos interesses hegemônicos dos países do norte industrializado por produtos primários. Como afirma Galeano (2013, p. 5), “continuamos aplaudindo o seqüestro dos bens naturais com que Deus, ou o Diabo, nos distinguiu, e assim trabalhamos para a nossa perdição e contribuimos para o extermínio da escassa natureza que nos resta”.

Nesse sentido, para Malerba e Milanez (2014, p. 1), a posição primário-exportadora apresenta contradições¹²⁹.

¹²⁹ Que podem ser compreendidas com mais detalhamentos em Milanez e Santos (2013), Santos; Milanez (2014), Coelho (2015), Delgado (2010).

Tal estratégia de inserção internacional gera uma série de problemas, tais como desenvolvimento de estruturas econômicas pouco diversificadas, tendência à deterioração dos termos das trocas com redução progressiva dos preços relativos das *commodities* em longo prazo, perda de biodiversidade e impactos socioambientais expressivos que incluem a inviabilização de estratégias produtivas existentes.

O processo de inserção regressiva e de reprimarização da pauta exportadora estão ancorados no paradigma neoextrativista (MILANEZ e SANTOS, 2013) e nos esforços de privatização e mercantilização da terra, água e minérios. Envolvem estratégias que buscam inserir cada vez mais novos espaços de extração de matérias primas, contrapondo os interesses e necessidades coletivas de populações tradicionais e a custo da exploração precarizada da classe trabalhadora.

Desse modo, como afirma Mészáros (2007, p. 56),

Reduzindo e degradando os seres humanos à condição de “meros custos de produção” como “força de trabalho necessária”, o capital pôde tratar até mesmo o trabalho vivo como nada mais que “mercadoria comercializável”, igual a qualquer outra, sujeitando-o às determinações desumanizadoras da coerção econômica.

Diante do *antagonismo estrutural* e da condição *irreformável e incontrolável* do sistema do capital (MÉSZÁROS, 2007), o trabalho e a natureza são explorados e dilapidados sem piedade, para que mercadorias sejam produzidas e lançadas na engrenagem dos lucros capitalistas. Diante disso, na medida em que o Brasil e demais países da América Latina, emergem como protagonistas no fornecimento de recursos primários estratégicos para o mercado global, concomitantemente, fica também impossível manter veladas as contradições e os conflitos que pululam em seus territórios.

Uma das características que permitem apreender a força intempestiva do capital sobre a apropriação dos recursos minerais na América Latina é a atuação de empresas mineradoras transnacionais. Entre os exemplos das principais transnacionais da mineração que respondem por um grande percentual da produção mineral no Continente, e várias delas presentes no Brasil, destaca-se a BHP Billinton, Glencore Xtrata, Anglo American, Rio Tinto, Vale S.A, Newmont y Gold

Corporation, Barrick Gold Corporation e AngloGold Ashanti¹³⁰. Em conjunto, essas mesmas empresas estão em diversas partes do mundo (por exemplo, em países da África como Moçambique¹³¹), adquirindo lucros bilionários em nome da mercantilização predatória do trabalho e da natureza.

A abundância dos minérios depositados no subsolo dos territórios na América Latina, entre eles, uma variedade estratégica e cobiçada pelo mercado global, como ouro, prata, diamantes, cobre, zinco, níquel, ferro, carbono, lítio etc.,¹³² demonstra bem os interesses geopolíticos e ações estratégicas de apropriação protagonizadas pelas mega empresas estrangeiras. Para extrair os minerais a mineração a céu aberto se consolidou enquanto modelo predatório, residindo na “utilización intensiva de territorios, agua, energia, explosivos y tecnología de punta, combinación que permite realizar la extracción y concentración de los metales con extrema celeridad y bajo costo”. (COMPOSTO e NAVARRO, 2012, p. 63).

O controle dos minérios implica a apropriação do subsolo, compreendido como *território em disputa*. Para que o subsolo seja explorado e explotado em ritmos compatíveis com a lucratividade das empresas, populações são expulsas de suas terras, a perda da biodiversidade se intensifica, a deterioração dos recursos hídricos atinge níveis catastróficos e os conflitos socioambientais se tornam cada vez mais comuns em diversos países (Peru, Venezuela, Colômbia, Argentina, Brasil etc.)¹³³. Conforme os dados do *Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina* (OCMAL), que mapeia os impactos e os conflitos da mineração, o Brasil apareceu entre os países que apresentam o maior número de conflitos envolvendo os empreendimentos minerais no Continente. Os números de conflitos são: 34 no Peru e no Chile, 29 no México, 26 na Argentina e 20 no Brasil. (OCMAL, 2014).

Considerando os efeitos socioespaciais da mineração nos territórios comunitários e saqueio dos bens comuns, os grandes projetos de extrativismo

¹³⁰ A implantação de grandes projetos por essas empresas e as consequências territoriais são analisadas por Velásquez (2012, p. 49).

¹³¹ Dados podem ser consultados nas pesquisas e relatórios produzidos por pesquisadores do Instituto de Estudos Sociais e Econômicos (IESE), em Moçambique, disponível em: <http://www.iese.ac.mz/>.

¹³² Acquatella et.al (2013, p. 29) afirma que “América Latina posee una de las mayores reservas minerales del planeta, dando cuenta de al menos el 65% de las reservas mundiales de litio, 49% de plata, 44% de cobre, 33% de estaño, 26% de bauxita, 23% de níquel, 22% de hierro, entre otros minerales. Se estima que el potencial minero sería aun mayor considerando que la información geológica disponible es aún insuficiente”.

¹³³ Ver: SVAMPA, M. et. al. (Org.) *Movimientos socioambientales en América Latina*. Buenos Aires/Argentina: Clacso, 2012. Ver também o site: <<http://www.conflictosmineros.net/>>, que mapeia os impactos da mineração nestes países e a emergência de conflitos e movimentos de resistências.

mineral expõem, de maneira esclarecedora, a complexidade e intensidade de novos dispositivos expropriatórios, que também expressam a produção de desigualdades ambientais. Diante disso, Aráoz (2010) defende que é possível distinguir três modalidades ou dimensões expropriatórias utilizadas pelas indústrias extrativistas, sendo, a “dimensão geográfica da expropriação”, a “dimensão estritamente econômica da expropriação” e outra de “tipo ecológica”.

Aráoz (2010, p. 8) diz que “la dimensión geográfica de la expropiación tiene que ver tanto con la capacidad de disposición sobre los territorios, como con las reconfiguraciones territoriales que la dinámica globalizada del capital tiende a producir sobre los territorios locales”. Consequentemente, afirma Aráoz (2010), a “dimensão geográfica da expropriação” relaciona-se com a desintegração produtiva dos espaços locais e sua reconfiguração como fragmentos socioterritoriais economicamente subordinados e tecnologicamente dependes das cadeias mundiais de valor. Com efeito, isso implica também numa expropriação violenta da diversidade eco-territorial e sociocultural dos lugares.

A “dimensão estritamente econômica da expropriação”, explica Aráoz (2010, p. 9), tem a ver com

[...] las transformaciones territoriales descritas, como con las reformas legales e institucionales vinculadas a las políticas neoliberales, procesos mediante los cuales se opera una fenomenal transferencia de recursos financieros desde las regiones periferizadas hacia los centros de poder económico mundial. [...] Por um lado, tales transferências se operan como resultado de la reestructuración territorial de las cadenas productivas a escala global; tiene que ver con la masiva transferencia de activos financieros y valores de cambio que las grandes empresas transnacionales remiten a las sociedades centrales desde las operaciones extractivas localizadas en los territorios periféricos. [...] Por outro lado, los procesos de expropiación económica vinculados con las reformas políticas.

Por último, Aráoz (2010) destaca a “dimensão ecológica” dos processos expropriatórios. Esse aspecto está vinculado com as transformações territoriais e expressam as dinâmicas de apropriação diferenciada de bens e serviços ambientais cristalizadas na distribuição geográfica dos processos de extração e de consumo, e materializadas na Divisão Internacional do Trabalho. Tendo como exemplo a indústria extrativa mineral, Aráoz (2010, p. 10) defende que “[...] los procesos de

expropiación ecológica revisten el carácter más gravoso tanto por la magnitud como por la naturaleza de las modalidades involucradas”. Além disso, para o pesquisador (ARÁOZ, 2010, p. 11), os aspectos mais graves da expropriação ecológica, e usualmente os menos divulgados, estão relacionados com “[...] apropiación y transferencia indirecta de bienes y servicios ambientales consumidos como insumos de los procesos extractivos de los productos objetos de las transacciones comerciales”.

Considerando as estratégias de expropriação destacadas por Aráoz (2010), que atingem trabalhadores, comunidades e a natureza, assenhoreando territórios e despojando as populações dos seus direitos e da sustentabilidade dos ciclos naturais na América Latina, buscou-se investigar os efeitos desse modelo, também chamado de neoextrativismo (GUDYNAS, 2015; COMPOSTO e NAVARRO, 2012), no Brasil. Essas observações estabelecem elos estreitos com a reprimarização da economia e suas consequências imediatas nos territórios, como os conflitos socioambientais.

1.1 Pilhagem dos territórios e conflitos socioambientais

O substrato natural da existência dos indivíduos é a própria natureza, que deve ser *controlada* racional e criativamente pela atividade produtiva – em oposição a ser dominada irresponsável e destrutivamente pelos imperativos irracionais, desperdiçadores e destrutivos da expansão do capital. (MÉSZÁROS, 2007, p. 80).

Apesar de tornar peça simbólica dos discursos políticos e empresariais e dos dados estatísticos da economia no interior das engrenagens neodesenvolvimentistas do Brasil na década passada, a mineração em larga escala é íntima de conflitos socioambientais, contaminação, devastação das paisagens e produção de desigualdade. Exemplo de processos irreversíveis de *pilhagem territorial* (PERPETUA, 2014)¹³⁴, os desdobramentos empíricos dos grandes projetos de

¹³⁴ O conceito de *pilhagem territorial* foi desenvolvido por Perpetua (2012, 2014) e faz parte de suas pesquisas sobre a degradação do trabalho nos espaços de produção de celulose do Brasil, como parte da *incontrolabilidade* e *irreformabilidade* sistêmicas do sociometabolismo do capital na era da mundialização. Desse modo, acredita-se que essa formulação também pode ser pensada para interpretar os impactos e contradições da indústria extrativa mineral brasileira, como os ritmos intensos de dilapidação dos minérios, da água, dos territórios e dos trabalhadores.

extrativismo mineral comprometem as bases materiais para a existência coletiva de outras atividades socioeconômicas e culturais.

Consequentemente, Delgado (2010) chama a atenção para o fato de a especialização primária do comércio exterior, assentado em um modelo altamente dependente da *commoditização* de bens comuns, degradante da natureza e da força de trabalho, demanda reflexões e questionamentos.

Temos uma armadilha grave nesse quadro estratégico. Competitividade externa de “commodities” agrícolas e minerais, apoiada no argumento da produtividade da terra e das jazidas minerais disponíveis, sustenta um fluxo de transações correntes com o exterior dependente de capital estrangeiro. A resultante inevitável é super exploração de jazidas e terras novas e também intensificação do pacote técnico agroquímico nas zonas já exploradas, para obter maior fatia do mercado externo de produtos primários. Esse arranjo não é sustentável, em médio prazo, econômica e ecologicamente. Os tais ganhos de produtividade das exportações de minerais, petróleo, carnes, grãos, etanol etc., deixados a critério estritamente mercantil, tendem a se extinguir no tempo com a dilapidação paulatina dos recursos naturais não renováveis. Por outro lado, o perfil distributivo deste modelo não é menos perverso. Os ganhos de produtividade na fase expansiva das “commodities” viram renda da terra e do capital, capturadas privadamente pelos proprietários das terras, das jazidas e do capital; mas os custos sociais e ambientais da super exploração desses recursos e do trabalho precarizado aí envolvido são da sociedade como um todo. Compensações se tornam necessárias, mas não seriam remédio suficiente para suprir os custos sociais degradantes do trabalho e do meio ambiente. (DELGADO, 2010, p. 14).

Sendo assim, pode-se afirmar que esse modelo tem como consequência imediata a multiplicação dos conflitos socioambientais, “definidos pela competição desigual por bens naturais, opondo práticas socioeconômicas e culturais tradicionais e, de outro, a indústria extrativa mineral. (SANTOS, 2013, p. 75). São enfáticas as pressões por meio de dispositivos ilegais (ameaças, perseguições, assassinatos etc.) ou legais (aos olhos do Estado, como as leis, força policial etc.) sobre os diferentes territórios de Comunidades Tradicionais e na (re)organização do trabalho, local e regionalmente, golpeado pela reestruturação produtiva do capital para atender a extração de mais-valia pelas empresas privadas.

Para Zhouiri e Laschefski (2010, p. 3) “Os processos que levam à multiplicação dos conflitos ambientais decorrem da consolidação da posição do país

como exportador de espaço ambiental com a consequente reprodução e/ou ampliação das tensões sociais no campo e na cidade”. Assim, ao analisar os efeitos socioambientais da mineração considera-se não somente os impactos degradantes do ambiente físico, mas, também os diferentes sujeitos e suas manifestações culturais, o quadro de vida e trabalho, onde garantem a reprodução social da existência. Portanto, isso remete à compreensão geográfica dos territórios nas dimensões materiais e imateriais. Conforme Escobar (2010, p. 251) “No podemos ser sino tenemos el espacio para vivir de acuerdo a lo que pensamos y queremos como forma de vida.”

Com ênfase nos efeitos socioambientais da mineração, Santos (2013, p. 1) enfatiza que,

No que diz respeito aos efeitos socioambientais, a mineração vincula, em geral, uma disputa acerca de bens comuns, como o patrimônio cultural e histórico, o solo, o ar e, principalmente, a água, que tem constituído o principal elemento da contestação promovida por organizações e movimentos sociais atualmente em Minas Gerais, particularmente na Serra da Gandarela, em torno do projeto Apolo da Vale S.A., e em Congonhas, no que concerne à expansão da mina Casa de Pedra, da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN. De fato, considerando o desenvolvimento da ocupação do território nacional – sobretudo na Amazônia –, a expansão da exploração mineral tem ampliado, fundamentalmente, o conflito socioambiental de base territorial. Populações urbanas e rurais, tradicionais e indígenas, dentre outros grupos de afetados – considerados, quando muito, “superficiais” –, têm tido seus direitos consuetudinários desrespeitados recorrentemente, sob a proteção de um Estado cujas bases econômicas estão estruturalmente atadas ao projeto neoextrativista.

Por conseguinte, como exposto por Santos (2013), os impactos na organização do território e os efeitos socioambientais gerados pela exploração e exploração mineral devem ser considerados a partir de variáveis físicas como as alterações no lençol freático, poluição sonora, visual, água, ar e solo. Além dos desdobramentos na fauna e flora, mudança na drenagem, esgotamento dos recursos hídricos, assoreamento e erosão, que denunciam a dilapidação dos biomas. Na medida em que a exploração das jazidas minerais se expande, o número de comunidades e territórios habitados por povos tradicionais e atingidos

pelos grandes empreendimentos também se intensificam, costumeiramente com violação de direitos humanos.

Os conflitos socioambientais na mineração anunciam as contradições do chamado desenvolvimento. Ou ainda, do *des-envolvimento*, como também é compreendido por Porto-Gonçalves (2012, p. 39),

[...] *des-envolver* é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantêm com seu espaço, com seu território; é subverter o modo como cada povo mantém suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destas com a natureza; é não só separar os homens (e mulheres) da natureza como, também, separá-los entre si, individualizando-os. [...] *Des-envolvimento* é, deste modo, uma mudança radical – é *des-envolver*.

Desse modo, o *des-envolvimento* é resultado de estratégias econômicas, políticas e sociais que impactam trabalhadores, camponeses, indígenas, quilombolas ou comunidades extrativistas locais, fazendo-os experienciarem diferentes situações de exploração e conflitos que ameaçam a sua existência coletiva. Zhouri (2010) junto a uma equipe de pesquisadores no âmbito do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), procedeu do mapeamento dos conflitos socioambientais em Minas Gerais¹³⁵. Os resultados permitiram a cartografia das diferentes atividades econômicas voltadas à acumulação de capital e que aprofundam conflitos no Estado. A pesquisadora demonstra como isso tem consequências socioambientais na reprodução material e simbólica das populações que encontram-se ameaçadas diante dos distintos processos geradores de conflitos (infraestrutura, industriais, agroindustriais, florestal, pecuária, demanda territorial, ocupação do solo etc.) em contraposição às práticas sociais espacializadas nos territórios onde vivem. Por intermédio da pontuação dos diversos conflitos no Estado de Minas Gerais a autora também evidencia os diversos tipos de poluição/contaminação (água, solo, ar, visual e sonora) que ameaçam de expropriação as populações impactadas¹³⁶.

¹³⁵ Os dados disponíveis no mapeamento dos conflitos em Minas Gerais podem ser observados com detalhes no site <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/>. Acesso em: 25 de Jan./2016.

¹³⁶ Exemplos críticos de contaminação do ambiente e da população causada pela atividade extrativa mineral no Brasil são denunciados no documentário '*Ouro de Sangue*'. O documentário aborda os efeitos socioambientais decorrentes da indústria extrativa de ouro em Paracatu (MG) desde a década de 1980, com consequência desastrosas para as comunidades quilombolas expropriadas de seus territórios, para a saúde dos trabalhadores e de toda a população local.

Desse modo, em termos analíticos, Zhouri e Laschefski (2010) propõem a identificação de três modalidades de conflitos (socio)ambientais; (a) os distributivos, derivados das desigualdades sociais no acesso e na utilização dos recursos naturais; (b) os espaciais, engendrados pelos efeitos ou impactos ambientais que ultrapassam os limites entre os territórios de diversos agentes ou grupos sociais; (c) e os territoriais, relacionados à apropriação capitalista da base territorial de grupos sociais.

Resultados da reestruturação produtiva do capital nos distintos espaços, essas três modalidades de conflitos demarcadas pelos autores (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010), permitem analisar as diferentes situações de disputas por territórios, exploração dos bens comuns e implantação de grandes projetos que contrapõem as territorialidades dos trabalhadores e Comunidades Tradicionais. Contribuem ainda para a compreensão dos significados e interesses que estão por trás dos mecanismos de expropriação de comunidades e privatização dos recursos naturais através do *negócio da agro-hidro-mineração*, abrangendo os efeitos socioespaciais do agronegócio, construção de hidrelétricas, mineração etc.

Os grandes empreendimentos representam níveis de intervenção no espaço territorial que alteram radicalmente o ambiente e as relações culturais pré-existentes. Para Acselrad (2013, p. 158)

As grandes obras governamentais destinadas à criação de infraestrutura para o desenvolvimento de projetos agropecuários, de exploração mineral e de transformação industrial constituem os vetores da integração de crescentes porções do espaço nacional a padrões de ocupação nucleados pela dinâmica capitalista. Ferrovias, rodovias, represas, usinas hidrelétricas e linhas de transmissão alteram radicalmente espaços físicos regionais, seus respectivos ecossistemas terrestres e aquáticos, bem como as redes de relações sociais constituídas sobre as bases espaciais até então prevalentes.

Como demonstra Acselrad (2013), esses aspectos são legitimadores dos conflitos que se manifestam por meio de atividades econômicas como a expansão dos monocultivos (soja, cana, eucaliptos etc.), mineração e construção de hidrelétricas. Sustentados principalmente pelos projetos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), e com financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), esses empreendimentos presenciaram rápidos

crecimentos quanto aos investimentos e passaram a serem considerados como pilares fundamentais do modelo neodesenvolvimentista experimentado no Brasil na primeira década do século XXI.

Quanto à mineração, ela está incluída entre as atividades econômicas que ampliam os conflitos e práticas de injustiça ambiental, saúde de trabalhadores e impactos em comunidades no Brasil. Neste sentido, o *Mapa de Conflitos envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil*, resultante do trabalho desenvolvido pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pela Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional - FASE, com apoio do Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde, demonstra o caráter espoliatório dos territórios, de populações e trabalhadores pelos empreendimentos capitalistas, ao apresentar 300 casos de conflitos georreferenciados em todo o país.

Em consonância com os princípios da justiça ambiental, o Mapa busca sistematizar e socializar informações disponíveis, dando visibilidade às denúncias apresentadas pelas comunidades e organizações parceiras. Os casos foram selecionados a partir de sua relevância socioambiental e sanitária, seriedade e consistência das informações apresentadas. Com isso, esperamos contribuir para o monitoramento de ações e de projetos que enfrentem situações de injustiças ambientais e problemas de saúde em diferentes territórios e populações das cidades, campos e florestas, sem esquecer as zonas costeiras. [...] O Mapa apresenta cerca de 300 casos distribuídos por todo o país e georreferenciados.¹³⁷

Além do mapa de conflitos organizado pela FIOCRUZ e FASE, os dados disponibilizados no Caderno de Conflitos do Campo (CTP, 2014, 2015), confirmam que são crescentes os conflitos envolvendo empresas mineradoras e expansão dos grandes empreendimentos em torno da mineração (além dos empreendimentos minerários em si, envolve construção de hidrelétricas, minerodutos, estradas, represas de rejeitos, áreas de depósito de estéril, ferrovias etc.), distribuídos nas distintas regiões brasileiras.

Os conflitos que envolvem as empresas mineradoras somam 30% do total e espalham-se por todas as regiões do País. O maior número de casos está nas regiões Nordeste e Sudeste, 16 e 8 casos, respectivamente. Chama a atenção que dos 28 casos, 17 estão

¹³⁷ As informações sistematizadas pelo mapeamento estão disponíveis no site <<http://www.conflitoambiental.iciet.fiocruz.br/index.php>>. Acesso em: 20 de Abr./2014.

localizados no Semiárido. A demanda por água e a destruição dos sistemas hídricos, causadas pelo setor minerário, são avassaladoras. Basta ver os graves problemas socioeconômicos e ambientais que vivem as populações atingidas pelas mineradoras em Minas Gerais. Neste estado são cinco minerodutos em planejamento ou implantação, aumentando a demanda por água. O avanço das mineradoras no Semiárido acontece concomitantemente ao ciclo de intensificação da seca neste bioma. Assusta quando avaliamos os cenários previstos para a Caatinga frente os efeitos das mudanças climáticas. Os riscos de escassez acentuada estão cada vez mais claros. Mas essas razões não estão nos horizontes das empresas e dos governos a elas associados, que pensam no imediatismo dos lucros, objeto de acordos políticos e econômicos. Os governos federal, estaduais e municipais são os causadores diretos de 13 conflitos. As empresas são responsáveis por 18 casos. Apenas quatro dos casos envolvem fazendeiros e grileiros de terra. Os conflitos gerados pelas mineradoras, hidrelétricas e empresários somam 80,5% dos casos. Desse modo, fica clara a disputa entre grandes empresas de capital nacional e/ou estrangeiro pelos territórios – terra e água - de comunidades camponesas. Estes conflitos envolvem e prejudicam principalmente comunidades de pescadores, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, pequenos agricultores, assentados pela reforma agrária, dentre outras.

Isto posto, as informações sistematizadas pela CPT contribuem para revelar que diante da conjuntura neodesenvolvimentista brasileira, que substanciou a *reprimarização* da pauta de exportações na última década, a exploração mineral enquanto um dos seus sustentáculos destacou-se como uma das principais atividades em termos de acirramento dos conflitos socioambientais.

A posição que o Brasil ocupa na América e/ou no mundo, quando o assunto são conflitos socioambientais, é crítica e problematizadora. Em 2014, a Universidade Autônoma de Barcelona mapeou conflitos ambientais globais. Nos resultados apresentados, o Brasil apareceu em terceiro lugar (ao lado da Nigéria) em número de disputas, enquanto a mineradora brasileira Vale S.A representou a quinta posição no *ranking* de empresas envolvidas nessas questões.

O mapa, uma plataforma interativa, é o resultado do trabalho de uma equipe internacional de especialistas coordenados pelos pesquisadores do Instituto de Ciência e Tecnologia Ambiental da universidade espanhola. Entre os 58 conflitos ambientais em curso no Brasil há disputas agrárias como o caso de Lábrea, cidade no Amazonas próxima à fronteira com o Acre e Rondônia, onde agricultores são vítimas da ameaça de madeireiros e grileiros. Há ainda diversos conflitos indígenas, disputas por recursos hídricos e por reservas minerais. [...] O mapa permite que os usuários localizem e visualizem conflitos por tipo de material (minerais, hidrocarbonetos,

água ou resíduos nucleares), por companhias envolvidas e por países. Na América Latina o maior número de casos documentados pelo mapa estão na Colômbia, com 72 casos, Brasil, com 58, Equador, 48 conflitos ambientais, Argentina, 32, Peru, 31, e Chile com 30 casos. A iniciativa, que contou com a participação de 23 universidades e organizações de justiça ambiental de 18 países, tem vários objetivos. Entre eles, tornar mais acessível a informação e dar mais visibilidade a estes problemas. Os criadores do projeto esperam que novas organizações civis e especialistas contribuam para preencher os espaços ainda vazios no mapa com mais pontos de conflito e informações¹³⁸.

O destrutivismo e a incorrigível lógica do capital (MÉSZÁROS, 2007) e seus impactos na natureza, no trabalho e na vida humana, muitas vezes ceifada por seus próprios algozes, que controlam a produção de mercadorias e extração da mais-valia e renda, está no âmago dos grandes projetos de extrativismo mineral. O caráter estrutural da *irracionalidade sistêmica do capital* (MÉSZÁROS, 2006) e de sua força deletéria de territórios e vidas humanas, de conflitos socioambientais, da contaminação e devastação causadas pelos projetos da indústria extrativa mineral pode ser exemplificado pelo rompimento da barragem do Fundão no dia 5 de novembro de 2015, em Mariana (MG), uma estrutura de rejeitos de mineração da Samarco (*joint-venture* da Vale e da BHP Billiton). Cinco dias após o rompimento da barragem do Fundão o pesquisador, acompanhado por lideranças de movimentos sociais e por outros pesquisadores, esteve em Mariana (MG), Barra Longa (MG), e demais localidades atingidas pelo rastro destrutivo da lama, onde conversou com famílias que perderam suas casas, quintais, animais de estimação ou parentes que foram mortos pelo desastre.

A lama que esfacelou bens materiais ao longo da Bacia do rio Doce e seus afluentes também arruinou a base de reprodução socioeconômica e cultural de povos tradicionais e trabalhadores, como os camponeses que viviam em áreas ribeirinhas, indígenas e pescadores nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Dessa forma, o desastre da Samarco/Vale/BHP ilustra elementos que compõem um rastro de destruição, violação de direitos humanos e agressão à dignidade das pessoas, deixados pela lama liberada pelo rompimento da barragem de rejeitos de Fundão.

¹³⁸ Mais informações estão disponíveis no site <<http://www.geodireito.com/noticia/mapa-inedito-coloca-o-brasil-em-3-lugar-em-conflitos-ambientais>>. Acesso em: 20 de Abril de 2014.

Neste sentido, junto a demais pesquisadores do Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), foi construído e publicado, em dezembro de 2015, o relatório “*Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG)*”, coordenado pelos professores Bruno Milanez (UFJF) e Rodrigo S. Pereira dos Santos (UFRJ). O objetivo principal do relatório foi sistematizar informações sobre o desastre tecnológico da Samarco/Vale/BHP em Mariana, e no rio Doce de forma mais ampla, contribuir para um debate específico sobre esta questão, como também para colaborar com o aprofundamento da discussão sobre o papel da mineração no Brasil.¹³⁹

A mineração também vem cumprindo papel central no redirecionamento dos investimentos do Estado em infraestruturas e logísticas como rodovias, minerodutos, ferrovias¹⁴⁰ e portos¹⁴¹, obras essas que contribuem ainda mais para os impactos territoriais e os conflitos socioambientais. Com efeito, são ilustrativos os impactos da construção e ampliação de infraestruturas técnicas, renovando a materialidade dos territórios para atender a necessidade de escoamento dos minérios extraídos. No caso das ferrovias, a Estrada de Ferro dos Carajás exemplifica os danos causados ao meio ambiente e às populações que vivem nas áreas atravessadas por essa ferrovia, deixando rastros de pó de ferro, exaustão e acidentes em Comunidades Camponesas e Quilombolas nos estados do Pará e Maranhão. Os efeitos socioambientais causados pela Estrada de Ferro dos Carajás foram expostos pelo filme-documentário *Enquanto o trem não passa*¹⁴². O filme-documentário *Não Vale*

¹³⁹ Uma expedição realizada entre os dias 17 e 20 de novembro de 2015 por pesquisadores da UFMG e UFJF também resultou no relatório “A tragédia do Rio doce: a lama, o povo e água”, que revela os desdobramentos socioambientais do rompimento da barragem do Fundão ao longo da Bacia do rio Doce, fornecendo imagens e trazendo a tona relatos das próprias populações atingidas.

¹⁴⁰ Pode-se citar como exemplo de Comunidades e cidades afetadas por construção, ampliação e presença de ferrovias, o chamado Corredor Carajás. Sobre isso, o site da Campanha Justiça nos Trilhos é uma importante fonte de informações. <<http://www.justicanostrilhos.org/>>. Acesso em: 20 de Abril de 2014

¹⁴¹ Consultar artigos: *Mineradora Vale investirá R\$ 7 bi em logística portuária até 2017*. (Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/>. 20 de Abril de 2014). *Obras no terminal reavivaram conflito entre os pescadores da região e a mineradora*. (Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/>>. Acesso em: 20 de Abril de 2014).

¹⁴² Conforme artigo publicado no Brasil de Fato (2013, p. 1) “*Enquanto o trem não passa*, mostra um pouco da realidade de comunidades que têm seus direitos usurpados por grandes mineradoras e governo. Municípios cortados pela Ferrovia Carajás, Minerodutos, populações afetadas - não apenas pela tormenta de explosões constantes na extração do minério, mas também por toda a logística que muda o modo de viver e conviver nos territórios. O objetivo de sua produção é alertar quem vive fora das áreas de atuação das mineradoras, sobre o enorme impacto dessa atividade e o quanto esse novo código não traz salvaguardas sócio-ambientais, garantias ao meio ambiente e nem segurança aos quilombolas e povos indígenas. E o quanto isso afeta a vida de todos os

também ilustra os conflitos e os efeitos ambientais predatórios de territórios ocupados por trabalhadores e Comunidades Camponesas e Quilombolas¹⁴³. Os exemplos desses conflitos demonstram o caráter controverso do modelo de desenvolvimento baseado na dependência dos produtos primários.

Os efeitos socioambientais e os acidentes envolvendo as Comunidades impactadas no decorrer da Estrada de Ferro Carajás (EFC) são frequentes¹⁴⁴. Por outro lado, essa realidade tem sido questionada por movimentos sociais sindicais, pesquisadores e até mesmo artistas. O fotógrafo e militante da Campanha Justiça nos trilhos e do MAM, Marcelo Cruz, ilustra, com suas fotografias, a realidade cotidiana dos trabalhadores, jovens, e Comunidades Camponesas, indígenas e quilombolas que vivem no entorno da EFC no Pará e Maranhão. (Foto 1).

Foto 1 - Crianças atravessando trechos da Estrada de Ferro Carajás. São frequentes os acidentes no decorrer da EFC, envolvendo moradores das comunidades impactadas pela ferrovia.



Autor: CRUZ, Marcelo, 2014.

Fonte: Justiça nos Trilhos, (2015).

brasileiros, que sofrerão ao longo das próximas décadas, com escassez de água, pois rios e nascentes estão sendo drenados pelas mineradoras”.

¹⁴³ JUSTIÇA NOS TRILHOS. *Não Vale! - um filme sobre o impacto da Vale em Carajás*. Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/Nao-Vale-um-filme-sobre-o-impacto>. Acesso em: 26 de Abr./2014.

¹⁴⁴ Exemplos destes acidentes na EFC foram registrados por: FERRAZ, L. *Atropelamentos: duas mortes são registradas na Estrada de Ferro Carajás*. 2015. Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/Duas-mortes-sao-registradas-na-Estrada-de-Ferro-Carajas>. Acesso em: 20 de Jan./2016. ZONTA, M. *Mais um acidente na Estrada de Ferro de Carajás*. 2011. Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/Mais-um-acidente-na-Estrada-de>. Acesso em: 20 de Jan./2016.

Problematizadora constante dos efeitos da mineração e dos impactos causados pela Estrada de Ferro Carajás, a Campanha Justiça nos Trilhos é coordenada por entidades como os Missionários Combonianos; Fórum Carajás; Fórum Reage São Luís; Sindicato dos Ferroviários de Maranhão; Tocantins e Pará; Grupo de Estudo Modernidade e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Maranhão (GEDMMA/UFMA). As ações da Campanha Justiça nos Trilhos começaram no final de 2007, por iniciativa dos Combonianos, e age em defesa do meio ambiente, da classe trabalhadora e das populações camponesas, quilombolas, indígenas etc., ameaçadas na região amazônica, especialmente aquelas situadas às margens da Estrada de Ferro Carajás¹⁴⁵.

Conforme a Justiça nos Trilhos (2015, p. 1), as ações da Campanha tem como objetivos centrais

a) Avaliar o impacto real das atividades Companhia Vale do Rio Doce (Vale) ao longo da denominada área de influência da Estrada de Ferro Carajás; b) Propor o debate sobre a construção de mecanismos que possibilitem a internalização de recursos da Vale, de forma a alavancar o desenvolvimento sustentado das Comunidades que vivem na área de influência da EFC.

Além dos efeitos socioespaciais relacionados às ferrovias que compõem as estruturas situadas aos interesses e necessidades dos grandes empreendimentos de mineração, como exemplificado por meio da EFC, destacam-se também os impactos causados pela construção de minerodutos. Assim, a construção de minerodutos em Minas Gerais consolida condições físicas (infraestruturas técnicas) para o escoamento da produção e, contraditoriamente, intensifica os efeitos espaciais provocados nos territórios por essas obras de engenharia. Destacam-se ainda os efeitos ambientais, que impactam canais de água potável, afetam nascentes, contaminam rios e degradação terras agricultáveis. Exemplo concreto destas constatações foi observado na construção do Mirenoduto Minas-Rio, do Grupo Anglo American, que atravessa 36 municípios por 525 quilômetros, afetando

¹⁴⁵ Ver, por exemplo, Justiça nos Trilhos. *Protestos denunciam situação dos moradores do entorno da Estrada de Ferro Carajás*. 2014. Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Serie-de-protestos-denuncia>>. Acesso em: 20 de Dezembro de 2014. Justiça nos Trilhos. *Duplicação da EFC causa alagamentos e moradores ocupam os trilhos*. 2014. Acesso em: 12 de dezembro de 2014. Justiça nos trilhos. *Quilombolas ocupam EFC há dois dias e iniciam greve de fome*. Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Quilombolas-ocupam-EFC-ha-dois>>. Acesso em: 04 de Out./2014.

o território, as águas, as roças, casas e quintais de milhares de pessoas, especialmente famílias que vivem na/da terra¹⁴⁶.

Por consequência, enquanto territórios são assolados para abrir caminhos aos projetos de engenharia logística, esse aspecto está entre os principais desafios da expansão mineral, principalmente nos territórios onde são descobertas novas jazidas, porém apresentam infraestrutura ineficiente. Conforme o Plano Nacional de Mineração 2030¹⁴⁷ (2011, p. 82)

Disponibilidade de energia a preço competitivo, infraestrutura de transporte, logística e portuária são fundamentais para potencializar o melhor aproveitamento dos recursos minerais e sua inserção nas cadeias produtivas. Dessa forma, a carência de infraestrutura tem sido um obstáculo que afeta negativamente a atratividade do país para o desenvolvimento de novos projetos de mineração e transformação mineral, principalmente quando se observa a assimetria em sua distribuição no território nacional, com o agravante de que a fronteira mineral está se expandindo para regiões com baixa densidade de infraestrutura.

Os fixos e fluxos (SANTOS, 2008), constituem redes que garantem a fluidez da produção nos territórios, que na indústria extrativista mineral representa também as escalas dos efeitos socioespaciais, além do entorno das minas. Responsáveis pela garantia da circulação da produção de minerais extraídos do subsolo nacional, os investimentos em infraestrutura logística também viabilizam a realização da lucratividade do capital hegemônico, assegurando formas diferenciadas para manter o crescimento desse setor produtivo.

Para Bittencourt (2013, p. 13)

Essa infraestrutura logística se subordina a uma perspectiva de desenvolvimento extrovertida, na linguagem dos próprios economistas, voltada para o escoamento dos recursos naturais, minerais, água, energia, produtos agrícolas, até os portos para serem

¹⁴⁶ O Projeto Minas-Rio, assim como suas contradições relacionadas a questões ambientais e fundarias como privatização e expropriação, além das lutas de resistências organizadas pelos atingidos, estão apresentadas e discutidas no relatório, BARCELOS, (Org.). *O Projeto Minas-Rio e seus impactos socioambientais: olhares desde a perspectiva dos atingidos*. Rio de Janeiro, 2013.

¹⁴⁷ “O objetivo central do Plano Nacional de Mineração 2030 (PNM – 2030) é orientar a formulação de políticas de médio e longo prazos que possam contribuir para que o setor mineral seja um alicerce para o desenvolvimento sustentável.” (PLANO NACIONAL DE MINERAÇÃO 2030, 2010, p. 14).

Considerando os efeitos socioambientais representados pela atividade mineradora, é consistente afirmar a *insustentabilidade do desenvolvimento sustentável*. (CONCEIÇÃO, 2004).

exportados, buscando sempre garantir os menores custos para a realização da lucratividade do capital.

Diante deste quadro emergiu também a proposta de um Novo Marco Regulatório da Mineração no Brasil¹⁴⁸. A proposta do Executivo foi encaminhada na forma do Projeto de Lei 5.807/2013, que se juntou a outros seis Projetos de Lei - PL 37/11 e apensados encaminhado para uma Comissão Especial que teve como presidente o deputado Gabriel Guimarães (PT/MG) e como relator o deputado Leonardo Quintão (PMDB/MG)¹⁴⁹. A proposta é buscar instituir as bases legais para fomentar as metas do Plano Nacional de Mineração 2030 e responder a interesses privados de empresas nacionais e transnacionais.

Pode-se dizer que a proposta do Novo Marco Legal da Mineração, e sua concomitância com o Plano Nacional de Mineração 2030, pronuncia o interesse de instituir novas bases para estimular o crescimento do extrativismo mineral no Brasil e também garantir maior participação do Estado nos resultados econômicos gerados por este setor. (CASTRO e MILANEZ, 2015). O contexto histórico, político e econômico que este tema está sendo discutido é revelador dos interesses e contradições que o documento revela no âmbito do neoextrativismo na América Latina, e ao mesmo tempo, da mobilização por parte do governo federal em realizar modificações no setor.

No discurso de lançamento do Projeto de Lei 5.807/ 2013, que instituiria o novo Código da Mineração, a presidente Dilma Rousseff afirmou que o objetivo do novo código seria criar condições para que a pesquisa, a exploração e a comercialização dos recursos nacionais se transformassem em uma atividade eficiente, mais rentável e mais

¹⁴⁸ Uma avaliação mais sistematizada do projeto de lei do Executivo e dos substitutivos referentes ao novo Código da Mineração pode ser buscada nas pesquisas apresentadas por Milanez (2012); Malerba (2012); Milanez e Santos (2013); Santos e Milanez (2014); Castro e Milanez (2015).

¹⁴⁹ A composição desta Comissão Especial foi questionada de maneira enfática, especialmente pelo fato dela envolver deputados com campanhas financiadas pelas empresas mineradoras. O próprio relator, o dep. Leonardo Quintão arrecadou R\$ 4.953.956,40 para sua campanha em 2014, sendo que 42% do total destas cifras foram ofertados por empresas mineradoras. Por sua vez, o dep. Gabriel Guimarães recebeu 20% de doações de empresas mineradoras, perfazendo um total de R\$ 2.489.317,92 (OLIVEIRA, 2015, p. 7). Vale destacar ainda que entre os 52 deputados que fazem parte da Comissão Especial do Novo Marco Regulatório da Mineração, 31 receberam alguma doação de campanha proveniente de empresas mineradoras. (OLIVEIRA, 2015, p. 7).

No início de 2016, novos fatos marcaram a arquitetura política que envolve o Novo Marco Regulatório da Mineração, ou seja, no dia 3 de fevereiro, o deputado Leonardo Quintão (PMDB-MG) foi retirado da relatoria do novo marco, substituído por Laudívio Carvalho (PMDB-MG), que também obteve financiamento de campanha doado por empresas ligadas a indústria extrativa mineral, como a Vale Energia S.A, de quem recebeu R\$ 12.156,53.

competitiva. A presidente ainda afirmou que deveriam ser cumpridas todas as obrigações legais e contratuais dentro do prazo, com ênfase nos investimentos e na recuperação do meio ambiente, o que seria um marco favorável aos negócios e aos investimentos produtivos, fortalecendo assim um novo ciclo de desenvolvimento no país e com ganhos para a sociedade, para os trabalhadores e para o meio ambiente (Roussef, 2013). A justificativa de uma atualização do marco regulatório e a argumentação de que o marco vigente estaria ultrapassado também foi usada pelo ex-ministro de Minas e Energia, Edison Lobão (2010). (CASTRO e MILANEZ, 2015, p. 6).

Assim sendo, as discussões que gravitam e compõem o interior do Novo Código da Mineração não estão excluídas do processo amplo de reconfigurações da regulação legal do setor extrativo mineral na América Latina, e da fase neoextrativista experimentada no Continente. (MILANEZ e SANTOS, 2013). Destaca-se ainda que as transformações dos regimes regulatórios nacionais que versam sobre os bens naturais são verificadas em diversos países da América Latina desde o período neoliberal da década de 1990, principalmente sobre pressão de organismos financeiros e empresas internacionais¹⁵⁰. E por isso, são processos que atendem aos projetos do Estado quanto às rendas extrativas e ao movimento global de reprodução do capital na apropriação privada dos bens comuns e consolidação da posição subordinada de países dependes do modelo primário exportador.

Desse modo, Milanez e Santos (2013, p. 129), confirmam o fato de que a discussão sobre mineração e neoextrativismo faz parte de uma guinada experimentada por diversos outros países latino-americanos. Logo, os pesquisadores sistematizam as principais mudanças institucionais na América Latina e que impactaram o setor extrativo mineral, chamando a atenção para os contextos do período neoliberal e do período neoextrativista. (Quadro 1).

Uma observação detida destes contextos revela que no período neoliberal as transformações institucionais serviram a interesses privatistas e do capital estrangeiro, fomentando investimentos e privatizações de empresas estatais. No contexto neoextrativista, além da continuidade dos interesses transnacionais, o

¹⁵⁰ Sobre essa temática, considerando as mudanças na legislação mineral em países da América Latina, consultar: OCMAL. *Legislación Minera en el Derecho Comparado*. Los casos de: Chile, Equador, Peru, Guatemala, El Salvador. 2012.

Estado também passou a agir visando aumentar suas participações na renda extrativa.

Quadro 1 – Mudanças institucionais na América Latina com impactos na indústria extrativa.

PAÍS	PERÍODO NEOLIBERAL		PERÍODO NEOEXTRATIVISTA
	Mudanças visando fomentar a atividade privada na mineração	Mudanças permitindo/facilitando investimentos estrangeiros no país (genéricos ou em mineração)	Mudanças visando à apropriação estatal da renda extrativa
Argentina	Ley 24498/1995 de Actualización Minera	Decreto N° 1863/1993, modifica Ley N° 21382/1976 de Inversión Extranjera	Lei de recuperação da YPF (Ley 26741/2012)
Brasil	EC 6/1995		Aumento de percentual e modificação na base de cálculo dos <i>royalties</i> (propostas no Novo Marco Legal da Mineração)
Bolívia	Código de Minería (Ley 1777/1997)	Ley de Inversiones (Ley 1.182/1990)	Criação do Imposto Direto sobre Hidrocarbonetos (Ley 3058/2005) Nacionalização dos hidrocarbonetos (D.S. N° 28701/2006)
Chile	Código de Minería (Ley 18.248/1983)	Estatuto de la Inversión Extranjera (Decreto Ley 600/1976)	Criação do novo regime tributário do imposto específico para a renda operacional da atividade mineira (Ley 20.469/2010)
Equador	Código de Minería (Ley 126/1991)	Ley 12 de Cámaras de Minería (Decreto N° 415/1993)	Lei reformatória da lei de hidrocarbonetos (Ley 85/2007)
Peru	Ley General de Minería (Decreto Legislativo 109/1992)	Ley de Promoción de la Inversión Privada (Decreto Legislativo 757/1991)	Aumento de percentual e modificação na base de cálculo dos <i>royalties</i> (Decreto Supremo 209/2011)
Venezuela	Decreto com rango y fuerza de ley de minas (295/1999)	Regulación de la inversión extranjera (Decreto 2095/1992)	Lei de imposto sobre preços extraordinários do mercado internacional de hidrocarbonetos (Ley 40114/2013)

Fonte: Milanez e Santos (2013, p. 129).

A abundância em recursos naturais torna-se peça central das engrenagens estrategistas do próprio Estado e governos neoextrativistas na América Latina, de maneira que no Brasil a proposta em andamento do Novo Marco Legal da

Mineração exemplifica esse processo (quadro 1). Lançada no Planalto em junho de 2013, a proposta do novo Código de Mineração foi enviada ao Congresso Nacional em regime de urgência constitucional (Art. 64, Constituição Federal, 1988). Esse fato gerou reações advindas de movimentos sociais, partidos e parlamentares que denunciaram a ausência de transparência e diálogo com a sociedade civil sobre o tema.

Neste contexto, diversas organizações assinaram uma nota pública contra a apresentação do Projeto de Lei que pretendia mudar o Código de Mineração em regime de urgência. Em um dos trechos do documento é possível perceber os direcionamentos dos questionamentos apresentados.

Não é razoável que um tema dessa relevância, que tem influências de diversos tipos sobre o conjunto da sociedade brasileira, seja debatido e aprovado em prazo tão exíguo, sem que a sociedade tenha chance de apresentar suas críticas, considerações e sugestões de melhoria. É impossível que em apenas 45 dias os deputados ou senadores tenham tempo de fazer uma análise com a profundidade que o assunto merece. O mais provável é que, a prevalecer esse prazo, o texto venha a ser aprovado com alterações cosméticas, ou então patrocinadas pelas empresas que já debatem o assunto há anos. Nesse caso, assuntos como o direito das populações impactadas pelas atividades minerárias, por exemplo, simplesmente não entrariam no texto, já que a proposta do Planalto sequer cita o tema. É preciso construir um debate público e cidadão sobre o tema.

No *Seminário Sobre o Marco Regulatório da Mineração*, realizado em Brasília no dia 05 e 06 de Maio de 2015, um dos militantes e líderes do Movimento Nacional pela Soberania Popular na Mineração - MAM, Charles Trocate, enfatizou: *“nós estamos vivenciando uma década de reordenamento (lei de transgênico, código florestal, redução da maioria penal) mundial para possibilitar que os capitalistas aumentem a suas taxas de lucro, isso está explícito no código da mineração”*.

Os debates em torno do Marco Regulatório da Mineração ainda continuam¹⁵¹, reunindo pesquisadores, sindicalistas e trabalhadores do setor extrativo mineral, políticos de municípios e estados mineradores, organizações não governamentais

¹⁵¹ Tendo como referência o mês de fevereiro de 2016, e considerando que ainda não há um marco conclusivo e decisório quanto à nova regulamentação, o que aponta para a continuidade dos debates até que seja aprovado.

(ONGs), movimentos sociais e ambientalistas em defesa dos atingidos pela mineração.

À vista disso, e diante das problematizações e desafios postos pela proposta do novo Código de Mineração, foi lançado dia 29 de Maio de 2013, na sede da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), o Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração (CNDTM). Conforme as pontuações de Castro e Milanez (2015, p. 3)

[...] por não se sentirem representados na formulação do novo Código da Mineração, movimentos sociais, organizações não governamentais (ONGs) e sindicatos de trabalhadores da indústria extrativa lançaram, em 2013, o Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração (CNDTM, 2013a). Essa ampla frente tem como principal objetivo aprofundar o caráter democrático da formulação do novo Código da Mineração, influenciando sua formulação e incluindo elementos considerados relevantes, principalmente do ponto de vista dos trabalhadores e das comunidades atingidas pelas atividades de extração mineral.

Logo, fomentando os debates sobre o Código Mineral e suplantando as demarcações impostas pelo governo e pelas empresas quanto ao diálogo com a sociedade civil, o Comitê é formado por diversas organizações como a Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), o Movimento Nacional Popular na Mineração (MAM), Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), Coordenação Nacional das Comunidades Quilombolas (CONAQ), Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB). Por conseguinte, propicia um debate abrangente com trabalhadores e comunidades que dependem dos seus territórios para o exercício sustentável e pleno da existência coletiva.

Na presença da ofensiva extrativista mineral aos territórios e bens naturais, os direitos constitucionais dos povos que vivem da/na terra ou da coleta, pesca e caça, como muitos dos povos indígenas no país¹⁵², que habitam territórios na Floresta Amazônica ou no Bioma-Território Cerrado. Exemplo disso é Projeto de Lei nº

¹⁵² Conforme a Constituição Federal (1988), é de competência do Congresso Nacional autorizar a pesquisa e a lavra de recursos minerais em terras indígenas, sendo ainda condicionada à consulta às comunidades afetadas e à garantia de sua participação nos resultados da lavra (Brasil, 1988, arts. 49 e 231). Além disso, a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil em 2002, é uma referência importante quando se trata da proteção dos territórios indígenas. (MILANEZ, 2012).

1610/1996¹⁵³, do Senado Federal, que "dispõe sobre a exploração e o aproveitamento de recursos minerais em terras indígenas, de que tratam o Art. 176, parágrafo primeiro, e Art. 231, parágrafo terceiro, da Constituição Federal, 1988". Essa proposta tramita num contexto de interesses e disputas pela expansão dos grandes empreendimentos da indústria extrativa mineral, de hidrelétricas, do agronegócio, pecuaristas e madeireiras em terras indígenas¹⁵⁴.

Além das terras indígenas há ainda uma frente de interesses sobre as Unidades de Conservação¹⁵⁵ nos diferentes biomas do território brasileiro. Tal fato é exemplificado pelo Projeto de Lei nº 3682/2012¹⁵⁶, de autoria do deputado Vinicius Gurgel (PR-AP), que "dispõe sobre mineração em unidades de conservação", visando modificar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC para permitir a exploração mineral em 10% das unidades de proteção integral. (FERREIRA, 2014). Para Ferreira (2014) exemplos ilustrativos desta questão é a Estação Ecológica do Grão-Pará e a Estação Ecológica do Jarí, na divisa entre Pará e Amapá. Apenas esta última, afirma a pesquisadora (FERREIRA, 2014, p. 1), "possui mais de 70% dos seus quase 2.300 km² de área com registro de interesse documentado no DNPM".

A pesquisa desenvolvida por Ferreira (2014) ainda avaliou 505 unidades de conservação de Proteção Integral, e delas 236 (47% do total) possuem processos de interesse minerário. Por outro lado, nas 578 Terras Indígenas pesquisadas, 251 delas (43% do total) possuem processos de interesse minerário em seu interior.

¹⁵³ Situação do Projeto de Lei nº 1610/1996 na Câmara dos Deputados em 20/03/2016: *Aguardando Designação de Relator na Comissão Especial destinada a proferir parecer.*

¹⁵⁴ Capiberibe e Bonilla (2013) afirmam que disputas por territórios e os conflitos fundiários contemporâneos estão diretamente vinculados aos ataques que vem sendo perpetrados no Congresso, especialmente com força da Bancada Ruralista, contra os direitos constitucionalmente garantidos às populações tradicionais do país, como os povos indígenas. Mostram (CAPIBERIBE e BONILLA, 2013), assim, quais são os personagens políticos e partidos envolvidos na proposição de projetos de lei, decretos e outros instrumentos legais relativos a direitos das populações indígenas (em tramitação no Legislativo ou editadas pelo Executivo) que ameaçam os direitos dos povos indígenas, assim como os estados onde despojamento às suas terras é mais intenso. CAPIBERIBE, A.; BONILLA, O. *O rolo compressor ruralista*. 2013. Disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/26920>>. Acesso em: 14 de Nov./2014.

¹⁵⁵ Milanez (2012, p. 75) explica que tanto as Unidades de Conservação (UCs) quanto as Terras Indígenas (TIs) são consideradas "áreas com restrição legal" pelo setor mineral. Quanto as UCs, o pesquisador (MILANEZ, 2012, p. 75), explica que "a Lei nº 9.985 proíbe a exploração mineral nas Unidades de Conservação de Proteção Integral e em Reservas Extrativistas, sendo a sua realização nas demais Unidades de Usos Sustentáveis permitidas, desde que previstas nos Planos de Manejo. Além das UCs, pode haver restrição à mineração na sua Zona de Amortecimento, dependendo das normas estabelecidas nos Planos de Manejo. (MME, 2011)."

¹⁵⁶ Situação do Projeto de Lei 3682/2012 na Câmara dos Deputados em 20/03/2016: *Arquivada*.

(FERREIRA, 2014)¹⁵⁷. Assim sendo, a apropriação do subsolo nas unidades de conservação de Proteção Integral e das Terras indígenas é reveladora de *territórios em disputa*. (Quadro 2).

Quadro 2 - Área de sobreposição entre unidades de conservação de Proteção Integral e Terras Indígenas com processos de interesse minerário no subsolo dos Biomas brasileiros.

Biomas (Brasil)	Área de subsolo apropriada nas Unidades de Conservação de Proteção Integral (Km²)	Área de subsolo apropriada nas Terras Indígenas (Km²)
Amazônia	34.117	281.443
Cerrado	816	999
Mata Atlântica	1.320	762
Pantanal	0,1	0,0
Caatinga	344	96
Pampa	1,0	2,2

Fonte: Ferreira (2014, p. 1), adaptado pelo autor (2015).

Jazidas minerais do subsolo, além de água, madeira e terras agricultáveis que ainda continuam inexploradas nas Terras Indígenas, de povos historicamente despojados dos seus territórios. Como expõe Galeano (2013, p. 60), “ocorre que quanto mais ricas são estas terras virgens, mais grave é a ameaça que pende sobre suas vidas; a generosidade da natureza os condena à espoliação e ao crime.” O mesmo ocorre com famílias e comunidades camponesas, quilombolas e extrativistas, que vivem pobremente sobre o subsolo rico em minerais, portanto, na mira dos interesses hegemônicos que compõem a marcha imperialista do capital.

O Estado cumpre a missão de abrir espaço e assegurar as condições de reprodução ampliada do capital, o que fica evidente com o afrouxamento nas legislações ambientais e do trabalho¹⁵⁸, além das redefinições na legislação minerária (com o Novo Código da Mineração). A aprovação do novo Código Florestal¹⁵⁹, por exemplo, atendeu as demandas do capital mundializado associadas

¹⁵⁷ Sobre a temática da mineração em terras indígenas, o documento *Mineração em Terras Indígenas na Amazônia Brasileira*, produzido e publicado pelo Instituto Socioambiental, é uma fonte importante de informações e dados.

¹⁵⁸ Quanto as relações de trabalho, o confronto aos direitos dos trabalhadores possui como exemplo empírico o processo de terceirização, a exemplo da aprovação na Câmara dos Deputados, em Abril de 2015 do Projeto de Lei 4330/2004. O Projeto de Lei 4330/2004 regulamenta os contratos de terceirização no setor privado e para as empresas públicas, de economia mista, suas subsidiárias e controladas na União, nos estados, no Distrito Federal e nos municípios. (PIOVESAN, 2015).

¹⁵⁹ Lei N° 12.651, de 25 de Maio de 2012, “Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências”.

aos interesses de setores empresariais e às elites agrárias e urbanas brasileiras. (MENDONÇA, 2014).

Com efeito, examinar essas questões a partir da fase áurea do *boom das commodities*, experimentada no Brasil nos primeiros dez anos do século XXI, também permite expor a cartografia da expansão do capital e das estratégias de apropriação da terra, da água e do subsolo nos diferentes biomas e estados brasileiros. Desse modo, em Goiás a última década desvela o processo de intensificação e expansionismo do capital nas fontes das *commodities agrominerais*, especialmente terra, água e subsolo, transformando as paisagens do Cerrado em um campo aberto para a atuação mercantil das empresas capitalistas. Afinal, como afirma Porto-Gonçalves (2012, p. 67) “a natureza, tornada propriedade privada, será objeto de compra e venda e, assim, por todo lado, temos a mercantilização”.

Os territórios do Cerrado localizados em Goiás, o solo e subsolo rico em jazidas minerais, a fauna e a flora, os rios, aquíferos, muitas vezes fundamentais para a reprodução material e imaterial da existência de populações como os *indígenas* Tapuia, Karajá¹⁶⁰ e Avá Canoeiro¹⁶¹, camponeses e quilombolas (a exemplo dos Kalunga) despertam interesses aglutinados pelas ações do capital, que se territorializa privatizando usos coletivos da natureza, desterritorializando comunidades e precarizando as relações de trabalho. *Modos de ser e viver*, que não estão fragmentados da relação dialética com a natureza e seus bens comuns, são despojados e qualificados enquanto atrasado, improdutivo, rude. Ou seja, são territórios e uma variação de culturas “indígenas, camponesas e de outras matrizes de racionalidade não ocidentais, que a racionalidade econômica mercantil procurou desqualificar como improdutivas”. (PORTO-GONÇALVES, 2012, p. 109).

Uma análise crítica sobre o novo Código Florestal, no âmbito das estratégias do capital mundializado, foi realizada por Mendonça (2014). Para o pesquisador (MENDONÇA, 2014, p. 1) “o afrouxamento na legislação ambiental, neste caso, o novo Código Florestal, cuja estratégia é atender as demandas do capital mundializado, associado aos interesses de setores que se dizem ambientalistas e das elites agrárias e urbanas brasileiras”.

¹⁶⁰ Chaveiro (2014) pesquisou os Povos *Indígenas* Karajá de Aruanã-GO, a partir dos conflitos de apropriação do Cerrado. Para o pesquisador “os povos indígenas do Cerrado goiano – Karajá, Tapuia e Avá-Canoeiro – como povos indígenas de outros lugares do país, estão expostos a diferentes tipos de conflitos. Precisamente, terra, cultura e corpo formam a estrutura na qual os sentidos dos conflitos, desde o período colonial até o presente momento, teimam em flagelar a sua autonomia, a sua liberdade de vida e especialmente a sua capacidade de escolher, por si mesmos, os caminhos concernentes às suas tradições”. (CHAVEIRO, 2014, p. 122). Os povos Karajá de Aruanã-Go e as disputas pelo Cerrado em Goiás também foram pesquisados por Lima (2010).

¹⁶¹ Silva (2010) pesquisou os Avá-Canoeiro e para a pesquisadora (SILVA, 2010) esses povos podem ser considerados *Guardiões do Cerrado* do norte Goiano.

Nas últimas décadas foram criadas as condições objetivas (infraestruturas logísticas, técnicas e tecnologias etc.), políticas e sociais (programas estatais, disposição de mão de obra etc.) para a atuação do capital nas áreas de Cerrado em Goiás. A partir dos anos 2000 Goiás participou do *boom das commodities* intensificando seus complexos de soja, carne e minérios. Isso significou e significa também a expansão das estratégias de apropriação e extração dos minérios do subsolo pela mineração, uso da terra e da água pelas empresas rurais modernas, construção de hidrelétricas e exploração intensiva da força de trabalho. Portanto, revela o *negócio da agro-hidro-mineração* nos territórios do Cerrado em Goiás.

2 O negócio da agro-hidro-mineração nos territórios do Cerrado em Goiás: a disputa por terra, água e minérios

Exportamos produtos ou exportamos solos e subsolos? Salva-vidas de chumbos: em nome da modernização e do progresso, os bosques industriais, as explorações mineiras e as plantações gigantescas arrasam os bosques naturais, envenenam a terra, esgotam a água e aniquilam pequenos plantios e as hortas familiares. Essas empresas todo-poderosas, altamente modernizadas, prometem mil empregos, mas ocupam bem poucos braços. Talvez elas bendigam as agências de publicidade e os meios de comunicação que difundem suas mentiras, mas amaldiçoam os camponeses pobres. Os expulsos da terra vegetam nos subúrbios das grandes cidades, tentando consumir o que antes produziam. [...] Terras que podiam abastecer as necessidades essenciais do mercado interno são destinadas a um só produto, a serviço da demanda estrangeira. Cresço para fora, para dentro me esqueço. Quando cai o preço internacional desse único produto, alimento ou matéria-prima, junto com os preços caem os países que de tal produto dependem. E quando a cotação subitamente vai às nuvens, no louco sobe e desce do mercado mundial, ocorre um trágico paradoxo: o aumento dos preços dos alimentos, por exemplo, enche os bolsos dos gigantes do comércio agrícola e, ao mesmo tempo, multiplicam a fome das multidões que não podem pagar seu encarecido pão de cada dia. (GALEANO, 2013, p. 6-7).

A apropriação da terra, da água e do subsolo norteadas pela lógica mercantil da produção de *commodities* e geração de lucros privados está inserida no circuito ampliado do capital nos territórios do Cerrado em Goiás. Por essa razão, configura o *negócio da agro-hidro-mineração*. Essa noção compõe a análise territorial que apreende os conflitos e os *territórios em disputa* no espaço agrário goiano,

possibilitando uma *abordagem integrada*, que não separa trabalho e capital, economia, política, cultura e natureza.

A proposta analítica compreende que o *negócio da agro-hidro-mineração* é ilustrativo da questão agrária contemporânea, não fragmentando as dimensões dos conflitos pela água, terra e subsolo. Portanto, contribui para as pesquisas em Geografia, especialmente no interior epistêmico e empírico da *Geografia Agrária* e da *Geografia do Trabalho*.

Nas pesquisas sobre Goiás e o *território cerradoeiro*, autores como Mesquita e Mendonça (2007), Mendonça (2009), Mesquita (2010), apresentam análises do *agrohidronegócio*, não separando terra e água na abordagem geográfica sobre os conflitos no campo. Além disso, esses pesquisadores entendem terra e água enquanto *territórios em disputa*. Logo, pesquisas que demonstraram a apropriação da terra e da água como um componente ativo para a reprodução do capital, foram desenvolvidas no âmbito de outros pesquisadores do GETeM e do CEGeT (THOMAZ JUNIOR, 2009, 2010; DOURADO, 2015; ALVES, 2014; CUNHA e CARVALHAL, 2014). No entanto, pouca atenção foi dado ao subsolo até então, que também potencia os interesses e estratégias das empresas mineradoras na relação com os territórios.

Diante da arrancada do modelo *primário-exportador* brasileiro, alicerçado na exploração da terra, da água e do subsolo na última década (no contexto do neodesenvolvimentismo e do neoextrativismo), acreditou ser correto lançar olhares sobre esse processo em Goiás chamando-o de *negócio da agro-hidro-mineração*. Com a atuação de empresas nacionais e transnacionais de setores extrativos como o agronegócio e a mineração o poder de controle territorial foi fortalecido, resultando em conflitos, expropriação e violência, ou seja, agudizando a luta de classe. Por outro lado, o trabalho *(Re)Existe* e produz relações de lutas que permitem evidenciar as contradições representadas pelo capitalismo no campo e nas cidades, principalmente confrontando os empreendimentos que impactam os camponeses e trabalhadores que vivem na/da terra.

Desse modo, contribuindo com as pesquisas que já se preocupam com as estratégias de apropriação da água e da terra no espaço agrário brasileiro, a intenção foi desenvolver esse debate, incluindo também a disputa pelo subsolo nestas investigações. Com efeito, a referência concreta das análises geográficas são os territórios do Cerrado em Goiás, cuja economia é dependente da exportação

de produtos primários como grãos, carne e minérios, além do papel ativo da agroindústria canavieira a partir da primeira década do século XXI.

Os recursos naturais dos *territórios cerradeiros* em Goiás - sejam os rios, aquíferos, minérios, plantas, terras - usados historicamente por diferentes sujeitos que viveram e vivem no Planalto Central¹⁶², em contato direto com o Cerrado e dependendo dele para a reprodução da existência coletiva, pronunciam níveis de *disputas territoriais* num cenário orquestrado pela geopolítica das empresas nacionais e transnacionais do capitalismo mundializado. Com efeito, defende-se que os usos da água, terra e subsolo, enquanto componentes da questão agrária contemporânea, despertam estratégias de poder e conflitos de classes, que podem ser compreendidas pela leitura geográfica dos territórios.

Os efeitos socioespaciais da expansão dos projetos capitalistas que envolvem o *negócio da agro-hidro-mineração* no Cerrado goiano multiplicam os conflitos socioambientais, ameaçam as condições de existência ou expropriam populações dos territórios onde as identidades territoriais são construídas historicamente. Como afirma Barbosa et. Al (2014, p. 18)

O Cerrado exerceu papel fundamental na vida das populações pré-históricas que iniciaram o povoamento das áreas interioranas do continente sulamericano. Na região do Cerrado, essas populações desenvolveram importantes processos culturais que moldaram estilos de sociedades bem definidas, em que a economia da caça e coleta imprime modelos de organização espacial e social com características peculiares. Os processos culturais indígenas que se seguiram a esse modelo trouxeram pouca modificação à fisionomia sociocultural. E, embora ocorresse o advento da agricultura incipiente, que era exercida nas manchas de solo de boa fertilidade natural existente no Sistema do Cerrado, a caça e a coleta, principalmente a vegetal, ainda constituem fatores decisivos na economia dessas sociedades.

Com a territorialização e expansão dos grandes empreendimentos de mineração, hidrelétricas, produção de grãos (principalmente soja), eucaliptais e a

¹⁶² A ocupação do Planalto Central, desde os grupos pré-históricos e dos indígenas, passando pelos bandeirantes paulistas, quilombolas e camponeses à marcha capitalista dos grandes projetos como a construção de Brasília é sistematizada na obra de Bertran (2011). O tema também foi investigado com fôlego por Barbosa (2002) e Barbosa et.al (2014). Dessa maneira, de acordo com Barbosa et.al (2014, p. 17), “os chapadões centrais do Brasil, cobertos pelo Domínio Morfoclimático e Fitogeográfico do Cerrado, funcionam como uma espécie de fronteira cultural, onde vários elementos de origem diversa convergem, se convertem e criam uma espécie de cultura singular”.

agroindústria canavieira no Cerrado, intensificou-se a espoliação de territórios e da sociobiodiversidade que garante a materialização da existência coletiva dos *Povos Cerradeiros*.

Nas últimas décadas, especialmente a partir dos anos 1960 e 1970, a apropriação capitalista e inserção produtiva do Cerrado no circuito da acumulação mundial do capital ficaram evidentes, transformando-o no principal celeiro agrícola do país. No entanto, o discurso do progresso incorporado pela modernização capitalista mascarou e ainda vela as consequências da *acumulação por espoliação* (HARVEY, 2013) nas áreas de Cerrado, como tem demonstrado distintas pesquisas desenvolvidas por Mendonça (2002, 2004, 2011), Mesquita (2010), Bunde (2011), Nascimento (2014).

Foi criado um aparato institucional de programas agrícolas, instituições de pesquisas e financiamentos que adensaram os *territórios cerradeiros* de fixos e fluxos enquanto suportes de auto-expansão do capital e consolidação do *negócio da agro-hidro-mineração*. Lugares são conectados conforme os interesses das grandes empresas quem também produzem o desenvolvimento desigual e combinado. Um dos resultados imediatos desses processos foram os conflitos socioambientais e a expropriação violenta dos camponeses e *trabalhadores da terra* de seus *territórios da existência*. Desta maneira, empresas nacionais e transnacionais de sementes, produção e comércio de agrotóxicos, mineradoras, farmacoquímicas e de produção de energia, continuam mapeando os potenciais naturais do Cerrado e exercendo o controle e apropriação privada da terra, da água e do subsolo – que deveriam ser protegidos enquanto bens comuns, de toda a sociedade - lançando-os no reino da produção mercantil e da mais valia e renda.

À vista disso, na primeira década do século XXI, enquanto o país experimentava a crescente expansão dos setores extrativos ligados a exportação de *commodities agrominerais*, em Goiás, os produtos intensivos no uso da terra, da água e do subsolo, como grãos, carne e minérios também presenciaram crescimento na pauta de exportação, considerando o período entre 2001 e 2013. (Tabela 2).

Tabela 2 - Exportação dos principais produtos goianos por volume e receita - 2001 e 2013

Produtos	2001				2013			
	Volume (t)	%	US\$ FOB (Mil)	%	Volume (t)	%	US\$ FOB (Mil)	%
Complexo Carne*	58.312	3,2	98.491	16,5	504.483	5,2	1.584.822	22,5
Complexo de Soja	1.572.619	85,3	287.615	48,3	4.487.896	46,7	2.392.856	34,0
Complexo de Minérios*	61.482	3,3	124.617	20,9	519.782	5,4	1.310.170	18,6
Açúcares	68.867	3,7	14.519	2,4	588.188	6,1	249.786	3,5
Milho	178	0,0	171	0,0	3.143.761	32,7	722.611	10,3
Demais produtos	82.878	4.4	69.858	11.7	335.576	3,5	741.474	10.6
	1.844.158	100,0	595.271	100,0	9.615.921	100,0	7.042.674	100,0

*Complexo de carne: carne bovina, carne avícola, carne suína e outras carnes.

*Complexo de Minérios: ouro, amianto, sulfetos de min. de cobre, ferroligas e outros minérios.

Fonte: IBM (2014, p. 14).

Org.: IBM (2014), adaptado por Gonçalves (2015).

Entre os anos 2001 e 2013 houve um aumento acentuado na produção, volume exportado e arrecadação de receitas derivadas dos complexos de carne, soja e minérios em Goiás. O Complexo de Carne, por exemplo, em 2001 exportou um volume de 58.312 toneladas em produtos (correspondendo a 3,2% do volume total das exportações goianas) e arrecadou uma receita de aproximadamente US\$ 98.491.000, o equivalente a 16,5% da receita total do estado em exportações. Em 2013, o mesmo Complexo exportou um volume de 504.483 toneladas em produtos, o equivalente a 5,2% do volume total das exportações goianas. O valor dessas exportações, por sua vez, alcançou cerca de US\$ 1.584.822.000, e respondeu por 22,5% da receita do estado resultante da pauta exportadora.

Quanto ao Complexo de Soja, em 2001 Goiás exportou 1.572.619 toneladas desta *commodity*, representando uma cifra hegemônica de 85,3% do volume total das exportações. Esse volume ainda correspondeu ao valor aproximado de US\$ 287.615.000, ou seja, 48,3% da receita geral obtida nas transações econômicas internacionais. No ano de 2013, o Complexo de Soja exportou 4.487.896 toneladas, um aumento significativo se comparado a 2001, apesar de diminuir para 46,7% no peso da participação total do volume de mercadorias exportadas pelo estado. Aumentou também o valor arrecado por este Complexo, que atingiu cerca de US\$

2.392.856.000, porém com uma participação de 34,0 % na receita total das exportações, menos do que a verificada em 2001.

Por fim, a análise do Complexo de Minérios revela a ampliação deste setor extrativo no volume comercializado e nas receitas das exportações goianas entre 2001 e 2013, acentuando sua participação na economia do estado. Em 2001, foram exportadas 61.482 toneladas pelo Complexo de Minérios, o equivalente a 3,3% do volume total das exportações de Goiás. Quanto ao valor dessas transações com o mercado internacional, a presença deste Complexo representou a arrecadação de aproximadamente US\$ 124.617.000, que significou um percentual de 20,9% da receita total que o estado arrecadou com sua pauta exportadora. No ano de 2013, o mesmo Complexo representou um salto quantitativo tanto no volume quanto na receita das exportações de commodities minerais. Foram 519.000 toneladas de minérios exportados, 5,4% do volume total dos produtos que Goiás comercializou no exterior. O valor das exportações representado pela indústria extrativa mineral girou em torno de US\$ 1.310.170.000, o que significou 18,6% da receita completa do estado arrecadada nas exportações.

Além dos complexos de soja, carne e minérios, a pauta exportadora goiana experimentou o aumento do comércio de outros produtos, como açúcares, milho, algodão, couros, leite e derivados, café e demais produtos primários. Com um valor que ultrapassou US\$ 7 bilhões em 2013 (enquanto em 2001 foi de aproximadamente US\$ 595.271.000), as exportações exercem certo protagonismo na economia goiana, de modo que o IBM (2014) estima que naquele ano (2013) elas corresponderam a 12,5% do PIB de Goiás.

Desse modo, isso está relacionado com a expansão produtiva no território goiano atendendo as demandas estrangeiras e beneficiando-se dos preços internacionais das commodities exportadas. Ainda, considerando os percentuais da receita e do volume dos produtos exportados por Goiás, apenas no período entre 2000 e 2009, houve um aumento de 563,5% na receita e 176,6% no volume das mercadorias lançadas no mercado internacional. Consequentemente, elas se restringem aos produtos primários, ou seja, de pouco valor agregado. Conforme o IBM (2014), entre 1990 e 2013, 75% dos produtos exportados foram primários, enquanto 25% corresponderam aos industrializados. Portanto, é possível identificar o caminho mais acentuado da reprimarização da pauta exportadora em Goiás. Em 2001, os produtos básicos correspondiam a 71,5% das exportações, em 2008

chegou ao ápice de 85,2% e por fim, no ano de 2013 alcançaram o patamar de 76,3%. Por outro lado, os produtos industrializados que fizeram parte da pauta exportadora goiana em 2001, 2008 e 2013 tiveram um decréscimo nos respectivos anos de 28,5%, 14,8% e 23,7%.

A especialização primária do comércio exterior verificada em Goiás, não exclui a compreensão de como o estado, assim como o Brasil, aproveitaram do *boom das commodities* nos anos iniciais do século XXI. Isso, portanto, possui estreita ligação com o crescimento da economia chinesa e as demandas que o país asiático criou quanto ao consumo interno de *commodities* agrominerais. As cifras numéricas da pauta exportadora goiana, considerando dez dos principais mercados de destino segundo o volume a receita das exportações entre 1996, 2003 e 2010, desvelam o crescimento imperioso das participações da China e de outros países asiáticos como a Índia no comércio internacional goiano. (Tabela 3).

Tabela 3 - Principais Mercados de Destino Segundo Volume e Receita das Exportações, Goiás – 1996, 2003 e 2013.

País de Destino	Volume e Receita das Exportações					
	1996		2003		2010	
	Volume (t)	Receita (US\$)	Volume (t)	Receita (US\$)	Volume (t)	Receita (US\$)
China	9.417	2.375.077	213.201	50.201.206	1.682.503	707.159.217
Países Baixos (Holanda)	618.753	150.634.800	1.629.817	349.001.486	1.157.261	476.176.827
Índia	26.768	13.954.782	23.846	9.205.708	206.450	311.270.415
Espanha	9.011	5.239.996	170.854	44.928.354	227.059	286.685.113
Rússia	4.011	1.134.689	62.277	40.444.540	110.507	261.377.710
Reino Unido	29.421	33.388.557	85.385	30.480.565	198.665	205.213.965
Irã	2.373	722.468	32.702	13.421.309	177.441	188.076.528
Arábia Saudita	10	20.420	14.018	11.036.194	124.965	102.857.407
Tailândia	19.781	7.101.596	54.944	11.773.551	247.080	99.029.964
Japão	35.084	19.017.930	195.262	53.745.944	92.254	97.905.950
Alemanha	5.558	19.762.409	340.300	103.600.545	100.472	85.838.722
Estados Unidos	1.542	33.099.986	7.533	95.032.124	38.652	65.301.223
Outros países	161.497	100.554.793	824.371	290.315.625	1.498.232	1.157.767.576
Total	923.226	387.007.494	3.654.510	1.103.187.151	5.861.541	4.044.660.617

Fonte: IBM (2014, p. 16)

Org.: IBM (2014), adaptado por Gonçalves (2015).

Com ênfase apenas nas cifras apresentadas pelas relações comerciais entre Goiás e a China, a título de exemplo, no ano de 1996 este país da Ásia aparecia na vigésima primeira posição em termos de receitas de exportação (US\$ 2.375.077), e décimo primeiro quanto ao volume dos produtos exportados (9.417 toneladas). (IBM, 2014). Em 2003, o volume dos produtos saltou para 213.201 toneladas, e em 2010 alcançou o hegemônico dado de 1.682.503 toneladas. Os valores dessas transações também conheceram novas grandezas, alcançando US\$ 50.201.206 no ano de 2003, e US\$ 707.159.217 em 2010. (IBM, 2011).

Essa relação comercial com a China continuou crescendo após 2010. A título de exemplo, em 2013 o montante das operações comerciais e do volume de produtos escoados do território goiano para China, conheceu números de dilatado crescimento. Foram 3.106.110 toneladas de produtos exportados e uma receita de US\$ 1.946.184.522 resultantes da pauta exportadora. (IBM, 2014). Consequentemente, a China se transformou, neste período, no principal destino estrangeiro das mercadorias produzidas em Goiás.

Essas constatações revelam a participação de Goiás no processo ampliado de reprimarização da pauta exportadora brasileira nos anos 2000, fomentada pelas políticas neodesenvolvimentistas e pela racionalidade neoextrativista no Brasil e demais países da América Latina. Enquanto exportador de produtos primários, assentado no tripé carne, grãos e minérios, Goiás ocupa uma posição subordinada na Divisão Internacional do Trabalho. A especialização primária, além de representar relações que fazem de seu território um campo aberto para a atuação de empresas privadas nacionais e estrangeiras, significa que o controle e a apropriação da terra, da água e do subsolo se fazem necessários para continuar suprindo os mercados internacionais de *commodities*.

Portanto, o substrato concreto da operação orquestrada pelo capital e onde ele territorializa suas ações em Goiás é o Cerrado. Nas planuras dos seus chapadões, nas Veredas e ambientes alagadiços, nas jazidas do subsolo, nos aquíferos e rios, são extraídas as fontes dos lucros privados derivados do comércio nacional e internacional de produtos primários. As populações tradicionais e os trabalhadores que vivem neste território também não ficam impunes, sobre elas pendem a exploração impiedosa da força física do trabalho e a devastação dos lugares comuns. Como afirma Porto-Gonçalves (2012, p. 80) “os melhores solos e

mesmo o melhor subsolo são destinados aos de fora, que recebem o produto limpo, quase sempre à custa de rejeitos e devastação nos locais de produção”.

Isto posto, buscou-se desvelar como o *agrohidronegócio* concretiza estratégias de apropriação da terra e da água no Cerrado. Esse modelo, que ganhou força política, econômica e ideológica nas últimas décadas, concentra terras, produz desigualdades no espaço rural e urbano, precariza a força de trabalho no campo e usurpa os bens da natureza. Portanto, é fonte de contradições e conflitos que fazem parte da questão agrária e da luta de classes em Goiás. Está presente na geopolítica e nas estratégias de usos do Cerrado.

2.1 Apropriação da terra e da água pelo *agrohidronegócio* no Cerrado goiano

Aqui é o país das águas, claras águas que formam os rios do Brasil. Araguaia de suaves praias em curvas feminis; o Tocantins sisudo e duro como um velho comerciante, escachoando soturno no leito fundo; o Paranaíba ligeiro e vigoroso, transformando em luz e energia pelas muitas catadupas. Goiás dá de beber a todas as terras do Brasil.

(Goiás, Bernado Élis, 1987, p. 3).

Dessas nascentes partem regatos claudicantes e indecisos, mas que, ao se congregarem, formam rios soberbos e até desaforados, correndo uns para o norte, outros para o sul, pois a dita Serra dos Pirineus é um divisor de bacias. Isto já pôde ser constatado até pelos oficiais geógrafos que andaram traduzindo para o idioma dos mapas os relevos atormentados desta região. Ao redor do palmital copado, que os nativos chamam de buritis, formam-se várzeas com seus calamos, juncos, capins-lágrima-de-nossa-senhora e outras gramíneas brejeiras. Ao entorno destas se estendem campos majestosos, enxutos e limpos, os tais que não fariam feio se fossem transpostos em toda sua inteireza de esplendor para os eitos bulevares do jardim do Éden.

(*Naqueles morros, depois da chuva*, Edival Lourenço, 2011, p. 48).

Bernado Élis, em sua narrativa prosaica, chama Goiás de “o país das águas”. O uso da metáfora não se reduz ao lirismo da escrita literária, mas, ilustra a importância do Cerrado e do Planalto Central enquanto *berçário das águas* de bacias hidrográficas como o Paranaíba, o Araguaia, o São Francisco e o Tocantins. De suas planuras, vales, serras e nascentes brotam e correm sinuosas até se

somarem aos grandes rios, que provêem as necessidades dos usos por atividades culturais e econômicas como o plantio das roças camponesas, o abastecimento público nas cidades, o agronegócio e a hidroeletricidade, que não existiriam sem as águas do Cerrado. Águas cristalinas, águas correntes, águas que se encontram e formam cachoeiras e lagos, águas que irrigam roças, águas que saciam a sede da população na cidade e no campo, águas envenenadas por agrotóxicos aplicados nos monocultivos, águas represadas pelas obras de engenharia das hidrelétricas... Goiás, “país das águas”!

Da mesma maneira, as águas abundantes das nascentes que brotam no Planalto Central e alimentam as bacias hidrográficas que irrigam regiões de norte a sul, de leste a oeste do território brasileiro, também são descritas na literatura de Edival Lourenço, no livro *Naqueles morros, depois da chuva*. A Serra dos Pirineus, incrustada entre os municípios goianos de Pirenópolis, Corumbá de Goiás e Cocalzinho, com seus picos que ultrapassam 1300 metros de altitude, delimitando a borda do Planalto Central e também dividindo as bacias Tocantinense e Platina, é citada pelo escritor. Assim como são descritas as veredas, os buritis e os extensos campos que as circundam, onde erige frondosa flora e habita uma rica diversidade de vida animal.

Goiás é um território cuja interpretação não exclui, de maneira concomitante, a leitura geográfica do Cerrado e sua ocupação, dos seus solos e do subsolo, das matas e dos campos, dos rios e córregos, da cultura e do trabalho. Inspirado na Teoria de Sistema e na Biogeografia, Barbosa (2002, 2014), compreende o Cerrado como um Sistema Biogeográfico. Desse modo, Barbosa et.al (2014, p.18) afirma que “O Cerrado deve ser entendido como um Sistema Biogeográfico composto por diversos subsistemas intimamente interatuantes e interdependentes. Cada subsistema tem uma história evolutiva e ocupacional que, conseqüentemente, reflete seu nível de degradação”.

Barbosa (2015, p. 1) ainda explica que dos ambientes do Planeta Terra, o Cerrado é o mais antigo e possui características peculiares que envolvem a formação dos solos, da vegetação, clima e as formas de ocupação.

A história recente da Terra começou há 70 milhões de anos, quando a vida foi extinta em mais de 99%. A partir de então, o planeta começou a se refazer novamente. Os primeiros sinais de vida, principalmente de vegetação, que ressurgem na Terra se deram no

que hoje constitui o Cerrado. Portanto, vivemos aqui no local onde houve as formas de ambiente mais antigas da história recente do planeta, principalmente se levarmos em consideração as formações vegetais. No mínimo, o Cerrado começou há 65 milhões de anos e se concretizou há 40 milhões de anos. O Cerrado é um tipo de ambiente em que vários elementos vivem intimamente interligados uns aos outros. A vegetação depende do solo, que é oligotrófico [com nível muito baixo de nutrientes]; o solo depende de um tipo de clima especial, que é o tropical subúmido com duas estações, uma seca e outra chuvosa. Vários outros fatores, incluindo o fogo, influenciaram na formação do bioma – o fogo é um elemento extremamente importante porque é ele que quebra a dormência da maioria das plantas com sementes que existem no Cerrado.

As interpretações sobre o Cerrado, sua história evolutiva e as formas de ocupação, assim como a cultura dos sujeitos que habitam seus territórios, reúnem pesquisadores de distintas matrizes epistemológicas. Diante disso, parte-se da compreensão do Cerrado como um *Bioma-Território* (CHAVEIRO, 2010; CHAVEIRO et.al, 2011; CHAVEIRO e BARREIRA, 2010; CHAVEIRO e CALAÇA, 2013) permitindo inseri-lo no “domínio das disputas – e dos conflitos – próprias da estrutura econômica que preside os usos e os interesses dos atores que hegemonizam o seu controle econômico e territorial”. (CHAVEIRO e BARREIRA, 2010, p. 16). Além disso, considerá-lo como Bioma-Território autoriza estruturar, pelo viés do método de interpretação, a abordagem territorial do Cerrado, aglutinando componentes que compreendem o bioma e os ecossistemas, assim como os que fazem referências às classes sociais, a cultura e ao rico manancial simbólico. Portanto, ao suplantando a noção de bioma¹⁶³ e derivar o Cerrado como Bioma-Território, Chaveiro et.al (2011) defende que as contradições se aclaram,

[...] houve um tempo em que o Cerrado praticamente não era objeto de estudo e de pesquisa da geografia, embora, naquele tempo, o bioma fosse relativamente preservado; agora os estudos são alavancados, mas, o bioma, especialmente um contingente de suas espécies de fauna e flora, é destruído.

¹⁶³ A interpretação do Cerrado pelo viés do bioma pode ser observada em Sano et.al (2008). Quanto as pesquisas em Geografia, Chaveiro e Calaça (2013, p. 3) defendem que “a importação do conceito de Bioma utilizado pela geografia para analisar o Cerrado, além de supor, invisivelmente, um determinismo ambiental, isto é, a natureza como determinante das condições sociais, recai numa característica que é nuclear do pensamento positivista: separar sociedade das condições naturais. Todavia, para não inverter o erro na direção oposta – criar um determinismo sociológico – torna-se necessário criar uma interpretação integrada”.

Conforme Almeida (2005), o Cerrado evoca paisagens, grupos sociais e homens produzindo espaços e fazendo história. Portanto, é a referência material e simbólica dos distintos sujeitos e seus lugares de existência coletiva, como as Comunidades Tradicionais. Por outro lado, para Chaveiro (2008) há de se considerar o Cerrado enquanto território historicamente apropriado e disputado. Um território que não se reduz aos aspectos imateriais de seu povo, mas, que desnudam conflitos e classes sociais, exploração e produção de desigualdades.

Ainda, Chaveiro (2008) destaca que de repente a palavra Cerrado ganhou aura de nobreza, constituindo sentidos de representações e ao mesmo tempo, timbrando um paradoxo.

A palavra Cerrado – e o sentido que se dá a ela – se enriquece exatamente na situação em que o mesmo bioma perde mais espécies de sua população vegetal, ou que os seus mananciais e córregos geram recordismos em termos de territórios de rios secos. E sua cobertura de vegetação cede mais espaço para as grandes pastagens e para as grandes lavouras monoculturas. (CHAVEIRO, 2008, p. 75).

Chaveiro (2008) demonstra que qualquer análise do Cerrado e de seus ingradientes - como os usos do solo e do subsolo, a estrutura demográfica, a relação entre economia, relevo e geologia, a intervenção do Estado na organização de infraestrutura logística e as manifestações culturais - são constituídas por ações de representação que justificam os diferentes tipos de sua exploração. Perceber que sua apropriação substancia interesses que inserem o *Bioma-território* na economia global enquanto importante produtor de *commodities*, forja uma visão economicista que imprime suas potencialidades naturais e sociais nos limites da produção capitalista. (CHAVEIRO, 2008).

O Cerrado é o segundo maior *Bioma-Território* do Brasil. Incluindo as áreas de transição ele ocupa 2.036.448 km², o que equivale a aproximadamente 23% do território nacional. Em termos territoriais, o Cerrado abrange como área contínua os estados de Goiás, Tocantins e o Distrito Federal, parte dos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Rondônia e São Paulo. Também ocorre em áreas disjuntas ao norte nos estados do Amapá, Amazonas, Pará e Roraima, e ao sul, em pequenos “manchas” no Paraná. (WWF, 2011). Fora do Brasil ocupa áreas na Bolívia e no Paraguai, enquanto paisagens

semelhantes são encontradas no norte da América do Sul, como na Venezuela e na Guiana. (RIBEIRO, 2013).

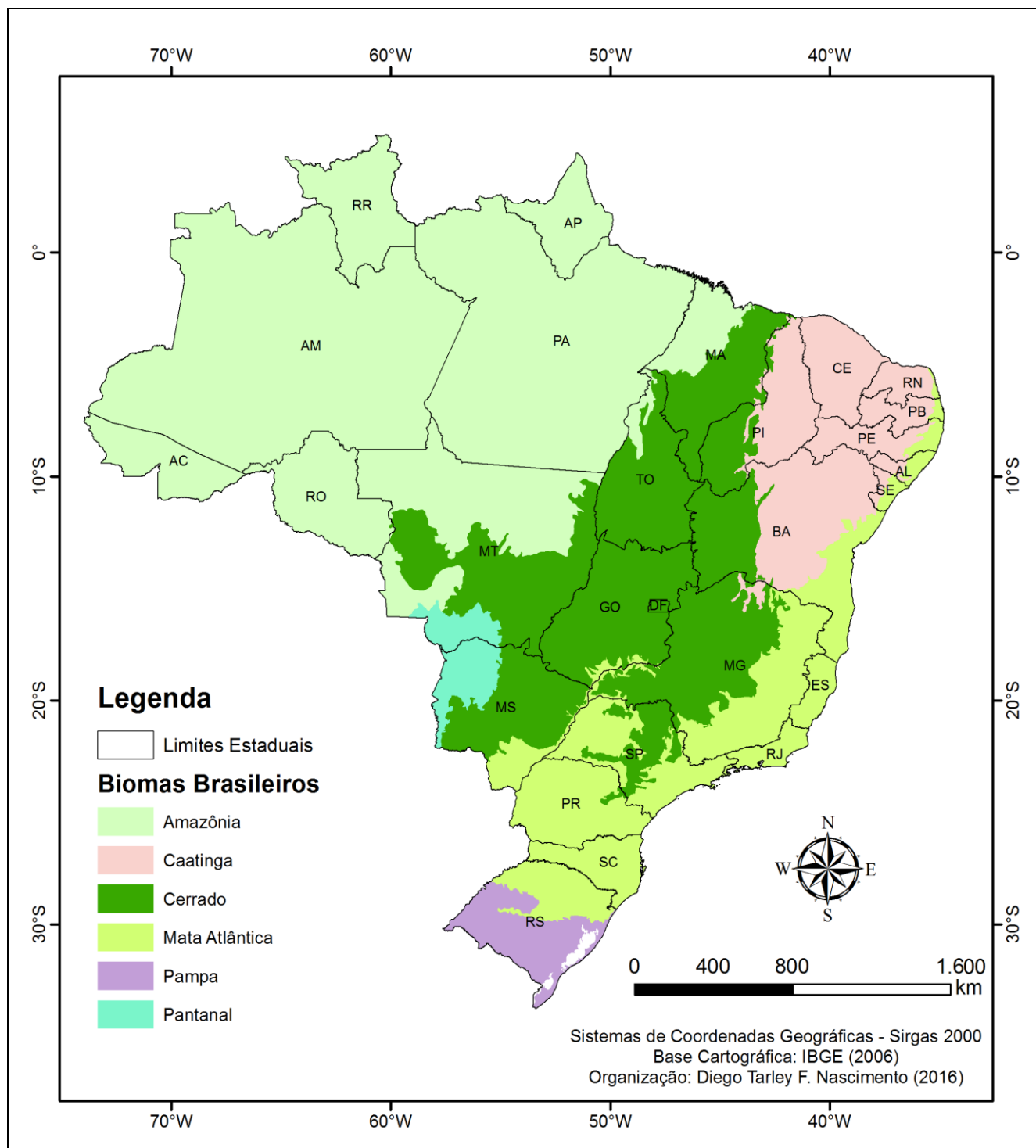
Em alguns dos estados brasileiros, da área total de seus territórios, mais de 90% estão inseridas no Cerrado, como os exemplos de Goiás e Tocantins. Em outros casos, ultrapassam o percentual de 50% da área total, como o Maranhão, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. (Tabela 4).

Tabela 4 - Área total dos Estados, área inserida no Cerrado e percentual no Cerrado

UF	Área total do Estado (km ²)	Área do estado inserida no Cerrado (km ²)	Percentual no Cerrado
Rondônia	237.551,00	451,32	0,19
Tocantins	277.622,00	252.7999,00	91,06
Maranhão	331.996,00	212.094,00	63,88
Piauí	251.537,00	93.424,80	32,69
Bahia	564.700,00	151.355,00	26,8
Minas Gerais	586.535,00	333.715,00	56,9
São Paulo	248.216,00	81.140,50	32,69
Paraná	199.313,00	3.741,91	1,88
Mato Grosso do Sul	357.105,00	216.006,00	60,49
Mato Grosso	903.379,00	358.848,00	37,14
Distrito Federal	5.793,85	5,793,85	100
Goiás	340.079,00	329.587,00	96,92

Fonte: (MMA, 2012, p. 11).

Desse modo, compondo a morfologia das paisagens, o Cerrado compreende um vasto território localizado no Planalto Central Brasileiro, representado por uma mancha contínua que abrange estados da região Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste, deixando evidente sua posição estratégica. (Mapa 3).



Mapa 3 – Biomas brasileiros, com destaque para a localização geográfica do *Bioma-Território Cerrado*, Brasil.

A localização do Cerrado no Planalto Central é motivo de distintas interpretações, explicita Chaveiro (2014). Para o pesquisador, o primeiro sentido da localização foi negativo, resultado da conquista colonial, que se deu de fora para dentro, e fez da faixa litorânea do leste símbolo da primazia institucional. “Dentre os “vários brasis”, o Cerrado foi timbrado como mundo pobre e distante”. (CHAVEIRO,

2014, p. 2). A posição territorial centralizada, por outro lado, têm um caráter dadivoso quando se trata dos bens naturais, ou seja, a porção central que ocupa no Brasil e no continente sul-americano o coloca em contato e interação com outros biomas como a Caatinga, a Floresta Amazônica, o Pantanal, as florestas e os campos meridionais. Isso propicia um mundo rico de espécies vegetal e animal, e faz dele divisor de águas das maiores bacias hidrográficas brasileiras. A centralidade também possui relação com a ocupação, especialmente a partir de 1930, quando serviu de justificativa para que houvesse um conjunto de intervenções do Estado por meio das políticas governamentais, com a construção de três capitais planejadas (Goiânia, na década de 1930, a capital do país, Brasília, entre o final da década de 1950 e início da década de 1960 e Palmas na década de 1980)¹⁶⁴. Em consequência, a centralidade e o gigantismo territorial ainda dão ao Cerrado um sentido geopolítico¹⁶⁵, positivando as justificativas interventoras das estratégias de apropriação, seja do Estado ou do capital privado nacional e internacional¹⁶⁶.

Por conseguinte, a relação entre a posição estratégica e os mananciais hídricos está imbricada com o avanço do capital em seu território. Lima (2011) explica que pelo fato do Cerrado estar localizado na região do Planalto Central, ele acaba funcionando como um “guarda-chuva” para o território nacional, além de ser um grande reservatório de águas subterrâneas¹⁶⁷. Graças à capacidade do solo de infiltrar e armazenar a água e de liberá-la de forma mais lenta, o Bioma-Território torna-se um reservatório e consegue abastecer os rios, inclusive no “período seco” - considerando que no Cerrado as duas estações (chuvosa e seca) são bem definidas.

Por sua localização situada no centro do país e nas altitudes elevadas, o Cerrado também desempenha um papel fundamental na distribuição dessa água

¹⁶⁴ Sobre a construção dessas capitais assim como a urbanização do Cerrado, pesquisas sistematizadas foram desenvolvidas por Aristides Moysés e Silva (2008), Chaveiro (2010).

¹⁶⁵ A relação entre geopolítica e ocupação do Cerrado foi pesquisada por Inocêncio (2010).

¹⁶⁶ Chaveiro (2014, p. 5), explica que “de lugar inóspito e rude para um lugar de cobiça mundial, a centralidade do Cerrado – e sua importância econômica – são peças de oportunidades como correia de sua internacionalização. Salvaguardado por estar distante – no passado – e destruído por oferecer oportunidades – no presente – a diversidade de suas espécies faz juz a diversidade de seu território e lugares. Se o que é diverso enriquece, o que é desigual entorpece”.

¹⁶⁷ Mazetto (2009, p. 41-43), por sua vez, afirma que “[...] a função de caixa d’água do Cerrado, exercida primordialmente pelas suas chapadas, é reforçada pela própria fisiologia e ecologia da vegetação do Cerrado [...]. Além desses fatores fisionômicos, a função de caixa d’água (área de recarga) exercida pelas chapadas do domínio do Cerrado é também condicionada por sua topografia plana ou suave-ondulada e pelas características dos latossolos profundos e porosos que aí predominam, fazendo com que funcionem como uma esponja absorvedora de água que alimenta o lençol freático”.

pelo território brasileiro e sul-americano, especialmente em decorrência dos seus aquíferos. Barbosa et.al (2014, p.18) explica esse detalhe ao dizer que

O Cerrado é a cumeeira da América do Sul, distribuindo águas para as grandes bacias hidrográficas do continente. Isso ocorre porque na área de abrangência do Cerrado se situam três grandes aquíferos responsáveis pela formação e alimentação dos grandes rios do continente: o aquífero Guarani, associado ao arenito Botucatu e a outras formações areníticas mais antigas, de onde provêm as águas que alimentam a bacia do Paraná; aquífero Bambuí, associado às formações geológicas calcárias do Grupo Bambuí; e o Urucuia, associado à formação arenítica Urucuia, que, em muitos locais, está sobreposta ao calcáreo Bambuí e, em certos locais, há até o encontro dos dois aquíferos, apesar de existir entre ambos um grande diferença de idade. Os aquíferos Bambuí e Urucuia são responsáveis pela formação e alimentação dos rios que integram as bacias e sub-bacias do São Francisco, Tocantins, Araguaia e outras, situadas na abrangência do Cerrado.

Nesta vasta dimensão territorial, encontram-se as nascentes de importantes bacias hidrográficas brasileiras como a Araguaia/Tocantins, São Francisco, Paraguai-Paraná e outros, como demonstrado pelo Ministério do Meio Ambiente (2012, p. 108)

O Cerrado Brasileiro, por abranger zonas de planalto, abriga diversas nascentes e importantes áreas de recarga hídrica, contribuindo para grande parte das bacias hidrográficas brasileiras. Seis das oito grandes bacias hidrográficas brasileiras têm nascentes na região: a bacia Amazônica (rios Xingu, Madeira e Trombetas), a bacia do Tocantins (rios Araguaia e Tocantins), a bacia Atlântico Norte/Nordeste (rios Parnaíba e Itapecuru), a bacia do São Francisco (rios São Francisco, Pará, Paraopeba, das Velhas, Jequitaí, Paracatu, Urucuia, Carinhanha, Corrente e Grande), a bacia Atlântico Leste (Rios Pardo e Jequitinhonha) e a bacia dos Rios Paraná/Paraguai (rios Paranaíba, Grande, Sucuriú, Verde, Pardo, Cuiabá, São Lourenço, Taquari, Aquidauana). Com relação à importância relativa do Cerrado no sistema hídrico, este abrange 78% da área da bacia do Araguaia-Tocantins, 47% do São Francisco e 48% do Paraná/Paraguai.

Esse aspecto, o seu potencial hidrográfico, favorece a sociobiodiversidade e a territorialização das atividades econômicas altamente dependentes da água em seus processos produtivos, como o *agrohidronegócio* e a mineração. Isso compõe

características que fazem do Cerrado veículo de representações como “o berço das águas”, “a caixa d’água” ou “o pai das águas do Brasil” e “a cumeeira da América do Sul”.

A importância econômica, social e cultural representada por esse vasto potencial em recurso hídrico extravasa os limites territoriais dos Estados e populações que se localizam no Planalto Central brasileiro. Lima (2011) enfatiza que o Cerrado contribui para oito das doze regiões hidrográficas brasileiras. Isso deixa evidente a relevância desse *bioma-território* em termos hidrológicos.

Temos outros dados interessantes: cerca de 70% da água que sai na foz da bacia do Tocantins–Araguaia, por exemplo, vem do Cerrado; cerca de 90% da água que sai na foz do rio São Francisco vem do bioma; cerca de 50% da água que sai na foz do rio Paraná, no território brasileiro, da água que chega a Itaipu, por exemplo, vem do Cerrado. Ele manda mais água para o Pantanal do que este joga de água no rio Paraguai. Além disso, tem uma contribuição relevante também na bacia do rio Parnaíba. Pelo fato de o restante da bacia ser de zona semiárida, o Cerrado tem uma importância bastante relevante para ela também. Então, a contribuição hídrica desse bioma é bastante expressiva. (LIMA, 2011, p. 10).

À vista disso, considerando a posição estratégica das águas do Cerrado, pode-se afirmar que “o controle e/ou a posse da água são, sobretudo, de natureza política, pois interessam ao conjunto de uma coletividade”. (RAFFESTIN, 1993, p. 231). As águas do Cerrado, utilizadas pelos grandes empreendimentos (hidroelétricas, dutos de irrigação, hidrovias e obras de transposição), permite o suprimento das demandas cada vez mais crescentes do *agrohidronegócio*, fomentando as formas capitalistas de manejo do território, pouco contribuindo para o uso múltiplo e integrado dos recursos hídricos pelos *Povos Cerradeiros*.

A água, que é um bem natural, público e de uso comum, passou a se configurar como um recurso de natureza geopolítica. Isso resultou também na compreensão de que a água é uma combinação dialética a partir do que Aráoz (2010) chama de “*agua-naturaleza*” e “*agua-política*”. Para o pesquisador (ARÁOZ, 2010, p. 65), a “*agua-naturaleza*” se refere às “[...] formas y funciones que naturalmente presenta en los ecosistemas; a la distribución y esquemas de circulación dispuestos en la morfología dada de los relieves, el clima y las características ecossistêmicas de los distintos territorios”. A “*agua-política*”, diz Aráoz

(2010, p. 65), “remite, em cambio, a los usos y sentidos socialmente inventados y asignados a este elemento de la naturaleza; cuestión que hace del agua un recurso de poder clave para la própria constitución de la sociedad”.

Diante desse quadro, a distribuição natural e social da água, pela sua presença na natureza, pelos seus usos e estratégias de apropriação, não dispensa a relação com a cultura, economia e estrutura política da sociedade. Pensar esses elementos demonstra, assim, que além dos negócios que envolvem a disputa por terras, evidencia-se o modelo que apropria e também mercantiliza as águas, inserindo-as em múltiplas oportunidades de negócios e rendas privadas. Como defende Malvezzi (2005, p. 1)

Não é um neologismo. Hidronegócio, obviamente, tem a inspiração no agronegócio. Literalmente, o negócio da água. É a necessidade de se criar uma expressão que abrigue sob sua sombra todos os tipos de negócios que surgem a partir da água. O negócio da água é múltiplo, assim como seus usos e valores. Hoje a água é negócio na água engarrafada, no serviço de saneamento ambiental, no seu uso intenso na irrigação, na pecuária, na indústria e assim por diante. O negócio da água até bem pouco tempo era estimado com o mais promissor desse início de milênio.

Água, terra e territórios estão na mira dos interesses do capital. Por conseguinte, a partir de Malvezzi (2005), e outros autores como Mendonça (2004, 2010) e Thomaz Junior (2009, 2010), água e terra são entendidos enquanto *territórios em disputa*, no entanto, sem reduzi-los aos dispositivos de caráter economicista para os negócios das empresas, produtores de *commodities*. Chama-se a atenção para os diversos usos e sentidos que a terra e a água representam para os *trabalhadores da terra*, camponeses, indígenas, quilombolas, populações ribeirinhas etc. Essas populações vivem e dependem diretamente desses *territórios* para garantir as condições de reprodução social da existência, seja do ponto de vista simbólico ou material.

Thomaz Júnior (2010, p. 98) afirma que,

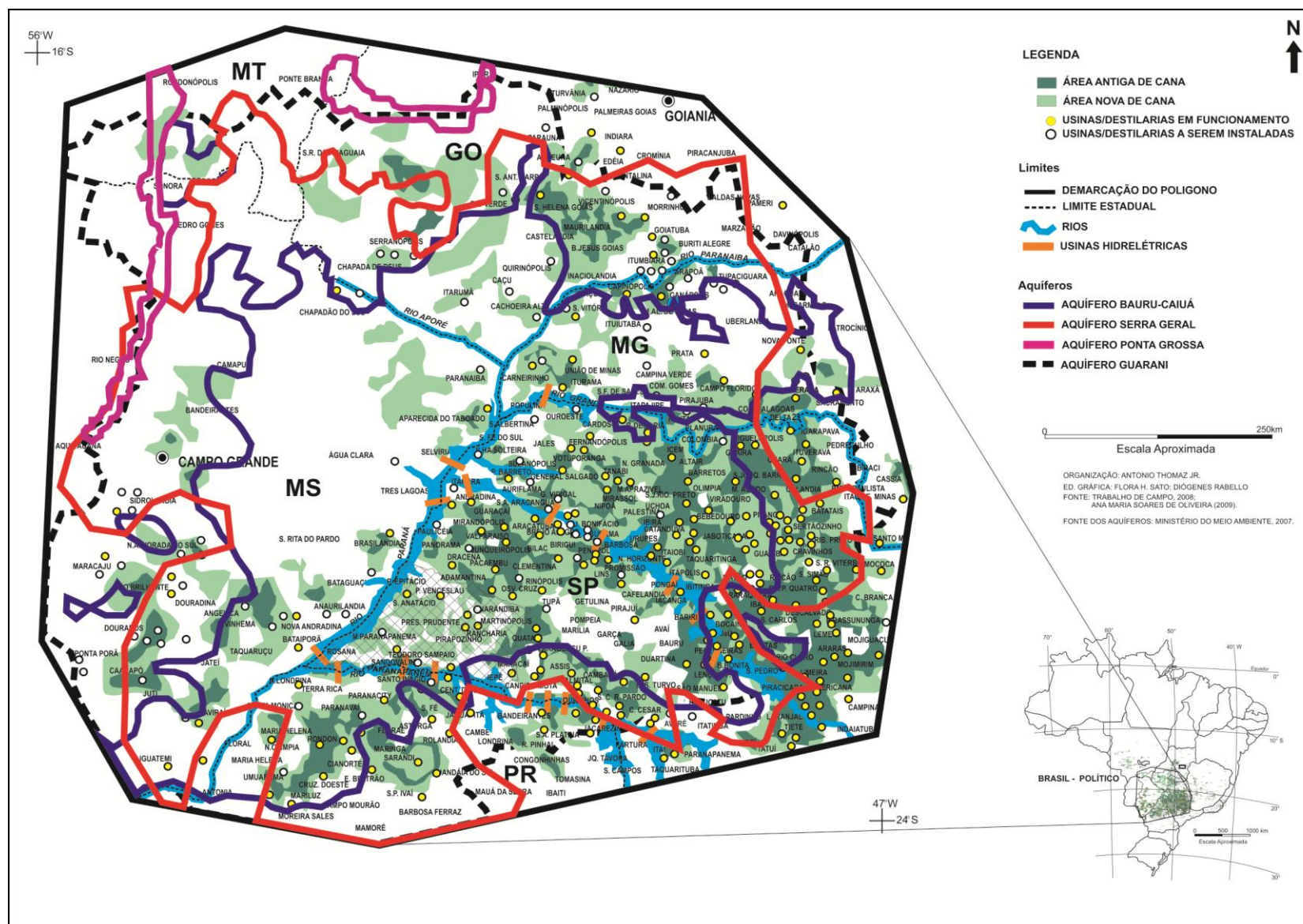
A interação entre terra e água não está somente para o capital, por meio de suas diferentes formas de expressão e espalhamento (de sistemas produtivos, de grandes extensões de terras cultivadas e acionadas por pivôs-centrais, represas, de canais de irrigação etc.), mas também para os trabalhadores, para os camponeses.

O Cerrado possui uma grande e reconhecida importância econômica, social e cultural que não se encerra aos projetos capitalistas de exploração da terra, da água e dos minérios. Isso resulta em diferentes sentidos atribuídos a esses recursos e seus respectivos usos. As populações que vivem da/na terra, dependem diretamente dos bens naturais dos territórios cerradeiros. Etnias indígenas, quilombolas, geraizeiros, comunidades camponesas e vazanteiros, por exemplo, detêm um vasto conhecimento tradicional da *sociobiodiversidade* do Cerrado. Utilizam-no para extração de alimentos e espécies de uso medicinal e, ao mesmo tempo, constroem saberes específicos na lida com a terra, os rios, as sementes, a fauna e a flora.

A existência, as *racionalidades* e as cosmologias desses sujeitos nos usos da terra e da água passam a ser usurpadas pela (ir)racionalidade do *agrohidronegócio*. Neste sentido, a expansão do *agrohidronegócio* nos *territórios cerradeiros* de Goiás evidencia as disputas por terra e água e a dimensão geopolítica da sua apropriação pelos empreendimentos capitalistas modernos. Consequentemente, expressa a incontornabilidade e destrutividade do capital (MÉSZÁROS, 2006) nos territórios do Cerrado.

Thomaz Junior (2010, 2013) contribui para se pensar a consolidação territorial do *agrohidronegócio* em diversos espaços brasileiros, concentrados especialmente no Oeste de São Paulo, Leste do Mato Grosso do Sul, Noroeste do Paraná, Triângulo Mineiro e Sul-Sudoeste de Goiás, que em conjunto formam o *Polígono do Agrohidronegócio*¹⁶⁸. Portanto, nesta vasta dimensão territorial pode-se perceber a expansão da agroindústria canavieira no Brasil. (Mapa 4).

¹⁶⁸ “Essa demarcação territorial contempla diferentes formas de expressão do agronegócio (soja, milho, eucalipto), nessa porção do território brasileiro e da Bacia do Paraná, a contar com o Oeste de São Paulo, Leste do Mato Grosso do Sul, Noroeste do Paraná, Triângulo Mineiro e Sul-Sudoeste de Goiás, representa a maior plantação de cana-de-açúcar, também de concentração de plantas agroprocessadoras, e de produção de álcool e de açúcar do país.” (THOMAZ JUNIOR, 2010, p. 95).



Mapa 4 – Polígono do agrohidronegócio no Brasil, 2013.
Fonte: THOMAZ JUNIOR (2015).

Essas observações se dão por dentro da compreensão ampla dos conflitos¹⁶⁹ e da apropriação da terra e da água no Brasil em estudos geográficos do território. Para Thomaz Júnior (2010) a apropriação privada da terra e dos recursos hídricos contribui para melhor operar/aperfeiçoar o conceito de agronegócio.

Ou seja, o sucesso do agronegócio não pode ser atribuído somente à sua fixação à territorialização e/ou monopolização das terras, mas também ao acesso e controle da água, assim como as demais etapas da cadeia produtiva, comercialização etc. De forma consorciada, dispor de terra e água, mais ainda, controlá-las, possibilita ao capital condições para a prática da irrigação, o que reforça e intensifica a expansão territorial sobre as melhores terras para fins produtivos. (THOMAZ JUNIOR, 2010, p. 97).

Além de permitir a compreensão da terra e da água enquanto *territórios em disputa* na sociedade de classes, as pesquisas sobre o *agrohidronegócio* chamam a atenção para a análise dos conflitos que envolvem os recursos hídricos e a terra. Neste sentido, dados disponibilizados no Relatório de Conflitos no Campo, elaborado pela Comissão Pastoral da Terra (CPT), demonstram que desde 2005 os conflitos pela água¹⁷⁰ e os conflitos por terra vêm apresentando números significativos, tanto de casos catalogados quanto de pessoas envolvidas. (Tabela 5)

Tabela 5 – Conflitos por terra e pela água no Brasil – 2005, 2008, 2011, 2014 e 2015.

Conflitos	2005	2008	2011	2014	2015
Nº de Conflitos por terra	1.304	751	1.035	1.018	998
Nº de pessoas envolvidas	803.850	354.225	458.675	600.240	603.290
Nº de Conflitos pela água	71	46	68	127	135
Nº de pessoas envolvidas	162.315	135.780	137.855	214.075	211.685

Fonte: Caderno de Conflitos no Campo (2015, p. 19).

Org.: CPT (2015), adaptado por Gonçalves (2015).

¹⁶⁹ Neste sentido, baseia-se na formulação da CPT (2014, p. 13), que compreende os conflitos como “as ações de resistência e enfrentamento que acontecem em diferentes contextos sociais no âmbito rural, envolvendo a luta pela terra, água, direitos e pelos meios de trabalho ou produção. Estes conflitos acontecem entre classes sociais, entre os trabalhadores ou por causa da ausência ou má gestão de políticas públicas”

¹⁷⁰ “Conflitos pela Água são ações de resistência, em geral coletivas, que visam garantir o uso e a preservação das águas; contra a apropriação privada dos recursos hídricos, contra a cobrança do uso da água no campo, e de luta contra a construção de barragens e açudes. Este último envolve os atingidos por barragem, que lutam pelo seu território, do qual são expropriados”. (CPT, 2014, p. 14).

Em 2005, quando a CPT iniciou o trabalho de catalogação dos conflitos pela água no campo brasileiro, o número de casos registrado e de pessoas envolvidas significou a apresentação de novas informações sobre o ambiente de disputas e lutas de classes no território agrário do Brasil. Com destaque para os conflitos pela água, observa-se que enquanto em 2005 ocorreram 71 casos identificados, e 162.315 pessoas envolvidas, no ano de 2015 esses dados subiram para 135 conflitos, abrangendo 211.685 pessoas. Com efeito, os conflitos pela água são um dado concreto da questão agrária brasileira na contemporaneidade.

Propiciando um exame e uma reflexão detida sobre os conflitos pela água, Thomaz Júnior (2009, p. 307) diz que

Não podemos nos esquecer de que essa natureza de conflito, que polariza os interesses políticos, estratégicos e de classe, opondo capital (agronegócio) e movimentos sociais envolvidos na luta pela terra e pela água, deve ser considerada quando estamos refletindo a reorganização do espaço brasileiro. No entanto, temos que pensar que a água deve ser garantida para outras formas de uso, outras formas de vida, ou que não se restrinja às atividades humanas.

Com ênfase na expansão do *agrohídronegócio* nas áreas de Cerrado do território goiano, Mesquita (2009) e Mendonça (2010) buscaram desvendar as contradições a partir dos níveis complexos de precarização do trabalho e dos efeitos socioambientais de empreendimentos que compõem o agronegócio e construção de hidrelétricas no Sudeste Goiano. Mesquita (2009), por exemplo, defende que o campesinato é um segmento social comprometido diretamente, pois são homens de lida íntima com a terra, com a qual se relacionam com respeito. Afinal, é a terra seu principal meio de vida e perdê-la é ser expropriado de elementos da cultura, das tradições, do modo de vida e da cidadania.

Também nesta direção, Mendonça (2010, p. 197) chama a atenção para o caráter estratégico da água e a apropriação de outros recursos naturais e da própria *sociobiodiversidade* nos territórios do Cerrado.

Torna-se fundamental se debruçar sobre a geopolítica da água e/ou dos novos recursos, tais como a sociobiodiversidade, as práticas socioculturais que movem e expressam outras racionalidades, portanto, cosmovisões que, paulatinamente, estão sendo apropriadas e incorporadas ao *modus vivendi*. Há que ter cuidado com os discursos afoitos e as decisões apressadas que aprontadas para dar

respostas à crise do capital, não podem e jamais poderiam significar mudanças no processo de produção social, pois na essência o controle do capital se efetiva, de forma mais sutil, mas também de forma mais eficaz, pois travestida de ações humanizadoras agrega pesquisadores, setores progressistas, Organizações Não Governamentais, partidos políticos, sindicatos e movimentos sociais que com a espetacularização dos fatos, aplaudem sem saber ao certo os sentidos e os significados dessas investidas.

Nas últimas décadas, a incorporação dos *territórios cerradeiros* no circuito produtivo de *commodities* (conforme as demandas e imposições do mercado nacional e internacional, como têm sido destacado) territorializou transformações que asseguraram as condições de reprodução do capital agroindustrial e financeiro. Para impulsionar esse processo é crucial pontuar o papel do Estado por meio dos programas agrícolas de ocupação do Cerrado (PESSÔA, 1988; PIRES, 2000; RIBEIRO, 2005; SOUZA Jr. et. al., 2009; INOCÊNCIO, 2010).

No caso específico da agricultura, Pessôa (1988), Pires (2000), Inocêncio (2010), demonstram que o Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba (PADAP)¹⁷¹, implementado pelo governo de Minas Gerais; o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO) e o Programa de Cooperação Nipo-brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER) constituíram-se como os principais programas agrícolas de cunho governamental que incidiram sobre a ocupação capitalista do Cerrado, expropriando os camponeses enquanto propiciou um adensamento técnico dos seus territórios.

Pires (2000) chama a atenção para o fato de que mesmo não sendo possível imputar somente ao PADAP, POLOCENTRO e PRODECER a responsabilidade pelas transformações espacializadas no Cerrado, é evidente de que eles, aliados a outros incentivos públicos, como a política de preços mínimos, subsídios creditícios e instalação de infra-estruturas técnicas, contribuíram substancialmente para uma

¹⁷¹ “Diferente do Polocentro e do Prodecer, a área de ação do PADAP se limitou aos municípios que compõem a região do Alto Paranaíba em Minas Gerais. O Padap, iniciado em 1973, comprovou a viabilidade técnica e econômica da ocupação agrícola do cerrado. [...] O Padap caracterizou uma nova intervenção do Estado na agricultura, pois não se limitou em apenas fornecer a infra-estrutura necessária como também controlou o processo de produção diretamente nas propriedades (França, 1984, p. 35). A ação estatal visava proporcionar a exploração capitalista da terra, por meio de empresários rurais que receberiam incentivos para a intensificação da demanda de máquinas, equipamentos e fertilizantes. Desde a sua programação, constava a necessidade de emprego de técnicas aperfeiçoadas para a utilização dos insumos modernos.” (PIRES, 2000, p. 9-10).

nova configuração do espaço regional do Cerrado, implicando mudanças sociais, econômicas e ambientais¹⁷².

Para Inocêncio (2010), foi sob a égide do Estado autoritário, que a agricultura conheceu um intenso processo de *modernização conservadora*¹⁷³. Momento em que a região Centro-Oeste do país passou a ser vista como área de expansão da fronteira agrícola. Para a autora, a modernização resultou, neste sentido, de estratégias geopolíticas a partir do final da segunda guerra mundial. Mendonça (2004), complementa essa análise afirmando que a partir da introdução da agricultura agroexportadora inicia-se um processo de alteração no uso e na ocupação dos solos no Centro-Oeste, com a implementação das formas técnicas modernas no cultivo de grãos, cana de açúcar e na criação de gado.

A disponibilidade de capitais (programas governamentais), de recursos técnicos (máquinas), de tecnologia (desenvolvimento de pesquisas científicas) e do apoio na construção de infra-estrutura pelo Estado brasileiro, viabilizou os interesses do capital privado nacional e transnacional, alterando as paisagens regionais e ocasionando mudanças nas relações sociais de produção e de trabalho no campo. Diante desse quadro, fomentando as estratégias de apropriação da terra e da água desde a década de 1970

[...] as áreas de Cerrado vivenciam uma acelerada territorialização dos complexos agroindustriais e financeiros, inicialmente com o complexo grãos-carne e nos últimos anos com o setor sucroalcooleiro, combinados com a construção de dezenas de empreendimentos barrageiros. (MENDONÇA, 2010, p. 189).

Em consequência, fica exposto que nos últimos anos, com o crescimento da demanda mundial por *commodities*, as áreas de Cerrado em Goiás foram (re)organizados para atender as imposições do capital, recompondo assim, a divisão social e territorial do trabalho. O *agrohidronegócio* expandiu por meio de novos arranjos produtivos, como a agroindústria canavieira, apropriando terra e territórios para o cultivo monocultor de cana de açúcar.

¹⁷² Para aprofundar essa análise, ver Pessoa (1988), Pires (2000) e Inocêncio (2010).

¹⁷³ “A modernização conservadora na agricultura foi a materialização mais expressiva do capital nas áreas de Cerrado e, é, na sua gênese, excludente, pois estava/está em acordo com a “opção brasileira” de crescimento econômico. É a face mais visível da modernização capitalista e é condição para a territorialização das empresas rurais e das agroindústrias que conformam o espaço geográfico”. (MENDONÇA, 2004, p. 166).

Logo, a apropriação de territórios para a produção de cana de açúcar é reveladora das transformações territoriais e dos mecanismos de controle da terra e da água no Cerrado, para garantir o aumento da área colhida em Goiás, que saltou de 139.186 hectares em 2000 para 882.216 hectares no ano 2014. (IMB, 2015).

Com efeito, a territorialização da agroindústria canavieira no território goiano no decorrer da primeira década do século XXI contribui para a apreensão do movimento expansionista do capital, inserindo novos territórios e trabalhadores aos interesses mercantis da produção da mais-valia. O Estado de Goiás já é o segundo maior produtor de cana de açúcar do Brasil, após São Paulo. A Segplan (2014) enumerou 37 indústrias de açúcar e etanol operando no Estado, com investimentos que ultrapassam 10 bilhões de reais nos últimos quatro anos¹⁷⁴. Assim, os dados que revelam a expansão da área produzida entre 2000 e 2014, são complementados com as cifras sobre a produção da agroindústria canavieira nas safras de 2011/2012, 2012/2013 e 2013/2014. (Tabela 6).

Tabela 6 - Produção da agroindústria canavieira em Goiás

Safra	Cana colhida (t)	Etanol (m³)	Açúcar (t)
2011/2012	45.220.066	2.675.291	1.752.443
2012/2013	52.726.898	3.130.015	1.875.260
2013/2014	62.017.736	3.715.559	1.733.882

Fonte: Segplan, 2014.

Org: Gonçalves (2014).

As três safras analisadas demonstram que houve um crescimento tanto do volume de cana colhida quanto da produção de etanol e açúcar. (Tabela 6). No entanto, os territórios não são homogêneos, por isso, a expansão da agroindústria canavieira enquanto uma das expressões materiais do *agrohidronegócio* em Goiás também coloca em evidência os conflitos. Bunde (2012) enfatiza que em Goiás, nas frações do território onde já se produz e para onde se expande a cana é que se desenvolvem intensos conflitos. A produção da cana de açúcar em grande escala representa consequências socioambientais principalmente para as famílias camponesas que vivem nestes territórios, degradando a sociobiodiversidade do Cerrado, expropriando o campesinato e colocando em risco a soberania alimentar.

¹⁷⁴ Considerando como referência temporal os anos anteriores a 2014.

Nos últimos anos a territorialização da agroindústria canavieira inseriu milhares de hectares de terras no circuito da produção industrial de cana de açúcar em Goiás. Um dos exemplos mais expressivos é o de Quirinópolis. Entre 2006 e 2014, a área de cana-de-açúcar colhida no município saltou de 5.000 hectares para 76.804 hectares, respectivamente. Da mesma maneira, verifica-se o aumento das cifras da quantidade de cana-de-açúcar produzida em toneladas. Em 2006 o município produziu 600.000 toneladas de cana-de-açúcar, enquanto em 2014 a quantidade produzida foi de 6.771.809 toneladas. (IBM, 2015).

Por conseguinte, os camponeses e *trabalhadores da terra*, quando não são expropriados de maneira compulsória, defrontam cotidianamente com os impactos gerados pela expansão produtiva do *agrohidronegócio*. (Foto 2).

Fotos 2 - Quintais de *trabalhadores da terra* assentados (A e B), queimados por fogo ateadado nos canaviais e que avançou nas áreas ocupadas por esses trabalhadores – locais da reprodução social da existência ameaçados pelos efeitos socioambientais da agroindústria canavieira em Goiás.



Autor: Garvey (2014).

Fonte: Pesquisa de campo, maio de 2014.

Além dos conflitos e efeitos socioambientais dos grandes empreendimentos canavieiros em municípios goianos, é prática corrente as fiscalizações de trabalho escravo realizadas de maneira conjunta por Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério Público do Trabalho, Polícia Federal e Polícia Rodoviária Federal em Goiás e no Brasil, nos grandes projetos de intervenção territorial, seja a

agroindústria canavieira, hidrelétricas, construção de obras de infraestrutura técnica (rodovias, ferrovias, hidrelétricas etc.)¹⁷⁵.

Os usos dos territórios em Goiás, com a territorialização do *agrohidronegócio* e as transformações das paisagens e lugares do Cerrado possui relações intrínsecas com os conflitos no campo. Conforme dados Relatório dos Conflitos no Campo (2014), em 2014 ocorreram 21 conflitos no campo goiano, envolvendo um total de 38.784 pessoas¹⁷⁶. Do total de conflitos, 10 deles foram por terra, reunindo aproximadamente 7.407 famílias. Houve também 9 conflitos trabalhistas e 60 trabalhadores libertos de condições degradantes do trabalho escravo. Os conflitos pela água apresentaram 2 casos, envolvendo 337 famílias. Essas informações elucidam uma contradição central em Goiás, ou seja, a modernização do território não elimina práticas arraigadas na sua formação socioespacial, como o trabalho escravo, destruição socioambiental e expropriação.

Para Mesquita (2009, p. 17), além das contradições territorializadas pela modernização da agricultura capitalista no Cerrado, “outro grande risco, hoje, é a expansão do modelo energético, que ameaça seus rios com a construção de barragens para Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs)”. Mais uma vez, o controle dos territórios torna-se peça central de apropriação e uso da água para produção de energia. Isso, considerando que água e energia elétrica são recursos indispensáveis entre as demandas de atividades industriais como as extrativas minerais e as agroindústrias no Brasil e especialmente em Goiás. Além disso, considerar a reflexão sobre a territorialização dos empreendimentos hidroelétricos em Goiás desempenha centralidade nas constatações sobre as estratégias de apropriação do Cerrado pelo capital ao transformar territórios e bens comuns em mercadorias.

Isso ocorre num ambiente geopolítico da energia e da água,

¹⁷⁵ As operações de fiscalização de trabalho escravo no Brasil, realizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério Público do Trabalho, Polícia Federal e Polícia Rodoviária Federal a partir de 1995, pode consultada no *site* do Repórter Brasil. REPORTER BRASIL. *Operação de Fiscalização de escravo no Brasil*. Disponível em: <http://reporterbrasil.org.br/dados/trabalhoescravo/>. Acesso em 14 de Março de 2015.

¹⁷⁶ Quanto a terra, a CPT classificou os conflitos em: conflitos por terra (6 conflitos); ocupações/retomadas (13), totalizando 19 conflitos. E questões trabalhistas, com ênfase no trabalho escravo (13 conflitos), com libertação de 138 trabalhadores em condição escrava em Goiás. (CPT, 2014, p. 35-36).

No Relatório de Conflitos no Campo (2015), destaca-se o aumento dos conflitos por terra no campo goiano, que apresentam um total de 37 conflitos com 16611 famílias envolvidas.

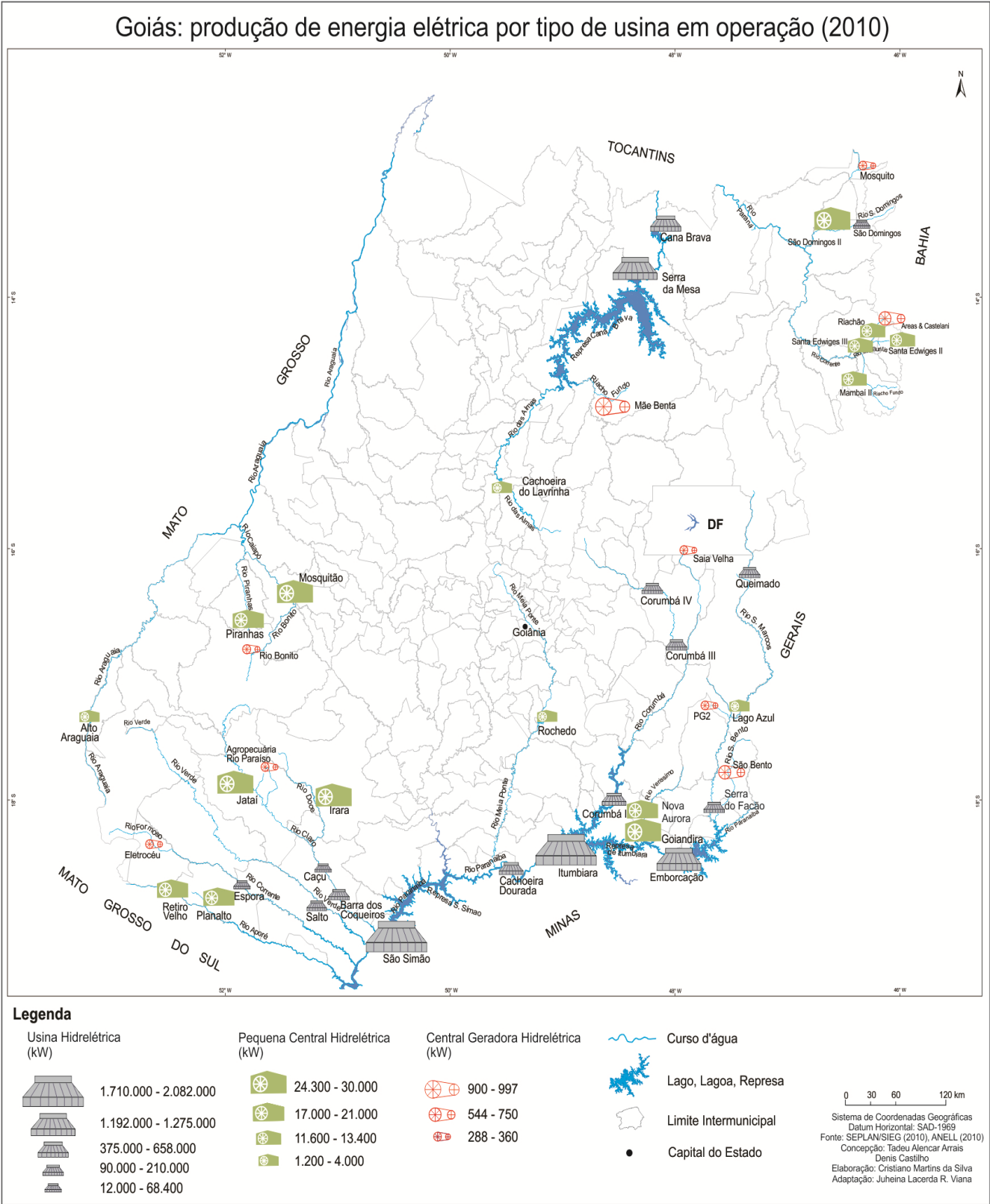
A energia e a água vêm adquirindo uma importância cada vez maior, sobretudo com o desenvolvimento das indústrias químicas, de engenharia genética e eletrônica e com a expansão do agronegócio. A exploração de minerais raros, encontrados na natureza em proporções ínfimas, desagregados ou dispersos, exige um consumo elevado de energia e de água [...]. (PORTO-GONÇAVES, 2012, p. 72).

O Cerrado é um exemplo concreto das fontes estratégicas de água e energia. Recursos que fazem do *Bioma-Território* palco da marcha imperialista do capital por meio dos grandes projetos extrativos e de produção de energia elétrica. Processo que não deixa os territórios impunes de conflitos. Neste sentido, Mesquita (2009, p. 17) elucida que além dos camponeses, historicamente expulsos de suas terras pela *modernização conservadora da agricultura*, aqueles que permaneceram reproduzindo a existência “nas terras das quebrada, ou seja, nos terrenos rugosos e os vales dos rios”, defrontaram, agora, com a ameaça de desalojamento compulsório pela construção de barragens para aproveitamento hidroelétrico em dezenas de cursos d’água do Cerrado¹⁷⁷.

Os empreendimentos hidroelétricos (inclui aqueles em funcionamento, aprovados ou em construção e em processo de aprovação) são um dos componentes que aglutinam os conflitos pela terra e água e impactos nas paisagens do Cerrado, tanto as Usinas Hidrelétricas (UHS), Pequenas Centrais Hidroelétricas (PCHs), Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs) e também representam um intenso uso das águas dos principais rios e bacias hidrográficas em Goiás¹⁷⁸. À vista disso, territorializam estratégias de apropriação e usos do Cerrado, considerando a distribuição espacial dos empreendimentos hidroelétricos no território Goiano até o ano de 2010, conforme mapeamento realizado por Castilho (2014). (Mapa 5).

¹⁷⁷ A pesquisa de Nascimento (2014) contribui para a compreensão desse processo expropriatório dos camponeses dos seus territórios, Comunidades Camponesas, nos vales dos *rios cerradeiros* em Goiás.

¹⁷⁸ O crescimento na construção de hidrelétricas em Goiás se deve a duas razões, ou seja, a “localização privilegiada do Estado em relação aos grandes centros consumidores das regiões Sudeste e Centro-Oeste, assim como a disponibilidade de bacias hidrográficas com bom potencial hídrico a ser explorado, como as dos rios Paranaíba, Tocantins e Araguaia”. (MARRA, 2012, p. 6).



Mapa 5 – Goiás: produção de energia elétrica por tipo de usina em operação (2010).
Fonte: Castilho (2014, p. 159).

Com efeito, a territorialização das hidrelétricas representa novas estratégias de apropriação e usos dos rios do Cerrado em Goiás pelo *agrohidronegócio*. Esses mega empreendimentos transformam paisagens de importantes bacias hidrográficas como exemplo a Bacia do Alto Tocantins e do Rio Paranaíba, por usinas como Serra da Mesa e Casa Brava (ambas no Alto Tocantins), Emborcação, São Simão, Itumbiara e Cachoeira Dourada (todas na Bacia do Rio Paranaíba). Desse modo, a pesquisa desenvolvida por Castilho (2014), tendo como referência temporal o ano de 2010, também demonstra as unidades de produção de energia em operação no território Goiano conforme as bacias hidrográficas. (Quadro 3).

Quadro 3 - Unidades de produção de energia em operação no território goiano – 2010¹⁷⁹.

BACIA HIDROGRÁFICA	UEH		PCH (3,2)		CGH (0,05)	
	Número	Produção	Número	Produção	Número	Produção
Paranaíba	14	6.750.760	08	150.992	05	1.868.4
Tocantins	03	1.739.336	06	75.110	03	1.634
Araguaia	00	- -	03	48.800	01	997
Total	17	8.760.096	17	274.902	09	4.499,40

Fonte: Castilho (2014, p. 160).

Org.: Castilho (2014).

Os dados apresentados por Castilho (2014) permitem identificar detalhes da produção e distribuição espacial das unidades produtoras de energia conforme as bacias hidrográficas no território goiano até o fim da primeira década do século XXI¹⁸⁰. No entanto, além das usinas hidrelétricas já construídas nas bacias dos rios do Cerrado, novos investimentos e projetos concorrem para aumentar a geração de energia elétrica em Goiás. Com isso, conforme consulta em dados apresentados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) em 2015, com destaque para as PCHs constatou-se um total de 119 em situação de registro, aceite, aprovado e construção não iniciada no Estado. As 119 PCHs perfazem um potencial previsto de 1.940,11 MW.

Os projetos do *hidronegócio-energético*¹⁸¹ tendem a incrementar os efeitos socioespaciais dos grandes empreendimentos capitalistas nos *territórios cerradeiros*

¹⁷⁹ Conforme informações da ANEEL, no ano de 2015 o número de PCHs em operação no Estado de Goiás era de 22 empreendimentos. Por outro lado, o número de UHEs constatado no mesmo ano foi de 20 empreendimentos.

¹⁸⁰ Mais detalhes, ver Castilho (2014, p. 157-166).

¹⁸¹ O conceito é baseado em Alves (2014). O pesquisador, ao investigar as revoltas dos trabalhadores em Jirau, Rondônia (RO), e a degradação do trabalho na produção de energia elétrica na Amazônia, considerou que “as disputas territoriais frente à construção de UHEs é um tema que permite compreender a inserção atual da Amazônia no contexto do chamado agrohidronegócio (THOMAZ

em Goiás. Portanto, a análise geográfica da territorialização das usinas e da produção de hidroeletricidade em Goiás é apreendida enquanto expressão concreta das ações do capital no interior da “acumulação por espoliação” contemporânea. As referências teóricas sobre a temática são baseadas em pesquisadores como Sevá FILHO (2008), Zhouri et.al (2005), Mesquita (2010), Mendonça (2008), Nascimento (2014) e Alves (2014). Esses pesquisadores não excluem a compreensão do campo de ação dos interesses de classes, dos conflitos sociais e dos efeitos ambientais que a construção dos empreendimentos hidroelétricos geram nos *territórios Cerradeiros* em Goiás e no Brasil¹⁸².

Para Sevá Filho (2008) as hidrelétricas são *engrenagens de acumulação do capital* e representam um cenário de disputas por oportunidades de lucros, exercício do poder e expropriação compulsória. São grandes projetos que se constituem como

[...] combustível clássico da cadeia financeira e produtiva da obra, ao mesmo tempo nas suas duas pontas – a de fornecimento durante a construção e a de despacho de eletricidade depois de pronta e operacional, ou seja, na etapa de avanço de capital e na etapa de realização da mercadoria a ser produzida. (SEVÁ FILHO, 2008, p. 47).

Além disso, Sevá Filho (2008, p. 43) explica que “sendo capital fixo, incorpora trabalho morto e materiais da natureza em escala ultra-intensiva, e é utilizado intensivamente, embora em condições objetivamente bastante variáveis ao longo das horas, dos meses e das décadas”.

Por conseguinte, Sevá Filho (2008, p. 46) observa que

Para os que são ainda cientistas, investigadores da realidade e de suas contradições – os quais sabem que entre os pilares da ciência

JÚNIOR, 2009b), que no âmbito desta pesquisa articula-se com a energia, ou seja, ao território do hidronegócio-energético, no qual a água mais do que nunca passa a ser o foco de uma forte investida do capital nacional e internacional como um recurso econômico, matéria prima básica para a mercadoria energia, visto a partir da ótica da sua mercantilização”. (ALVEZ, 2014, p. 72).

¹⁸² “A usina hidrelétrica é um objeto construído – em geral, maior ou bem maior que todas as demais construções existentes – e equipado com máquinas e sistemas sofisticados e caros, para produzir eletricidade usando a energia dos rios. Tecnicamente, costuma ser assim analisado, e nas faculdades é ensinado apenas com esta delimitação. Só que, passados cento e vinte anos de sua implantação pioneira, construiu-se um conjunto impressionante de milhares de usinas em quase todos os países do mundo [...] Assim, estamos imersos em um surto econômico que continua, com usinas em fase de construção e de projeto, e que vai desencadeando situações inéditas em cada local para grupos humanos que ali residem, trabalham, convivem com as obras e as usinas; um surto com efeitos que vão se sobrepondo na dinâmica dos rios e das bacias fluviais”. (SEVÁ, 2008, p. 44).

estão a dúvida sobre o conteúdo e a forma das coisas e o questionamento das aparências e das razões profundas – a situação hoje, após o surto das hidrelétricas, é outra, foi radicalmente alterada. Trata-se de rupturas e violações: a destruição dos monumentos fluviais mais maravilhosos do planeta; a acumulação primitiva de capital, fundada na expropriação dos pobres e dos nativos; a especulação e a concentração fundiária de milhares de hectares a cada represa.

Os conflitos decorrentes da construção de hidrelétricas em Goiás contribuem com as observações de Sevá Filho (2008). O exemplo empírico disso está posto nos dramas experimentados pelos atingidos pela Hidrelétrica de Cana Brava, em Minaçu, no norte de Goiás. Há mais de 14 anos, dezenas de famílias atingidas pela hidrelétrica lutam por indenizações justas. São camponeses posseiros, meeiros, vaqueiros, garimpeiros, homens e mulheres, jovens e velhos expropriados de maneira abrupta dos seus *territórios solidários*¹⁸³, onde reproduziam a existência de maneira coletiva.

Em 2014, professores e alunos do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás – Campus Minaçu, realizaram uma pesquisa de campo juntos aos atingidos, acampados ao lado na empresa em Minaçu. O relato dos atingidos pela hidrelétrica de Cana Brava ilustra os conflitos que permeiam a relação entre a implantação desses mega projetos e as populações locais. *“Eles indenizaram quem eram proprietários de terras, e muitas vezes injustamente. Mal! Eles esqueceram daquelas pessoas que plantavam na roça do compadre, que era um arrendatário, um meeiro, e de lá tirava o seu sustento, plantava a sua mandioca, sua abóbora... Quando faltava um dinheiro, ia na beira do rio bateava lá e tirava meia grama de ouro, uma grama de ouro e de lá tirava o seu sustento”*, disse uma mulher atingida¹⁸⁴.

Outro sujeito atingido complementou e expressou a situação precária dos trabalhadores expulsos dos seus territórios, ao fazer o seguinte relato: *“tudo que*

¹⁸³ São territórios da existência coletiva de camponeses, quilombolas, ribeirinhos e demais sujeitos que vivem no campo e nas florestas, cujas relações de parentesco, amizade, camaradagem e ajuda mútua exercem intercâmbios comunitários no processo social e solidário de produção da existência. Portanto, podem ser chamados de *territórios solidários*.

¹⁸⁴ O drama e descaso com os trabalhadores e famílias expropriadas pela hidrelétrica Cana Brava também foram percebidos por nós, em trabalho de campo realizado no município de Minaçu/GO em 2011, em parceria com professores da Universidade Estadual de Goiás – Campus Minaçu. Os relatos dos atingidos pela hidrelétrica Cana Brava, junto a professores e alunos do curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás – Campus Minaçu podem ser visualizados em vídeo publicado *online*. *Os atingidos pela Barragem Cana Brava em Minaçu/GO*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=S9zowuDGneA>. Acesso em: 14 de Mar./2015.

está acontecendo aqui hoje é devido à cheia do lago de Cana Brava. Se não fosse o lago não estávamos aqui acampados. Nós estamos aqui acampados exatamente para reivindicar nossos direitos. Aqui nós temos pessoas que nasceram e criaram aqui na região e não foram reconhecidos pela empresa. Essas pessoas até hoje vivem num descaso muito grande. A gente tomou essa decisão de acampar porque somos atingidos igual a eles, precisamos unir e mostrar para a empresa que nós não estamos satisfeitos com o que fizeram. Nosso objetivo é mostrar que somos atingidos. Eles precisa vim reconhecer os atingidos, acertar conosco. Não sairemos do acampamento até que a empresa se manifeste, ela precisa nos reconhecer”.

As palavras dos atingidos contribuem para revelar as contradições vivenciadas pelos distintos trabalhadores usurpados dos espaços locais onde tinham acesso às condições materiais e imateriais de existência. *“Aqui é um local que nós vivíamos, aqui vivíamos do minério, da agricultura, da pesca... Hoje a gente vive em situação de descaso e nada disso a gente pode fazer mais. Nós não podemos tirar o ouro porque o minério está todo debaixo da água, nossas áreas ficaram inundadas. Nós não podemos plantar porque as melhores terras ficaram debaixo da água e só sobrou as serras. Nós não podemos usufruir daquilo que a gente tinha, que era também as coisas naturais, que era o buriti, a gueroba do campo, mangaba, pequi... Hoje pra nós está muito difícil de viver nessa situação. As famílias atingidas estão aqui, nós temos kalunga, tem o comerciante, tem o vaqueiro, tem o arrendatário, tem o garimpeiro, tem o meeiro, tem o faisqueiro, temos pessoas idosas que chegaram aqui em 1955, temos pessoas que nasceram e criaram aqui, todas essas categorias nós temos aqui, certo”.*

Com efeito, a observação direta e as pesquisas sobre os efeitos desses empreendimentos nos territórios do Cerrado suplantam a identificação da produção de energia em *quilowatts* - KW, ou das áreas inundadas em hectares, e desvela, assim, o processo de acumulação primitiva (MARX, 2013) em andamento em Goiás. Essa constatação está relacionada com as estratégias de expropriação dos sujeitos dos seus territórios e da violência territorializada por esses empreendimentos nos territórios do Cerrado goiano.

Para Zhouri et.al (2005, p.89), “a construção de hidrelétricas requer a ocupação de amplas extensões territoriais, na maioria das vezes em detrimento de segmentos sociais vulneráveis, tais como populações ribeirinhas e comunidades

étnicas¹⁸⁵. Desse modo, em Goiás, a distribuição espacial das Usinas Hidrelétricas em seu território também evidencia os desafios socioambientais que envolvem a construção dos projetos hidroelétrico nos rios do Cerrado, principalmente aqueles decorrentes da expulsão dos camponeses da terra.

Conforme Mesquita (2009, p. 17)

A energia elétrica gerada a partir do barramento dos rios, com a formação de imensos lagos, é a destruição dos ecossistemas e o deslocamento compulsório das populações ribeirinhas. O discurso oficial e economicista de que a energia gerada a partir de grandes represamentos é “limpa” contribui para reduzir o conceito de degradação ambiental, ignorando muitas formas de poluição e tem negligenciado as pesquisas sobre fontes alternativas de geração de energia. Ao se afirmar que a energia hidrelétrica é “renovável” não se discute o tempo de duração de tal “renovação” vez que a vida útil de uma usina, nas áreas de Cerrado, fica muito comprometida com os processos de erosão dos entornos (agricultura modernizada) e o conseqüente assoreamento dos lagos.

As observações de Mesquita (2009) expõem também as contradições do *hidronegócio-energético* (ALVES, 2014) e da *questionável energia do desenvolvimento* (NAVES, 2011), produzida pelo modelo hidroelétrico brasileiro, neste caso, decorrente dos represamentos dos rios do Cerrado em Goiás. Por conseguinte, permite refletir sobre sua superação e construção de um projeto energético popular, que não seja subordinado aos interesses mercantis dos grandes empreendimentos capitalistas¹⁸⁶. Portanto, expressão material da pilhagem dos territórios e dos povos em Goiás.

Por consequência, além das usinas hidrelétricas nos territórios do Cerrado goiano, consideram-se as barragens para a agricultura irrigada, abastecimento público etc., que também representam conflitos na apropriação da água¹⁸⁷. Com

¹⁸⁵ Um exemplo evidente em Goiás é a construção da Usina Hidrelétrica Serra da Mesa e os impactos no território ds indígenas Avá-Canoeiro, na região do norte goiano.

¹⁸⁶ Para Nascimento (2014, p. 18), “A importância que a energia ganhou na relação capital x trabalho no modo capitalista de produção faz com que as barragens com essa finalidade repercutam no ideário da população como sinônimo de progresso e de desenvolvimento, sem, contudo, se questionar quais os verdadeiros objetivos dessas obras que expropriam centenas de camponeses e outros trabalhadores. Para essas populações uma das principais consequências é a perda do seu território, ou seja, de seu espaço de reprodução da vida, pois elas vêem alagadas suas referências materiais e imateriais”.

¹⁸⁷ Exemplo de conflito envolvendo o abastecimento público de água ocorreu em Catalão/Goiás, no final de 2014. Ver: O POPULAR. *Camponeses reclamam de ação em Catalão*. Disponível em:

ênfase na utilização da água pela agricultura irrigada, segundo dados da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH)¹⁸⁸, em 2013 havia aproximadamente 2500 pivôs centrais em Goiás, abrangendo em torno de 185 mil hectares irrigada. Desse total, cerca de 50 mil hectares localizam-se em Cristalina (GO). Dados da SEMARH¹⁸⁹, também do ano de 2013, confirmavam números em torno 353 usos outorgados pela Secretaria apenas para irrigação. O município concentra a maior quantidade de pivôs centrais da América Latina, contribuindo para acionar a produção de *commodities* agrícolas com base nas culturas irrigadas.¹⁹⁰

Numa das pesquisas de campo que foi realizada em áreas de assentamentos rurais em Cristalina (GO), famílias camponeses falaram de crimes ambientais relacionados com os impactos do *agrohidronegócio* no município, principalmente quanto ao uso de agrotóxicos e contaminação dos alimentos e morte de abelhas. Esse aspecto pode ser verificado no relato de entrevista de um trabalhador assentando, ao discorrer sobre os desafios da produção de alimentos agroecológicos no lote do Assentamento São Marcos, onde vive. *“Aqui nós fazemos o possível, mais o alimento que produzimos ainda não é 100% limpo [...] tem esse avião aí da lavoura grande dos fazendeiros que acaba com nós aqui. Essa semana o avião bateu veneno aqui 3 dias seguidos. Passa aqui encima da casa e quando ele fecha lá o negócio, o avião ainda passa garoando veneno. Como é que isso aqui é limpo, não pode ser mais limpo porque a gente é vizinho das lavouras dos ricos. Isso vem acontecendo no inverno todinho. Esse ano o avião já passou aqui umas 10 vezes. Ele percorre a metade do Assentamento fazendo manobras, então eu sou atingido com minhas plantas e minha produção de mel”*.

<http://www.opopular.com.br/editorias/cidades/camponeses-reclamam-de-a%C3%A7%C3%A3o-em-catal%C3%A3o-1.776544>. Acesso em: 14 de Março de 2015.

¹⁸⁸ Atual (2016) Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA).

¹⁸⁹ Conforme documento requerido junto a SEMARH, solicitando o número de usos outorgados conforme o tipo de atividade no município goiano de Cristalina.

¹⁹⁰ Dados apresentados por Bento de Godoy Neto em 2013, da então Superintendência de Recursos Hídricos - SEMARH/GO e presidência do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paranaíba, na mesa redonda: *A Gestão dos Recursos Hídricos em Goiás: usos, apropriações e identidades* – realizada no Instituto de Estudos Sócio-Ambientais.

Campos Filho (2010) investigou o caráter estratégico da água no Cerrado pelos usos que oferecem ao processo de produção de *commodities*, e apresenta dados e análises sobre o exemplo de Cristalina (GO).

A utilização indiscriminada de agrotóxicos e contaminação do ambiente e das pessoas¹⁹¹, represamento de rios para geração de energia ou abastecimento de lavouras monocultoras por pivôs centrais, geram efeitos socioambientais que agredem o Cerrado e os *Povos Cerradeiros*, geralmente negligenciados pelos órgãos e agências de fiscalização e licenciamentos ambientais. Além disso, a degradação crescente provocada pelos desmatamentos, queimadas, represamentos e construção de canais nos subsistemas de veredas (FERREIRA, 2003), são exemplos que expressam as contradições do *agrohidronegócio* no Cerrado¹⁹².

Na medida em que esse modelo de apropriação e uso da terra e da água avança nos territórios do Cerrado para produzir mercadorias, de modo concomitante reúne processos de degradação da natureza e expropriação, agudizando a luta de classes em Goiás. Esse é um cenário complexo, urdido pela relação capital x trabalho. Exige clareza metodológica e posicionamento político para colocar em evidência os efeitos socioespaciais dos grandes empreendimentos econômicos resultantes nos territórios do Cerrado.

A incorporação dos recursos naturais do Cerrado no sistema produtor de mercadorias e da propriedade privada, aumenta os lucros e rendimentos de poucos e reproduz para a coletividade os níveis de contaminação do meio ambiente, expulsão compulsória dos lugares de existência, as taxas de pobreza e exploração precarizada dos trabalhadores. No entanto, a partir do próprio movimento contraditório, por dentro da realidade da luta de classes, é possível pronunciar os modelos alternativos de produção (de base agroecológica e produção orgânica, por

¹⁹¹ A intoxicação por agrotóxicos/veneno, via pulverização aérea, de aproximadamente 93 pessoas, em sua maioria crianças numa escola rural – Escola Municipal Rural São José do Pontal - do Assentamento Pontal dos Buritis localizado no município de Rio Verde – GO, no dia 3 de maio de 2013, evidencia claramente os crimes ambientais cometidos pelo *agrohidronegócio* em Goiás. Para mais detalhes, é sugestivo documentário: *Pontal do Buriti - brincando na chuva de veneno*, produzido produzido pela Equipe do Núcleo de Agroecologia e Educação do Campo – GWATÁ, da Universidade Estadual de Goiás – UEG – Campus Goiás. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qHQdWwZcGlg>. Acesso em: 14 de Março de 2015.

¹⁹² A apropriação dos subsistemas de veredas (FERREIRA, 2003) nas áreas de Cerrado representa efeitos ambientais que preocupam os pesquisadores. De acordo com Ferreira (2003, p. 187) “A formação de reservatórios tem sido um dos principais fatores que vem degradando as Veredas. Para a formação dos mesmos, é necessário o alagamento de extensões que, na maioria das vezes, extrapolam até mesmo a área ripária da Vereda. Como consequência imediata, praticamente toda a vegetação é morta, até mesmo algumas espécies que são mais resistentes às condições hidrófilas, porém não suportam o afogamento de suas raízes, como é o caso do Buriti (*Mauritia vinifera*) e das gramíneas. O represamento, de imediato, modifica o ambiente lótico que passa a ser bêntico, com mudanças drásticas da fauna e da flora aquáticas; inunda extensas áreas, destruindo ambientes e terras, às vezes de alto valor agrícola, ecológico ou arqueológico; cria barreira ecológica para a migração de espécies da fauna, principalmente da ictiofauna e a mais cruel das consequências – a morte da Vereda”.

exemplo), a cultura dos *Povos Cerradeiros* e as *(Re)Existências* que problematizam os projetos hegemônicos do *agrohidronegócio*. As *(Re)Existências* são experiências construídas no curso da vida e das lutas, expondo que é necessário reorientar o *intercâmbio societário*, como afirma Mészáros (2007), afastando-o da tirania da mais-valia e da pilhagem dos territórios e do trabalho, conduzindo-o a um intercâmbio diferente, solitário e sustentável, da sociedade humana e da natureza.

As transformações no território goiano e sua inserção na economia global através de elementos como a exploração dos recursos do Cerrado (água, terra, minérios etc.) apresentam as disputas e os conflitos, a força das suas populações que também “levantam a voz” para defender seus espaços de vivências na reprodução social da existência comunitária. Lutam contra o latifúndio, a desigualdade estrutural e o envenenamento do ambiente e dos trabalhadores. Efetivam posições que questionam a visão do Cerrado apenas como Bioma, que se reduzem à perspectiva economicista e território da alta rentabilidade, e o colocam enquanto patrimônio de vida e substrato da cultura dos *Povos Cerradeiros*.

2.1.1 Realidades em movimento: a construção das *(Re)Existências*

Como então? Desgarrados da terra?
 Como assim? Levantados do chão?
 Como embaixo dos pés uma terra
 Como água escorrendo da mão?

Como em sonho correr numa estrada?
 Deslizando no mesmo lugar?
 Como em sonho perder a passada
 E no oco da Terra tombar?

Como então? Desgarrados da terra?
 Como assim? Levantados do chão?
 Ou na planta dos pés uma terra
 Como água na palma da mão?

Habitar uma lama sem fundo?
 Como em cama de pó se deitar?
 Num balanço de rede sem rede
 Ver o mundo de pernas pro ar?

Como assim? Levitante colono?
 Pasto aéreo? Celeste curral?
 Um rebanho nas nuvens? Mas como?
 Boi alado? Alazão sideral?

Que esquisita lavoura! Mas como?
 Um arado no espaço? Será?
 Choverá que laranja? Que pomo?
 Gomo? Sumo? Granizo? Maná?

(*Levantados do chão*, Chico Buarque, 2015).

Pensar a construção das (Re)Existências em Goiás requer uma compreensão do território baseada nas relações de poder, nos conflitos, nas disputas de interesses e usos do espaço apreendidos por intermédio da leitura geográfica. Em razão disso, a formação social e econômica de Goiás revela que desde o contato inaugural dos bandeirantes com os indígenas no século XVIII, a exploração do trabalho escravo nas minas de ouro ou a grilagem de terras, tiveram que se defrontar com as resistências, com a organização de distintas experiências de lutas, desde os quilombos às revoltas de natureza messiânica como Santa Dica em Pirenópolis¹⁹³ ou por meio do apoio e orientação política do Partido Comunista Brasileiro (PCB) como a Luta do Arrendo (1948-1952) em Campo Limpo, Orizona, no Sudeste Goiano, e a Revolta Camponesa de Trombas e Formoso (1950-1964), no Meio-Norte. Dessa forma, os conflitos no campo em Goiás compõem a dialética de sua formação econômica e social¹⁹⁴.

Os conflitos se constituem nas relações sociais concretas do movimento histórico das lutas de classes. Eles não se reduzem à abstração filosófica. São também expressões materiais das contradições da sociedade capitalista. Dessa maneira, considerando as contribuições da *Geografia Agrária*, é correto afirmar que a estrutura fundiária desigual é uma das manifestações evidentes da questão agrária brasileira, elemento central dos conflitos no campo. Ainda, a concentração de renda,

¹⁹³ “Refere-se ao movimento Santa Dica (1923) em Pirenópolis (GO), Ao redor de Benedita Cypriano Gomes, Santa Dica, formou-se um grupo de seguidores que questionavam a propriedade privada da terra. Diziam ser a terra um dom de Deus e assim enfrentavam batalhas judiciais e a violência dos fazendeiros nas disputas pela posse da terra”. (MENDONÇA, 2004, p. 334). Vasconcelos (2013, p. 25) diz também que “Santa Dica, ou o movimento dos Anjos e seus fanáticos, se desenvolveu no vilarejo da Lagoa, hoje distrito de Lagolândia, no município de Pirenópolis, em Goiás, a partir de 1923, quando surgiram as primeiras curas e milagres feitos por aquela iluminada. Seu apogeu se deu em 1925, quando o reduto foi invadido e tomado pelas forças policiais do estado. Nessa ocasião foi a líder presa e, após sua libertação, banida. Com alguns de seus adeptos percorreu outras regiões do país, onde foi recebida com grande curiosidade pela população. De volta a Goiás, provavelmente em fevereiro de 1927, retomou sua liderança, aglutinou novamente seus seguidores, participou de movimentos armados (Revolução de 1932) e políticos, permanecendo líder até sua morte em 1970”.

¹⁹⁴ Mendonça (2004, p. 335) cartografa e analisa esses conflitos pela posse da terra em Goiás.

a formação dos latifúndios e a apropriação de terra, água e subsolo por empresas nacionais e internacionais, blindam as possibilidades de milhões de homens e mulheres do acesso e trabalho digno na terra. Esse é um dos aspectos que tensionam os conflitos e as lutas de classes no campo e nas cidades. Portanto, a necessidade histórica da reforma agrária. “Rejeitar sua relevância é não querer ‘mexer’ na estrutura fundiária e manter os privilégios de classe, enquanto milhões clamam por pão para seus filhos” (MENDONÇA, 2007, p. 22).

As ações dos movimentos sociais de luta pela terra, pela reforma agrária e para se manter no território, as críticas e resistências contra os projetos de hidrelétricas, mineração e expansão do agronegócio, os modelos alternativos de produção agroecológica e orgânica nos assentamentos e Comunidades Camponesas, tem sido elementos que revelam as transformações espaciais e as formas de organização dos trabalhadores no campo brasileiro. São desafios para permanecer na *terra de trabalho*, pois na medida em que o capitalismo se desenvolve no campo tende a aprofundar as lutas de classe e a relação desigual entre capital x trabalho.

Para Oliveira (1991, p. 111) “[...] ao realizar a expropriação do trabalhador, o capital cria as condições para mostrar a outra face do seu processo de reprodução: a exploração do trabalhador que já foi expropriado”. Esse aspecto compõe a realidade de milhares de trabalhadores que foram expropriados da terra no *Cerrado goiano*. A modernização capitalista¹⁹⁵, materializada através da modernização conservadora da agricultura (MENDONÇA, 2004) buscou separar os camponeses dos meios de produção e então, explorá-los enquanto mão-de-obra barata e precária. Como defende Martins (1981), a expansão do capitalismo no campo depende da separação fundamental dos trabalhadores dos meios de produção.

A expropriação dos sujeitos dos *espaços da existência* e das condições dignas de trabalho para reprodução da vida, lança as classes sociais empobrecidas nas fileiras dos *sem-terra e sem trabalho*. Por conseguinte, muitos passaram a integrar a luta pela terra, pela reforma agrária. Ou ainda, a *(Re)Existência* construída pela garantia de permanência na terra e nos territórios da vida comunitária, questionando os latifúndios, as empresas rurais modernas, os grandes projetos de hidrelétricas e mineração. Assim, na luta contra a propriedade capitalista da terra,

¹⁹⁵ De acordo com Mendonça (2004, p. 39), “a modernização capitalista é o resultado sócio-histórico da concorrência intercapitalista e da luta de classes”.

Oliveira (1991, p. 114) demonstra que “[...] é a terra de trabalho contra a terra de exploração, contra a terra de negócio. É a luta dos posseiros contra a expropriação da posse que o capital quer transformar em equivalente do capital”.

Nos territórios do *Cerrado goiano*, a luta pela terra é um aspecto que antecede a modernização capitalista da agricultura. Ela tem início com a violência dos bandeirantes contra os indígenas no início do século XVIII. Conforme Mendonça (2005, p. 271)

A luta pela terra em Goiás se iniciou com o processo de expulsão dos indígenas pelos bandeirantes no início do século XVIII. Daí em diante as lutas pela posse da terra se tornaram corriqueiras, porém, foram intensificadas no final do século XIX com a chegada maciça de migrantes, oriundos de Minas Gerais e São Paulo, expropriados pela expansão do café e pela violência do latifúndio.

Há uma relação entre a formação dos latifúndios e a apropriação violenta das terras indígenas, camponesas e dos *trabalhadores da terra* em Goiás. Mesmo passado os séculos da conquista colonial, estratégias baseadas na violência e expulsão dos trabalhadores do campo ainda são reproduzidas. A modernização da agricultura nas áreas de Cerrado, após a década de 1970 contou com novas estratégias e agentes, como a ação do Estado, os programas agrícolas e presença do capital transnacional. Porém, práticas como a grilagem, a expropriação e a violência continuaram e continuam sendo disseminadas.

As ações coletivas dos camponeses e *trabalhadores da terra* em Goiás questionam essa lógica e propõe a reforma agrária enquanto condição para a construção de modelos alternativos e sustentáveis no campo, como a agroecologia na produção de alimentos saudáveis. Uma das experiências recentes neste sentido foi liderada pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), no município de Corumbá de Goiás. Mais de 3 mil famílias de trabalhadores sem terra ocuparam a fazenda Santa Mônica, um latifúndio com aproximadamente 21 mil hectares, de propriedade do senador Eunício de Oliveira (PMDB-CE)¹⁹⁶.

¹⁹⁶ Conforme explicado por CPT (2015, p. 1) “No dia 31 de agosto de 2014, 3 mil famílias Sem Terra ocuparam a Fazenda Agropecuária Santa Mônica, um latifúndio de mais de 21 mil hectares. A área ocupada pelas famílias faz parte de um aglomerado de 88 propriedades que o senador Eunício de Oliveira declarou possuir no estado de Goiás à Justiça Eleitoral em 2014, ao concorrer ao governo do Ceará. As áreas estão localizadas nos municípios de Corumbá de Goiás, Alexânia e Abadiânia, entre Goiânia e Brasília. Segundo denúncias de agricultores, as dezenas de propriedades foram adquiridas pelo parlamentar após diversas formas de pressão”.

O Acampamento foi denominado pelo MST de Dom Tomás Balduino, homenageando o bispo emérito de Goiás que dedicou a sua vida à luta pela Reforma Agrária e em defesa dos trabalhadores e camponeses espoliados no campo e nas cidades¹⁹⁷.

Foto 3 – Luta pela terra e pela reforma agrária em Goiás protagonizada por trabalhadores sem terra no Acampamento Dom Tomás Balduino, 2015.



Fonte: disponibilizado pela autora.

Autora: ROSA, R., 2015.

A desintegração do Acampamento Dom Tomás Balduino ocorreu com a desocupação da Fazenda no início de Março de 2015, após cerca de 6 meses ocupando uma área de pouco mais de 200 hectares. Com efeito, o Acampamento

Ver também: MST. *Três mil famílias do MST ocupam a fazenda Santa Mônica, do senador Eunício Oliveira*. Disponível em: <http://www.mst.org.br/2014/09/01/tres-mil-familias-do-mst-ocupam-a-fazenda-santa-monica-do-senador-eunicio-oliveira.html>. Acesso em: 12 de Março de 2015.

¹⁹⁷ Consultar: MST. *Ocupação em Goiás é batizada com o nome de Dom Tomás Balduino*. 2014. Disponível em: <http://www.mst.org.br/2014/09/01/ocupacao-em-goias-e-batizada-com-o-nome-de-dom-tomas-balduino.html>. Acesso em: 12 de Mar./2015.

Dom Tomás Balduino tornou-se símbolo de luta contra o latifúndio e pela terra e reforma agrária em Goiás e no Brasil¹⁹⁸.

As ações construídas pelo MST com o Acampamento também aglutinaram experiências e uma rede de lutas coletivas junto a movimentos sociais, lideranças políticas, pesquisadores etc., em defesa da Reforma Agrária em Goiás. Resultados dessa observação foram ilustrados por meio do filme *Acampamento Dom Tomás Balduino*, produzido pela Equipe do Núcleo de Agroecologia e Educação do Campo – GWATÁ, da Universidade Estadual de Goiás - Campus Cora Coralina¹⁹⁹.

Esse cenário colocou os trabalhadores, camponeses e especialmente as *(Re)Existências dos Povos Cerradeiros e trabalhadores da terra* na centralidade das análises sobre os conflitos territoriais e a luta de classes no *território goiano*. Na medida em que os usos do Cerrado se multiplicam, seu território passa a ser disputado por diferentes agentes. É também nesse ambiente que se situam usineiros, mineradoras, estrategistas financeiros, o Estado e os vários setores do movimento social organizado. (CHAVEIRO, 2008).

Além disso, o trabalho e as manifestações culturais no Cerrado são recriadas e reconduzem novas relações no campo, com viés político e revolucionário, aglutinados em movimentos de luta pela terra e reforma agrária e/ou em defesa dos territórios. Os *Povos Cerradeiros*, que historicamente imprimiram suas marcas na produção dos territórios, construindo uma identidade sociocultural íntima na relação com o ambiente e a sociobiodiversidade do Cerrado, também se mobilizam e fortalecem as práticas e estratégias de *(Re)Existência*²⁰⁰.

De acordo com Mendonça (2010, p. 96)

As transformação no campo, a partir da implementação dos novos sistemas técnicos e tecnológicos, alterou os modos de vida dos trabalhadores/camponeses, mas também trouxe *(Re)Existências*. Compreendemos *(Re)Existência*, como a associação da defesa da

¹⁹⁸ Mais detalhes estão disponíveis em: MST. *Acampamento Dom Tomás Balduino: um símbolo nacional da luta pela reforma agrária*. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/2015/02/24/acampamento-dom-tomas-balduino-um-simbolo-nacional-da-luta-pela-reforma-agraria.html>>. Acesso em: 12 de Mar./2015.

CPT. *Após negociação, Sem Terra deixam latifúndio do senador Eunício de Oliveira*. Disponível em: <<http://www.cptnacional.org.br/index.php/publicacoes/noticias/conflitos-no-campo/2474-apos-negociacao-sem-terra-deixam-latifundio-do-senador-eunicio-de-oliveira>>. Acesso em: 14 de Mar./2015.

¹⁹⁹ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Pk-Fvq9V8Gs>>. Acesso em: 23 de Nov./2015.

²⁰⁰ A relação entre identidade e *(Re)Existência* do trabalho, construída pelos *Povos Cerradeiros* em Goiás, foi interpretada por Mendonça e Thomaz Júnior (2005).

terra de trabalho às novas ações políticas (protestos, marchas, fechamento de rodovias, ocupação de prédios públicos etc) fortalecidas pelas práticas socioculturais. Esse processo possibilitou aos trabalhadores/camponeses a constituição de várias (Re)Existências, seja nas práticas pedagógicas e/ou socioculturais, seja na ação política na luta contra a desterritorialização, na luta pelo acesso a terra e na luta pela reforma agrária, na luta pela água e contra as barragens, configurando a defesa dos territórios da vida.

Neste sentido, a (Re)Existência é compreendida enquanto um processo de permanência, modificada por uma ação política que se apóia nos elementos socioculturais, no interior dos movimentos sociais ou não. (Re)Existir envolve também a cultura, a memória, a ligação cosmológica com os territórios. São ações de natureza política fundadas nas relações de pertencimentos e construídas nos processos de luta pelos *territórios da vida e do trabalho*. Estão expressas na luta pela permanência na terra, na luta pela Reforma Agrária, na luta contra a construção de empreendimentos hidrelétricos, na luta contra os grandes projetos de mineração, que expropriam milhares de camponeses das suas comunidades. Envolve também a luta pela água, por condições de produção agroecológica livre dos agrotóxicos e das sementes transgênicas. (MENDONÇA, 2004; MENDONÇA, 2010; PELÁ e MENDONÇA, 2010).

Do ponto de vista da ação coletiva, a partir da década de 1980 destaca-se a atuação dos movimentos sociais como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e o Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB), que tencionaram a luta pela terra, contra a expropriação compulsória, a defesa da permanência na terra *de trabalho* ou pela reforma agrária em Goiás. Conforme Mendonça (2004, 2005) eles protagonizaram novas ações dos *Povos Cerradeiros* e representaram a emergência daquilo que o pesquisador denominou de *novos movimentos sociais* em Goiás.

Esses movimentos são os herdeiros diretos do acúmulo de experiências construídas pelos camponeses e trabalhadores da terra na Luta do Arrendo, na resistência de Trombas e Formoso e de tantas outras ações desencadeadas contra a histórica forma de apropriação da terra (concentradora e excludente) centrada no latifúndio e, mais recentemente, nas empresas rurais nas áreas de chapada. (MENDONÇA, 2005, p.272)

Para Mendonça (2005) as (Re)Existências desencadeadas no Cerrado pelos *novos movimentos cerradeiros* possibilitaram um diálogo construtivo entre as

diversas frações da classe trabalhadora. Assim, a leitura geográfica considerando as ações construídas pelos movimentos sociais como o MST, MAB, MCP e recentemente (partir de 2013 em Goiás) o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM), contribui para não perder de vista o confronto capital x trabalho na disputa pelos territórios. Isso deixa claro que o *agrohidronegócio* não representa o único modelo para o campo goiano e o Brasil. Por conseguinte, as (Re)Existências são processos dialéticos e sociais no devir incessante e contraditório da realidade forjada pelos camponeses e demais trabalhadores. Por exemplo, a luta pela terra e a luta contra as barragens de geração de hidroeletricidade nos rios do Cerrado no Sudeste Goiano na década de 2000 foram ações que potenciaram o exercício concreto da cidadania e objetivaram efetivar as condições de sobrevivência digna para centenas de famílias camponesas.

As ações organizadas pelos trabalhadores contra os empreendimentos barrageiros para geração de hidroeletricidade implicou na constituição do MAB em Goiás. Mendonça (2005) explica que a luta dos atingidos por barragens no território goiano iniciou-se em 1989, quando a população atingida pelo Aproveitamento Hidrelétrico Foz do Bezerra no Rio Paraná (afluente do rio Tocantins) se mobilizou e passou a ser pioneira nas ações contra o *hidronegócio-energético*.

A partir dessa experiência surgiram novos enfrentamentos, destacando-se a luta contra a barragem Serra da Mesa – Rio Tocantins – concluída em 1997. O lago artificial banha nove municípios e segundo o MAB são mais de 1800 famílias atingidas [...] Outro exemplo de territorialização do MAB em Goiás é a barragem Cana Brava, na bacia do Rio Tocantins, construída para gerar cerca de 450MW. (MENDONÇA, 2005, p. 279).

As lutas dos atingidos por barragem foram protagonizadas por homens e mulheres que defendem um modo de vida e de relações socioculturais específicas, impressas nos territórios do Cerrado. Outro exemplo das (Re)Existências contra o caráter usurpador implementado na construção de hidrelétricas, diante das práticas de expropriação compulsória das famílias e Comunidades Camponesas ocorreu no município de Catalão. A construção da barragem Serra do Facão, no vale do Rio São Marcos, desencadeou lutas e questionamentos sobre o modelo energético brasileiro e territorializado no município. O movimento em defesa dos trabalhadores e camponeses do vale do Rio São Marcos envolveu a atuação do MAB, estudantes

e pesquisadores do Curso de Geografia da UFG – Regional Catalão, apoio da Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB Seção Catalão, Comissão Pastoral da Terra (CPT), o Sindicato METABASE e outras entidades e instituições comprometidas com a causa os *trabalhadores da terra*.²⁰¹

Além do I Encontro Regional de Organização e Formação dos Atingidos em Catalão-GO (realizado em dezembro de 2002), que foi central no processo de consolidação do MAB na região do Sudeste Goiano, os atingidos pelo empreendimento Serra do Facão promoveram (em abril de 2003) o Ato Público em Defesa da Água, da Vida e da Terra de Trabalho. (MENDONÇA, 2004)²⁰².

Mendonça (2005) defende que a mobilização coletiva dos trabalhadores, camponeses, estudantes, professores e demais pessoas da sociedade em Catalão e municípios vizinhos, questionando a construção do barramento Serra do Facão, colocou duas questões centrais para as pesquisas sobre o *hidronegócio-energético* no Cerrado. A primeira problematiza a construção das hidrelétricas nos rios do Cerrado e as implicações para os *Povos Cerradeiros*. A segunda evidencia a ação política na luta pela terra e pela reforma agrária e a sua capacidade de articulação com outras categorias de trabalhadores para fortalecer o enfrentamento contra o capital.

A apropriação dos rios do Cerrado goiano pelo *agrohidronegócio* na geração de energia ainda envolve a força de trabalho utilizada para construir as obras de infra-estruturas das hidrelétricas. Para isso, as empresas encontram em sua disposição para explorar, a “infantaria ligeira do capital” (MARX, 2010). São trabalhadores que “de acordo com sua necessidade, ora a lança neste ponto, ora naquele. Quando não em marcha, “acampa””. (MARX, 2010, p. 293)²⁰³. Pode-se dizer que na atualidade, a “infantaria ligeira do capital” forma as frentes de trabalho migrante, envolvidas nos projetos do Programa de Aceleração do Crescimento -

²⁰¹ Mendonça (2005) apresenta informações sistematizadas sobre as (Re)Existências contra a construção da Hidrelétrica Serra do Facão, no vale do Rio São Marcos, em Catalão – Goiás.

²⁰² Para mais detalhes, consultar Mendonça (2004, p. 398-415).

²⁰³ “Agora nós nos voltamos para uma camada da população cuja origem é rural e cuja ocupação é em grande parte industrial. Ela constitui a infantaria ligeira do capital [...] Em empreendimentos com aplicação significativa de capital, como construção de ferrovias etc., geralmente o próprio empresário fornece seu exército de barracos de madeira ou similares, aldeias improvisadas sem nenhuma instalação sanitária, além do controle das autoridades locais, muito lucrativo para o sr. Contratista, que explora duplamente os trabalhadores: como soldados da indústria e como inquilinos”. (MARX, 2010, p. 293).

PAC, como a construção de ferrovias, portos, rodovias, hidrelétricas e projetos de mineração.

Considerando a realidade constatada em Goiás, os trabalhadores organizados têm criado formas de enfrentamento diferenciadas. As *(Re)Existências* dos Povos Cerradeiros no território goiano apresentam forças políticas e estratégias que fortalecem as ações dos trabalhadores. Elas revelam a capacidade organizativa e de propor projetos que dialogam com as demandas das populações que vivem no campo. Por sua vez, as *(Re)Existências* também colocam em pauta as formas de uso da terra, da água e das sementes. Pronunciam diferenciações naturais-sociais experienciadas na relação material e imaterial do trabalho com os territórios e a *sociobiodiversidade* do Cerrado. Esses aspectos estão postos na experiência concreta das lutas dos camponeses e *trabalhadores da terra*.

A I Feira e Festa de Sementes, Mudanças e Raças Crioulas em Defesa da Biodiversidade²⁰⁴, realizada em julho de 2011 na Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, exemplifica o envolvimento dos movimentos sociais com demais entidades e sujeitos na construção das estratégias de *(Re)Existência*. Esse Evento envolveu o Movimento Camponês Popular (MCP), juntamente com a Associação Estadual dos Pequenos Agricultores (AEPAGO), o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) e o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), a Universidade e Núcleo de Pesquisa Geografia Trabalho e Movimentos Sociais (GETeM), propiciando o intercâmbio de experiências para discutir a realidade do campesinato brasileiro e temáticas como autonomia camponesa, transgênicos, agrotóxicos e soberania alimentar. Esses temas foram debatidos por pesquisadores, militantes dos movimentos sociais e de organizações camponesas de países africanos como Moçambique²⁰⁵.

O Evento também reuniu pessoas de dezenas de municípios goianos, de outros estados brasileiros e de países da América Latina e da África. Além das

²⁰⁴ Entre os dias 30 de setembro e 2 de outubro de 2011, ocorreu em Catalão, organizada pelo MCP, MST, MAB e Movimento das Mulheres Camponesas (MMC), a segunda edição da Feira e Festa das Sementes, Mudanças e Raças Crioulas - Em Defesa da Biodiversidade, do Seminário Biodiversidade e Sementes Crioulas.

²⁰⁵ Em Moçambique, destaca-se a União Nacional dos Camponeses (UNAC). “A UNAC é um movimento de Camponeses, do sector familiar, que luta pela participação activa dos camponeses no processo de desenvolvimento de Moçambique fundado em 1987 e registada em 1994. As mudanças políticas e económicas que se operaram em 1987 motivaram o surgimento desta movimento”. UNAC. *Quem somos*. 2016. Disponível em: <<http://www.unac.org.mz/index.php/unac/objectivos-da-unac>>. Acesso em: 26 de Jun./2016.

palestras e debates com o Seminário Biodiversidade e Sementes Crioulas, o evento envolveu trocas de sementes e mudas crioulas, venda e exposição de artesanatos e alimentos produzidos pelos camponeses, uma pamonhada de milho crioulo e por fim, uma manifestação nas ruas de Catalão, organizada pelos próprios movimentos sociais²⁰⁶. (Foto 4).

Foto 4 - Ato público do MCP, MST e MAB no contexto da Festa e Feira de sementes, mudas e raças crioulas em defesa da biodiversidade em Catalão (GO), 2011.



Fonte: Arquivo pessoal.

Autor: GONÇALVES, R. J. de. A. F.; 2011.

A mobilização coletiva dos camponeses e *trabalhadores da terra* questiona os efeitos socioambientais do *agrohidronegócio* percebidos diante da territorialização dos empreendimentos hidroenergéticos, utilização de agrotóxicos e sementes transgênicas, ou das lutas pela terra (ou permanência nela) e reforma agrária. As (Re)Existências materializam a capacidade organizativa contra a hegemonia das elites, o capitalismo e o metabolismo social do capital. As ações construídas pelos sujeitos em luta revelam as realidades em movimento, suas contradições, fissuras e possibilidades emancipatórias.

²⁰⁶ Enfatiza-se que em 2011, no contexto do ato público organizado pelo MCP ainda não existia a presença do Movimento Nacional pela Soberania Popular na Mineração (MAM) em Catalão ou mesmo no Brasil, o que veio a ocorrer dois anos depois, quando MCP e MAM passam a organizar atividades conjuntas no município.

A apropriação dos *territórios cerradeiros* em Goiás pelo *agrohidronegócio* hegemoniza os interesses geopolíticos dos agentes do capital como as empresas nacionais e transnacionais, bancos e organismos de financiamentos que se contrapõem aos anseios dos grupos e populações locais. Constituem, assim, lógicas diferentes de conceber e se relacionais com os lugares. No entanto, o que está posto pronuncia escalas e pactos de poder diferenciados, por exemplo, entre o Estado e as empresas, movimentos sociais, Organizações Não Governamentais (ONGs), sindicatos e associações.

O Estado brasileiro tem procurado fortalecer os empreendimentos do *agrohidronegócio* através da aprovação de marcos legais como o Código Florestal e demais políticas públicas que legitimam o aumento da produção de *commodities* no país²⁰⁷. Mas, a organização da classe trabalhadora em luta expressa a defesa de territórios frente a usurpação sistemática dos bens comuns. Em decorrência disso, além da terra e da água, o subsolo também é compreendido no interior dos interesses intrínsecos ao avanço sistêmico e destrutivo do capital nos *territórios Cerradeiros* de Goiás.

A partir dessas observações a intenção foi incluir o debate sobre o subsolo na análise dos *territórios em disputa*, dos conflitos no campo e da luta de classes. A proposta analítica buscou apreender as expressões geográficas do *negócio da agro-hidro-mineração* em Goiás, não para contrapor, mas, para permitir uma análise abrangente do *agrohidronegócio*, incluindo assim, a exploração das jazidas minerais e dos conflitos que envolvem a apropriação privada dos recursos naturais do Cerrado. Significa o negócio lucrativo da mineração enquanto um elemento a mais da marcha expansionista do capital no território goiano que despertou a atenção do pesquisador, ao perceber a ausência do tema nas investigações desenvolvidas pelos geógrafos em Goiás, especialmente no âmbito temático da *Geografia Agrária*.

Reservas minerais de ouro, nióbio, níquel, apatita, calcário e amianto também compõem o projeto economicista de apropriação do Cerrado e sofrem as interferências do capital nacional e internacional em Goiás. Esses e outros minérios colocam seus territórios na centralidade dos interesses do mercado mundial de *commodities* e contribuem para compreender as dinâmicas espaciais de sua ocupação. Por isso, os grandes empreendimentos de mineração no território goiano

²⁰⁷ MENDONÇA, M. R. *Código Florestal: elementos sobre a expressão ambiental da luta de classes no Brasil*. Campo - Território, Uberlândia, v. 9, p. 1-25, 2014.

reconfiguram o ordenamento e a fluidez da produção, reorientando os mecanismos de ocupação dos diferentes *lugares cerradeiros*. Isto contribui para compreender as estratégias de apropriação do subsolo no conjunto das análises sobre as disputas territoriais e de classes em Goiás e no Brasil.

Desta maneira, as investigações sobre a territorialização do *negócio da agro-hidro-mineração* na ocupação do relevo, bacias hidrográficas, subsolo, nascentes e solos férteis, contam também com a interpretação do *Bioma-território* Cerrado na configuração geopolítica da exploração e exploração dos seus minérios pelas empresas mineradoras em Goiás. Para isso, buscou-se revelar a dimensão geográfica dos grandes projetos de extrativismo mineral, ou seja, demonstrar as legendas espaciais da mineração e do subsolo em disputa.

2.2 Legendas espaciais da mineração e do subsolo em disputa

[...]

Cada pétala de ouro foi arrancada com sangue.
Cada metal tem um soldado.

(Pablo Neruda, 1980)

Por ouro, ferro, níquel, nióbio, cobre e tantos outros minérios, além da água, petróleo e gás natural, cujas reservas estão em estado de dormência nas profundezas do subsolo, ou localizadas e exploradas em pontos estratégicos de países e continentes, acordos geopolíticos, guerras, invasões, brutalidade policial, e crimes sangrentos contra civis já foram e são cometidos, povoando territórios de medo e insegurança. No Brasil, mesmo ultrapassados dois séculos após a independência colonial, os minérios continuam sendo alvos dos interesses privados arquitetados por capitalistas nacionais e transnacionais, resultando na apropriação desigual dos bens comuns. Isso ocorre sob a própria condescendência do Estado que se alia aos interesses hegemônicos e se posiciona a serviço da classe dominante, sobrepondo aos interesses da coletividade comunitária de cada território onde são extraídos.

Do subsolo ouro e diamantes garantiram a posição imperial e gloriosa de reis, rainhas e madames da burguesia européia. No entanto, nas mesmas minas de onde foram “arrancados” e despertaram o brilho imediato da riqueza e da cobiça, corpos de escravos, índios, mineiros e garimpeiros apodreceram na lama dos barrancos por

eles mesmos escavados. Pode-se dizer, inspirado nas palavras do poeta Pablo Neruda, que de cada tipo de minério extraído do subsolo, há na sua matéria também o suor e o sangue dos trabalhadores e das comunidades expulsas dos seus territórios.

Galeano (1987) preocupou-se com o poder estratégico que os minerais passaram a representar entre os governos ditatoriais na América Latina, ao ilustrar as ações do capital transnacional no Continente²⁰⁸, ávido por minérios, em diversos países, incluindo o Brasil. Consequentemente, Galeano (1987, p. 148), afirmou que “o subsolo também produz golpes de estado, revoluções, estórias de espionagem e aventuras na selva amazônica”.²⁰⁹ Para demonstrar essa assertiva com base em dados concretos, o escritor citou exemplos de empresas estrangeiras explorando manganês no estado do Amapá, com concessão do governo brasileiro. Ainda exemplificou os interesses do governo estadunidense pela Amazônia²¹⁰, ao investir em pesquisas na procura de minérios ou comprando terras. Ilustrou exemplos de empresas estrangeiras controlando ações de estatais no Brasil, novas e fabulosas reservas de minérios de ferro sendo descobertos e concessões sendo dadas ao capital internacional, como se fossem “dentes de ferro sobre o Brasil” (GALEANO, 1987, p. 166), sorvendo os bens naturais.

No interior deste contexto (Ditadura Militar no Brasil), as condições sociais, políticas, técnicas e tecnológicas foram criadas em Goiás para efetivar os grandes

²⁰⁸ Além do escritor Eduardo Galeano, o poeta Pablo Neruda também denunciou, em seus poemas, o poder imperialista das empresas estrangeiras extrativas na América Latina, e especialmente de seu país de origem, o Chile. Ou seja, sua poesia expôs o imperialismo das empresas estrangeiras, como a de petróleo - *Standard Oil Co.*, e de mineração de cobre - *Anaconda Copper Mining Co.*, no Canto V - A areia traída, do livro *O Canto Geral*.

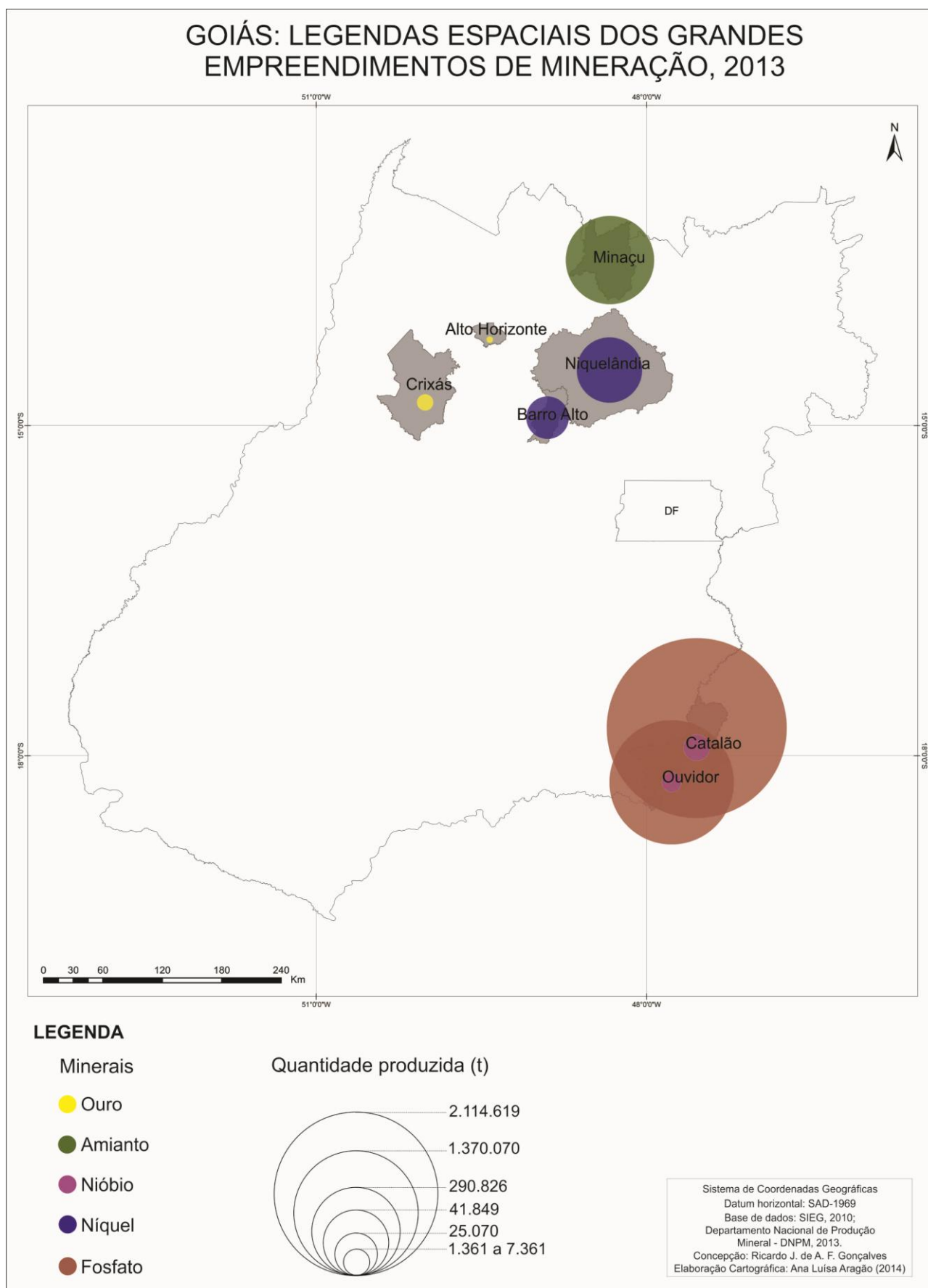
²⁰⁹ Galeano (1987, p. 148-149) afirma que “No Brasil, as esplêndidas jazidas de ferro do vale do Paraopeba derrubaram dois presidentes, Jânio Quadros e João Goulart, antes que o marechal Castelo Branco, que tomou o poder em 1964, os cedesse a Hanna Mining Co. [...] os minérios tiveram muito que ver com a queda do governo do socialista Cheddi Jagan, que em fins de 1964 obtivera novamente a maioria dos votos no que então era a Guiana inglesa. [...] O cobre não está de modo algum alheio à desproporcionada ajuda militar que o Chile recebia do Pentágono até o triunfo eleitoral das forças de esquerda encabeçadas por Salvador Allende; as reservas norte americanas de cobre tinham caído em mais de 60% entre 1965 e 1969. [...] Em 1964, em seu gabinete de Havana, Che Guevara me mostrou que a Cuba de Batista não era só de açúcar: as grandes jazidas cubanas de níquel e manganês explicam melhor, em seu juízo, a fúria cega do Império contra a revolução.”

²¹⁰ “Na década de 60, numerosas empresas norte-americanas, conduzidas pela mão de aventureiros e contrabandistas profissionais, se lançaram num *rush* febril sobre esta selva gigantesca. Utilizaram equipamentos de cintilômetros para detectar jazidas de minerais radioativos pela emissão de ondas de luz de intensidade variável, electromagnetômetros, para radiografar o subsolo rico em minerais não ferrosos, e magnetômetros para descobrir e medir o ferro. [...] na imensa região, comprovou-se a existência de ouro, prata, diamantes, gipsita, hematita, magnetita, tantálio, toro, urânio, quartzo, cobre, manganês, chumbo, sulfatos, potássios, bauxita, zinco, circônio, cromo e mercúrio”, (GALEANO, 1987, p. 150-151).

projetos de extrativismo mineral. Além disso, a territorialização dos grandes projetos de mineração em Goiás ocorreu no decurso da década de 1970 em um contexto que dialoga com as transformações no modelo de regulação metabólica do sistema do capital internacional. Configurando, assim, a reestruturação produtiva do capital e do trabalho, que também pode ser percebida pelos complexos agroindustriais e, no caso de Catalão, no Sudeste Goiano, a montagem do Distrito Minero-Industrial de Catalão (DIMIC).

A partir dos anos 1970 os grandes projetos de extrativismo mineral passaram a compor as estratégias de controle e apropriação da terra, do subsolo e da água. A mineração em Goiás passou a ser responsável por intensas investidas do capital nacional e estrangeiro nos *territórios cerradeiros*. Importantes jazidas de amianto, níquel, diamante, ouro, apatita e nióbio se localizam e são exploradas no *Bioma-território Cerrado*. A mineração reconfigurou paisagens e territórios diante das necessidades materializadas no espaço com a construção de novas estradas, hidrelétricas para suprir as demandas por energia elétrica, minas subterrâneas (a exemplo da mina de ouro explorada pela Yamana Gold, em Crixás) e a céu aberto, minerodutos e ferrovias (como a norte-sul em Goiás). Isto demonstra que a “vasta infraestrutura que constitui o ambiente construído e um pressuposto material necessário para a produção capitalista, a circulação e a acumulação avançarem”. (HARVEY, 2011, p. 76).

Assim, por intermédio da leitura geográfica dos territórios identificou-se as legendas espaciais dos grandes empreendimentos de mineração em Goiás, que se concentram no norte e sudeste do estado. (Mapa 6).



Mapa 6: Goiás: legendas espaciais dos grandes empreendimentos de mineração, 2013.

Áreas do Cerrado, que até recentemente ficavam relativamente à margem do desenvolvimento capitalista se tornam estratégicas, como os chapadões ocupados pelo agronegócio, os vales dos rios alagados pelas hidrelétricas e Comunidades Camponesas cujo subsolo é rico em jazidas minerais. Assim, pensar a relação entre o Cerrado e seus recursos territoriais, neste caso os minérios, também implica refletir sobre as mudanças físicas e sociais, assim como os pactos e escalas de poder, como as alianças entre o Estado, capital nacional e internacional. Por isso, como afirma Coelho et. al. (2010) a exploração de recursos minerais deve ser compreendida em termos materiais e simbólicos e em suas dimensões geopolíticas, econômicas, sociais e físico-ambientais, tendo como referência as mudanças em curso quanto aos acessos e usos dos bens comuns e as transformações associadas ao fenômeno da globalização comandado pelas empresas transnacionais.

O crescimento dos investimentos e ampliação dos projetos de exploração das jazidas minerais, distribuídas espacialmente em Goiás, como ouro (Crixás, Alto Horizonte, Pilar de Goiás), cobre (Alto Horizonte), amianto (Minaçu), apatita (Catalão, Ouvidor), nióbio (Catalão) e níquel (Americano do Brasil, Niquelândia, Barro Alto), atuação de empresas nacionais e transnacionais (Orinoco Gold, Yamana Gold, Anglo Gold Ashanti e Anglo American, Votorantim) expõem a inserção do território goiano na economia de escala geopolítica nacional e internacional enquanto um dos principais produtores de minérios do país. Isso revela, por consequência, as legendas espaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás, com destaque para os principais minérios extraídos em seu território.

As legendas espaciais da mineração em Goiás revelam sua distribuição desigual no território goiano, expressão concreta da divisão territorial do trabalho no estado. Relacionado a isso, é possível compreendê-la também como expressão política e econômica do acesso desigual aos bens comuns do Cerrado, que passam a ser controlados por conglomerados estrangeiros, a exemplo do que ocorre na indústria extrativa mineral. Quanto ao primeiro aspecto, ou seja, a cartográfica dos grandes projetos e, a sua concentração no norte, configura o que Berocan Leite; Steinberger (2015) classificaram como “nova região mineradora de Goiás”²¹¹, em

²¹¹ Essa classificação (BEROCAN LEITE; STEINBERGER, 2015), ao priorizar a categoria região, reduz o olhar geográfico sobre o espaço e exime os conflitos, a produção desigual, as contradições e as lutas de classe, que compõem a territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral e

contraposição ao processo colonizador por meio da mineração aurífera do século XVIII, que abrangia Vila Boa de Goiás, Meia Ponte, Crixás, São José do Tocantins, Guarinos, Pilar de Goiás.

A posição de Goiás na produção mineral brasileira cresceu na última década, e ocupa a terceira posição, após Minas Gerais e Pará, entre os principais estados que lideram o extrativismo mineral. (DNPM, 2014). É o principal produtor de amianto (com participação de 100% do minério produzido no país) e níquel (com participação de 85,6% da produção nacional), é o segundo maior produtor de rocha fosfática (com participação de 35, 4%) e nióbio (com participação de 12,9%). Além disso, possui a quarta maior produção de ouro, com participação de 13,2% do que extraído no território nacional. (DNPM, 2014).

Desse modo, no decorrer da década de 2000, houve um incremento significativo nas cifras da extração mineral em Goiás, em estreita relação com a conjuntura nacional e da América Latina de *boom das commodities* minerais. Essa constatação ainda se insere no processo conjuntural de reprimarização da pauta exportadora brasileira. Portanto, os minérios extraídos do subsolo goiano e comercializados com países estrangeiros como a China também contribuem para revelar a inserção geopolítica da economia brasileira no exterior.

Neste contexto, o peso da mineração na economia goiana e nos municípios mineradores, foi incrementado com o aumento do volume de minérios extraídos e das cifras de comercialização no interior do *mega ciclo das commodities* na primeira década do século XXI. (Tabela 7).

a apropriação desigual dos minérios em Goiás e no país. Portanto, é a partir da categoria território que os grandes projetos de mineração no norte goiano são analisados na presente tese.

Tabela 7 - Produção e valor comercializado, por minério e municípios em Goiás – 2004, 2008 e 2012

MINÉRIOS/ MUNICÍPIOS	PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO					
	2004		2008		2012	
	Produção (t e Kg/ouro)	Valor das vendas (R\$)	Produção (t e Kg/ouro)	Valor das vendas (R\$)	Produção (t e Kg/ouro)	Valor das vendas (R\$)
Ouro	8.552	354.872.236,97	11.861	563.579.227,94	14.956,39	1.159.939.524,77
Alto Horizonte	-	-	6.414	290.072.389,94	3.722,00	398.483.409,63
Cavalcante	-	-	-	-	200,00	20.255.198,21
Crixás	5.820	221.985.677,37	5.447	273.506.838,00	11.034,39	741.200.916,94
Faina	2.643	130.861.851,08	-	-	-	-
Fazenda Nova	89	2.024.708,52	-	-	-	-
Cobre (t)	1.432	11.605.000,00	67.665	1.099.561.032,19	75.055,02	1.211.883.385,93
Alto Horizonte	-	-	63.208	1.042.840.992,13	68.299,47	1.102.804.222,30
Americano do Brasil	-	-	-	-	2.090,13	33.748.493,06
Niquelândia	1.432	11.605.000,00	4.457	56.720.040,06	4.665,42	75.330.670,57
Amianto	252.067	258.076.145,15	287.673	332.291.554,14	304.568,80	491.417.346,29
Minaçu	252.067	258.076.145,15	287.673	332.291.554,14	304.568,80	491.417.346,29
Níquel	26.390	1.078.197.482,00	45.013	1.717.687.500,62	65.177,57	2.274.647.347,95
Americano do Brasil	-	-	2.852	60.421.550,00	1.577,47	54.980.192,90
Niquelândia	19.897	812.917.594,00	33.085	1.275.944.791,62	32.372,87	1.128.304.587,26
Barro Alto	6.493	265.279.888,00	9.076	381.321.159,00	31.227,23	1.091.362.567,79
Fosfato	2.521.553	261.724.172,96	1.309.737	347.699.085,41	2.049.545,90	447.102.850,17
Catalão	2.521.553	261.724.172,96	831.557	233.543.964,43	728.812,90	282.953.898,60
Ouvidor	-	-	478.180	114.155.120,98	1.320.733,00	164.148.951,57
Nióbio	5.373	129.264.254,00	4.618	282.429.536,40	13.037,38	334.918.567,01
Catalão	5.373	129.264.254,00	4.618	282.429.536,40	7.586,82	203.241.263,24
Ouvidor	-	-	-	-	5.450,56	131.677.303,77
Valor (subtotal em R\$)	2.093.739.291,08		4.343.247.936,07		5.919.909.022,12	
Valor total (R\$)	2.420.029.419,32		5.054.775.638,55		6.754.968.359,07	

Fonte: DNPM (2005, 2009, 2013).

Organização: Gonçalves (2015).

Entre 2004 e 2012, tanto a produção quanto os cálculos da comercialização de substâncias minerais em Goiás conheceram um rápido crescimento. O valor total da comercialização dos minérios explorados no estado saltou de R\$ 2.420.029.419,32 em 2004 para R\$ 6.754.968.359,07 em 2012. Entre os minerais selecionados, o ouro, níquel, cobre e nióbio, experimentaram um processo de ascensão mais significativo, tanto do ponto de vista do volume extraído quando das cifras comerciais.

Em 2004, o estado produziu 8.552 kg de ouro, enquanto as vendas deste metal precioso e reluzente resultaram em R\$ 354.872.236,97. Oito anos depois, em 2012, foram 14.956,39 kg de ouro extraídos em Goiás, e um cálculo de R\$ 1.159.939.524,77 do que foi comercializado²¹².

Os grandes projetos de extração de níquel responderam por 26.390 toneladas extraídas em 2004 e um valor comercializado de 1.078.197.482,00. No ano de 2012, a produção deste minério (níquel), especialmente nos municípios de Barro Alto e Niquelândia²¹³, saltou para 65.177,57 toneladas e um valor arrecadado de R\$ 2.274.647.347,95, resultantes das operações comerciais.

O nióbio explorado pela empresa Anglo América Nióbio Brasil Ltda, com empreendimentos nos municípios de Catalão e Ouidor, também apresentou novas grandezas tanto no volume da produção quanto no valor das comercializações entre 2004 e 2012. 5.373 toneladas foi o volume extraído em 2004, e R\$ 129.264.254,00 resultantes das transações comerciais do minério no mesmo ano. No decurso da década de 2000, novos elementos como a abertura e expansão da mina Boa Vista, de nióbio, em Catalão, resultaram, em 2012, num volume que ultrapassou mais de duas vezes a produção de 2004, ou seja, 13.037,38 toneladas. No mesmo ano, as cifras da comercialização do nióbio foram de R\$ 334.918.567,01, também maior do que o dobro do valor comercializado em 2004.

²¹² O município de Crixás possui a maior extração de ouro em Goiás, e foi objeto das investigações geográficas realizadas por Calaça e Dias (2010). Os efeitos ambientais e sociais da mineração de ouro em Crixás (GO) e também em Faina foram apresentados na pesquisa realizada pelo Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), *Recursos minerais e comunidade: impactos humanos, socioambientais e econômicos*. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014.

Sobre a produção de ouro no Brasil e no mundo, o processo de valoração, geopolítica e preços deste metal conforme os arranjos geoeconômicos internacionais, são sugestivas as pesquisas realizadas por Jardim Wanderley (2015a, 2015b).

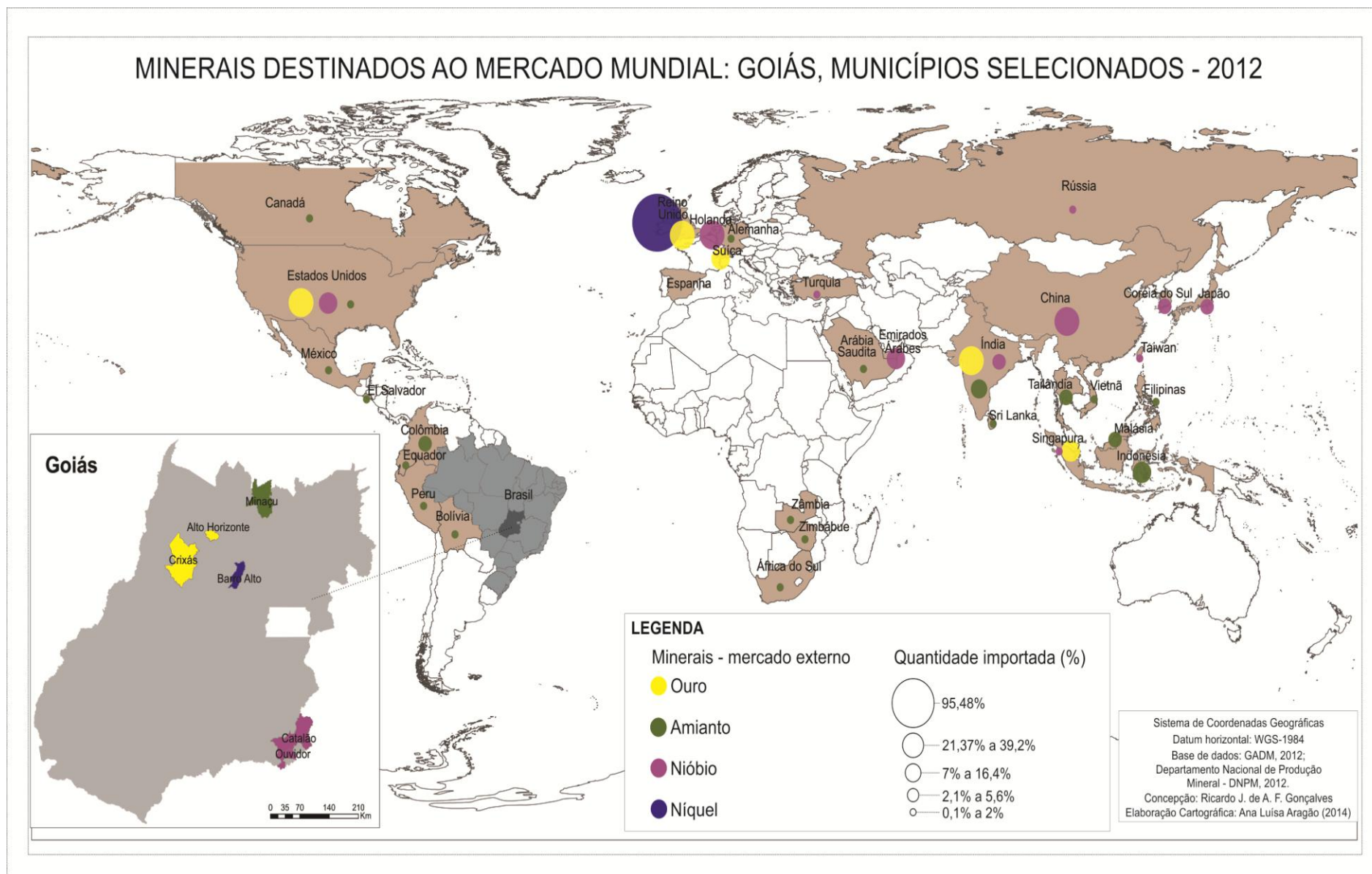
²¹³ Os efeitos socioambientais resultantes da exploração de níquel em Niquelândia (GO) também foram apresentados no estudo do CETEM (2014). *Strauch et.al* (2011) por sua vez, apresenta informações sistematizadas sobre o histórico do Pólo Mínero-metalúrgico de Niquelândia - Barro Alto, e os efeitos socioeconômicos da produção de níquel em Niquelândia.

Entre os minérios extraídos em Goiás, o exemplo do cobre ilustra o crescimento da indústria extrativa mineral em Goiás, e este recurso desempenhando uma posição imperiosa tanto em termos de volume extraído quanto dos valores arrecadados com sua comercialização. No ano de 2004, foram extraídas apenas 1.432 toneladas de cobre em Goiás, e arrecado um valor de R\$ 11.605.000,00 do minério comercializado. Anos se passaram, desde 2004, e aproveitando o salto para cima na demanda e no preço do cobre no mercado internacional dos anos 2000²¹⁴, em 2012, Goiás e fundamentalmente o município de Alto Horizonte, apresentou um resultado de 75.055,02 toneladas de cobre extraídas no seu território, e R\$ 1.211.883.385,93 resultantes da comercialização desta *commodity*.

O extrativismo mineral em Goiás por meio de grandes projetos, e que possibilitou a intensificação da exploração dos minérios nos últimos anos não está dissociado da compreensão desse processo a partir da geopolítica do Cerrado e sua internacionalização. Expõe, assim, o papel deste *Bioma-Território* e de Goiás na Divisão Internacional do Trabalho, exportando seus minérios para todos os continentes (Mapa 7). Além disso, destacam-se os desdobramentos dos interesses do capital transnacional, da mineração, no território goiano, cujas evidências podem ser buscadas na presença de empresas como Vale S.A, Orinoco Gold, Yamana Gold, Anglo Gold Ashanti e Anglo American, que ampliam seus investimentos²¹⁵ e legitimam a ação do capital mundializado (CHESNAIS, 1996). Desse modo, apropriando as riquezas minerais do Cerrado e reorganizando o território e o trabalho, subordinando-os aos padrões de acumulação privada. Esse movimento, cuja missão é ampliar os mecanismos de geração de renda e valor, pode ser também denominado de “novo imperialismo”. (HARVEY, 2013).

²¹⁴ A evolução no preço do cobre no mercado internacional nas últimas décadas, e especialmente com destaque para os anos de 2000, foi ilustrado no Gráfico 1.

²¹⁵ Por exemplo, destacadas em notícias como: SED. *Empresa australiana explorará ouro em Faina; investimentos totalizam R\$ 39 milhões*. 2015. Disponível em: <<http://www.sic.goias.gov.br/post/ver/196908/empresa-australiana-explorara-ouro-em-faina-investimentos-totalizam-r-39-milhoes>>. Acesso: 28 de dez./2015. E, IBRAM. *Orinoco amplia em 50% área de projeto de ouro em Goiás*. 2015. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD_CHAVE=251794>. Acesso: 28 de dez./2015.



Mapa 7 – Minerais destinados ao mercado mundial: Goiás, municípios selecionados, 2012.

Os minerais extraídos do subsolo do *Bioma-Território* Cerrado em Goiás representam uma *cartografia das exportações*²¹⁶ distribuída irregularmente nos cinco continentes, conforme os tipos de minérios e sua relação com as demandas internacionais e o desenvolvimento das forças produtivas de cada importador²¹⁷. Isso quer dizer que a *geografia da extração* dos minérios como o ouro, nióbio, níquel e amianto, possui vínculos diferenciados com a *geografia do consumo* de tais minerais. Isso fortalece a posição subordinada e desigual entre os países e regiões produtoras, como Goiás e o Brasil, aos países consumidores como China, Estados Unidos, Reino Unido etc., na Divisão Internacional do Trabalho.

Conforme o escritor e poeta *iporanense* (Iporá/Goiás), Edival Lourenço (2011), poucos são os que resistem à tirania da convocação do ouro, em alusão aos garimpos auríferos da *Província dos Goyazes*, no período colonial. Neste sentido, o ouro extraído do território goiano, por exemplo, que no século XVIII motivou a sanha contrabandista dos conquistadores, a febre dos garimpeiros e a avidez do saque colonial para os júbilos do *el-rei* de Portugal, passado mais de 200 anos, continua abastecendo países industrializados do norte, e também economias emergentes no século XXI, como a Índia. O nióbio é outro exemplo da cartografia desigual entre extração e consumo, sendo toda produção importada por países da Europa, América do Norte e da Ásia.

Outro destaque dessas observações é o amianto crisotila. No entanto, diferente de outros minérios (como o nióbio e o níquel), aplicados em produtos de alta tecnologia dos países que dominam as revoluções tecnológicas (Japão, Alemanha, Reino Unido, Estados Unidos etc.), esse mineral é predominantemente importado por economias emergentes do sul subdesenvolvido, localizados em continentes como a África, Ásia Oceania e América do Sul. Isso se deve tanto pelo nível das forças produtivas de cada região ou país importador quanto à proibição no uso do amianto, sobretudo nos países da União Européia, resultando numa

²¹⁶ Ainda com destaque sobre as exportações, conforme dados publicados em O Popular (2014), o setor mineral respondeu por aproximadamente 20% das exportações goianas, com US\$ 1,3 bilhões em minérios, num total de 7 bilhões em 2013. Os principais minérios exportados foram sulfetos de minérios de cobre, ouro, ferroligas e amianto.

²¹⁷ Em contrapartida, na escala local e regional, destaca-se a comercialização de água mineral, areia e calcário agrícola. E, na escala nacional, o fosfato extraído em Catalão e Ovidor possui maior destaque.

reconfiguração geopolítica do mercado internacional para este minério extraído em Minaçu/Goiás²¹⁸.

Diante deste cenário, verifica-se a ampliação dos investimentos na expansão da produção mineral em diversos municípios de Goiás. Assim, com base nos investimentos na expansão dos grandes empreendimentos da mineração em Goiás, percebe-se a ativa intensificação das ações do capital privado na apropriação dos territórios no Cerrado, em distintos municípios goianos. (Tabela 8).

Tabela 8 - Investimentos em fase inicial, em andamento, em fase de conclusão e previstos em Goiás

Mineração	Localização	Investimentos
Nióbio	Catalão/Ouvidor	R\$ 800 milhões
Fosfato	Catalão/Ouvidor	R\$ 2,8 bilhões
Ouro e Cobre	Alto Horizonte	R\$ 250 milhões
Ouro	Pilar de Goiás	R\$ 790 milhões
Ouro	Crixás	R\$ 200 milhões
Ouro	Faina	R\$ 20 milhões
Ouro	Faina/Matrinchã	R\$ 35 milhões
Calcário para cimento	Edealina	R\$ 600 milhões
Níquel	Niquelândia	R\$ 56 milhões
Calcário para cimento	Formosa	R\$ 450 milhões
Calcário para cimento	Indiara	R\$ 350 milhões
Bauxita	Região de Barro Alto	R\$ 40 milhões
Amianto	Minaçu	R\$ 20 milhões
Vermiculita	São Luiz Montes Belos	R\$ 10 milhões
Terras raras	Minaçu	R\$ 1,2 bilhões
Total dos investimentos		7,8 bilhões

Fonte: O Popular, 2014.

Verifica-se que só em Catalão e Ouvidor, o capital investido nos empreendimentos de mineração aproxima dos R\$ 4 bilhões. Destacam-se também os novos investimentos na exploração de terras raras (Minaçu) e de ouro (Pilar de Goiás, Crixás, Faina e Matrinchã, que juntos ultrapassa R\$ 1 bilhão). (O POPULAR, 2014). Além disso, em novembro de 2015, novos investimentos da indústria extrativa

²¹⁸ Barbosa (2013) é uma referência sobre a indústria extrativa do amianto em Goiás, a partir da análise tanto de aspectos geopolíticos quanto socioambientais e contaminação de trabalhadores em Minaçu, Goiás. Segundo o pesquisador (BARBOSA, 2013, p. 139) “a proibição do uso de amianto [...], sobretudo nos países da União Européia, obrigou a indústria do amianto a procurar novos mercados consumidores para este produto. Neste sentido, vem ocorrendo, de meados dos anos noventa em diante, uma verdadeira reconfiguração geográfica do mercado internacional do amianto produzido no Brasil, que tinha o mercado europeu como principal destino. [...], o amianto produzido no Brasil, que ao deixar de penetrar na Europa, passou a ser comercializado nos novos mercados abertos pelos países “emergentes”, expondo os trabalhadores e a população destes países aos riscos da contaminação por amianto”.

mineral em Goiás foram divulgados no Jornal *O Popular*²¹⁹, sendo 700 milhões na exploração de ouro em Mara Rosa, pela empresa Amarillo Mineração do Brasil (Amarillo Gold Corp.); R\$ 1,2 bilhões em Minaçu para exploração de terras raras, pela empresa Mineração Serra Verde (Grupo Mining Ventures Brasil); R\$ 190 milhões em projeto de diamantes em Catalão, pela empresa Five Star Diamonds.

Além da escala regional, nacional e internacional da comercialização e dos investimentos, a relação entre a expansão dos mega empreendimentos de extrativismo mineral em Goiás possui efeitos socioespaciais e distribuição desigual dos recursos produtivos nos municípios onde as jazidas estão localizadas e ocorre a extração dos bens minerais. Neste sentido, destaca-se, por exemplo, a relação entre a mineração e o consumo de energia²²⁰. Um exemplo dessa constatação no âmbito do Brasil são os investimentos da Vale S.A nos negócios de energia. De acordo com a própria empresa “nos últimos anos, estamos investindo, principalmente, no segmento de hidroeletricidade. Atualmente, temos participação societária em 12 Usinas Hidrelétricas (UHS) e nove Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) em operação no Brasil”. (VALE S.A, 2015, p. 1).

A demanda por energia pela indústria extrativa mineral relaciona-se, portanto, com os projetos de construção de hidrelétricas em Goiás e no Brasil e o investimento das próprias mineradoras como a Vale S.A nestes empreendimentos. Tal fato constitui um potencial aglutinador de novos conflitos envolvendo populações como os camponeses, que são forçados a abandonarem seus territórios da vida e trabalho. Assim, produção de energia e exploração mineral materializa o processo contraditório da relação capital x trabalho e natureza na apropriação dos territórios.

O consumo de energia elétrica desigual é anunciativo das intervenções territoriais dos grandes empreendimentos em Goiás, principalmente representado pelo setor industrial. Castilho (2012) revela que o consumo industrial de energia

²¹⁹ Em matéria publicada com o título *Novos alvos atraem estrangeiros: tesouros a serem explorados*. Goiânia, 8 de novembro de 2015. p.14.

²²⁰ “Em 2010, a indústria de mineração e pelletização, o setor de ferro-gusa e aço, as empresas de metais não-ferrosos e a produção de ferro-ligas consumiram, conjuntamente, 27 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (tep). Esse montante foi superior ao consumo de todas as residências do país, que ficou no patamar de 23 milhões tep (EPE, 2010). Mesmo quando comparados com outros setores econômicos, o consumo de energia da indústria do beneficiamento mineral se destaca das demais. Para produzir uma riqueza equivalente a US\$ 1.000, a metalurgia consome 1.186 tep; por outro lado, a indústria de transformação necessita de 225 tep e a indústria têxtil de 133 tep (EPE, 2011). A mineração e a indústria pesada (que inclui as indústrias de cimento, alumínio, ferro-gusa e aço, ferro-ligas, não ferrosos e outros da metalurgia, química, papel e celulose) consumiam em 2007, 29% de toda a energia elétrica consumida no país”. (CPT, 2013, p. 100).

elétrica em Goiás é explicado por dois padrões de atividades no território goiano. O primeiro²²¹ é aquele dos municípios da mineração, a exemplo de Alto Horizonte, Niquelândia, Minaçu, Orizona, Barro Alto, Americano do Brasil etc. O segundo é aquele resultante da transformação primária para alimentação, fundamentalmente carnes, grãos e leite, como Itumabiara, Rio Verde, Hidrolândia, Itaberaí.

Por conseguinte, as cifras do consumo de energia elétrica (em MWh) revelam o peso que o setor industrial representa nos municípios onde a mineração configura-se como principal atividade produtiva (com exceção de Catalão, que possui uma matriz industrial mais diversificada). (Tabela 9).

Tabela 9 - Consumo de energia (MWh) nos principais municípios com indústria mineral em Goiás
CONSUMO DE ENERGIA – MWh

Municípios	Consumo Total				Setor Industrial			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
Niquelândia	353.494	337.312	381.073	402.050	318.939	298.969	341.019	358.410
Alto Horizonte	227.643	264.764	220.208	258.770	223.613	260.134	215.205	253.224
Crixás	87.934	96.839	101.334	106.034	75.037	82.581	86.381	91.439
Minaçu	95.724	99.262	101.306	99.630	68.901	71.434	73.322	69.790
Ouvidor	174.220	210.468	185.063	211.480	169.031	204.694	178.809	204.972
Catalão	264.386	286.162	317.754	318.948	151.523	165.163	188.406	180.378

Fonte: Instituto Mauro Borges (2014)

Org.: Gonçalves (2014).

Um olhar atento sobre o consumo de energia elétrica em Goiás, com foco em alguns dos principais municípios consumidores e onde há implantados projetos da indústria extrativa mineral, revela a dependência deste setor por energia. A energia é fundamental para mover a maquinaria industrial dos grandes projetos de mineração, ou seja, é um elemento indispensável para o expansionismo dos seus negócios. Os grandes projetos de extrativismo mineral requerem elevada demanda de energia elétrica em toda a cadeia produtiva envolvendo a extração e transformação.

Além do consumo de energia elétrica, destaca-se a importância da água nas ‘redes de extração e produção mineral’ (SANTOS, 2012). A água, portanto, é essencial nas diversas etapas da cadeia produtiva mineral, desde a extração (conter os particulados liberados pela mina, das estradas, pilhas de rejeitos etc.),

²²¹ Castilho (2012, p. 18) evidencia que “O segundo é aquele resultante da transformação primária para alimentação, fundamentalmente carnes, grãos e leite. Nesse exemplo enquadram-se os municípios de Itumbiara (44,53% do consumo municipal) e Rio Verde (56,70% do consumo municipal), assim como Hidrolândia (43,07% do consumo municipal) e Itaberaí (39,09% do consumo municipal). Nos dois últimos a presença do setor de carnes e o setor lácteo são os grandes consumidores individuais”.

processamento e concentração (uso da água misturada com aditivos químicos) e transporte dos concentrados, como nos casos em que são usados os minerodutos²²².

Consequentemente, as fontes de água (superficiais e subterrâneas) nos territórios onde a indústria extrativa mineral atua, experimentam os efeitos socioambientais dos mega empreendimentos, influenciando também no acesso e uso desigual desse bem natural. Isso demonstra que a água, assim, como os demais recursos territoriais, como a terra e os minérios, são objetos de relações de poder e conflitos, estão no centro de estratégias múltiplas de apropriação, controle e usos. São objetos de interesses de classe.

A metodologia extrativa mineral ‘a céu aberto’, predominante no Brasil e em Goiás, depende da explosão de grandes volumes de material rochoso, que logo precisam ser triturados e passar por processos químicos de processamento e beneficiamento dos minérios, que dependem de grandes quantidades de água doce combinada com distintos tipos de substâncias tóxicas, como o cianeto de sódio, ácido sulfúrico, ácido clorídrico etc.²²³ Produtos que possuem riscos de contaminação do ambiente natural, das populações vizinhas aos empreendimentos e dos trabalhadores.

Em Goiás, as observações sobre o uso da água na mineração, podem ser exemplificadas por intermédio dos empreendimentos de amianto, em Minaçu. (Tabela 10).

²²² Em Minas Gerais, por exemplo, segundo Porto (2015, p. 1), quatro projetos de mineração do Estado, e que possuem dutos para transporte de ferro (Mineroduto-Anglo American (Minas-Rio); Mineroduto Samarco; Mineroduto Ferrous; Mineroduto Manabi), “contam com uma outorga de captação de água suficiente para suprir uma cidade de 1,6 milhão de habitantes. O uso de água pelos minerodutos chama a atenção porque muitas vezes não há o reaproveitamento do recurso hídrico, que é descartado no mar”.

²²³ “O seguimento de químicos para o beneficiamento de minérios congrega uma ampla variedade de produtos que costumam ser classificados de acordo com sua função no processo produtivo. Dentro deste grupo, estão incluídas categorias de produtos como espumantes, floculantes, depressores, solventes, dentre outros. Os tipos e a quantidade dos químicos a serem utilizados neste processo de beneficiamento dependem da composição do minério e dos tipos de minerais a serem recuperados, portanto, cada região ou mesmo mina diferente utiliza combinações distintas e específicas”. (BAIN & COMPANY; GAS ENERGY, 2014, p. 7).

Tabela 10 - Consumo de água nos empreendimentos de mineração de amianto crisotila em Minaçu, Goiás.

Total de água retirada por fonte (m³)	2012	2013	2014
Rios	664.202	701.941,06	772.619,03
Água Subterrânea	578.976	555.264,00	224.628,00
Água de chuva (coletada/armazenada)	311.779	658.389,12	194.620,86
Total Consumido	1.554.958	1.915.594,16	1.191.867,89*

*Segundo dados apresentados pela SAMA, em 2014, apesar da quantidade de água captada e armazenada seja de 1.191.867,89 m³, deste a empresa consumiu 1.007.455,23 m³ (cerca de 84,53% do total captado). No mesmo ano, o volume reutilizado foi 10.208,20 m³ de água recirculada/reciclada.

Fonte: Sama S.A (2014, p. 54).

Uma aproximação relacional dos dados da produção e do consumo de água pela SAMA nos anos de 2012, 2013 e 2014 revela que para produzir 304.569 toneladas de amianto em 2012, 290.826 toneladas em 2013, e 311.228 toneladas em 2014, a empresa consumiu, respectivamente, 1.554.958 m³, 1.915.594,16 m³, e 1.007.455,23 m³ (84% do total captado) de água, provenientes das fontes locais, principalmente subterrâneas e superficiais como o Córrego do Amianto e Rio Bonito, em Minaçu. (SAMA, 2014; IBM, 2015; DNPM, 2014).

Outro exemplo de apropriação da água pela mineração em Goiás são os empreendimentos da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., em Catalão/Ouvidor (GO). No Relatório de Impacto Ambiental (RIMA, 2010), para ampliação da área de extração de rocha fosfática, a empresa afirmou que a água demandada por seu Complexo Industrial é suprida por meio de poços tabulares e pelo Córrego Taquara. A empresa ainda declarou que possuía, naquele momento (2010), o direito de outorga para captação de 1.073.500 m³ de água subterrânea. Enquanto a empresa detinha outorga para a captação desta quantidade de água subterrânea, quatro anos depois, camponeses de Catalão/Ouvidor (GO) que vivem no entorno das minas a céu aberto perderam roças devido a crise hídrica que assolou os municípios. Nas entrevistas junto a esses sujeitos foi destacada a contradição que vivenciam. *“Enquanto nós estamos aqui sofrendo com a falta de água nas nossas roças e também para matar a sede de nossas criações, você percebe as empresas mineradoras trabalho dia e noite, usando tanta água que não sabemos de onde vem. Mais sabemos que são eles que furam os buracos daquela profundidade pra tirar minério, plantam eucaliptos e que acabam com as nossas nascentes”*.

Por conseguinte, apropriação de minério e água se soma ao processo expansivo do capital na produção de *commodities* em Goiás. No entanto, na medida em que os interesses do capital avançam e os investimentos em projetos de

mineração no território goiano/cerradeiro aumentaram, os desdobramentos e desafios socioambientais se fortaleceram e anunciam riscos potenciais que envolvem conflitos territoriais, expropriação, contaminação do ambiente e dos trabalhadores. Exemplos das condições de trabalho precarizado nas minas e exposição a acidentes de trabalho foram demonstrados pelas pesquisas sobre a indústria mineral de amianto em Minaçu, realizadas por Barbosa (2012), ou os conflitos com Comunidades Camponesas pesquisadas por Ferreira (2012) em Catalão/GO, além das dinâmicas territoriais do capital transnacional na extração de ouro em Crixás/GO (CALAÇA e DIAS, 2010).

Trabalhadores estão expostos a condições precárias de insalubridade, precarização, acidentes e alienação, tornam-se assim, como afirma Mészáros (2007, p. 40) “carcaças do tempo” para o capital. Neste sentido, em nome reprodução dos lucros privados as empresas mineradoras expandem grandes empreendimentos e ao mesmo tempo, os resíduos tóxicos descartados no ambiente, a superexploração e degradação da natureza e dos homens e mulheres que trabalham. A intoxicação de aproximadamente 25 trabalhadores terceirizados envolvidos na ampliação de obras para extrair minério de nióbio pela Anglo American em Catalão/Ouvidor (julho de 2013), intoxicados por vazamento de ácido num acidente de trabalho²²⁴, e a morte de um jovem trabalhador soterrado nos empreendimentos da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., em Catalão/Ouvidor (junho de 2015)²²⁵.

A contaminação e morte de trabalhadores nos grandes projetos de extrativismo contribuem para deixar claro que,

O capital é incapaz de reconhecer seus próprios limites, e as reformas que lhe são aplicadas só fazem remediar as contradições e os perigos mais cruéis de sua incontrollabilidade sobre a humanidade, natureza e os territórios; afinal a barbárie que selou esse processo interminável de reconciliação com a irreformabilidade do capital, com fins de eliminar a miséria e a pobreza, que recai sobre a maioria da humanidade, só faz retroalimentar os diferentes

²²⁴ Ver: CATALÃO NOTÍCIAS. *Vazamento na mineradora de Catalão foi de ácido clorídrico, diz Meio Ambiente*. Disponível em: <http://www.catalaonoticias.com.br/seguranca/vazamento-na-mineradora-de-catalao-foi-de-acido-cloridrico-diz-meio-ambiente,MTQzNTY.html>. Acesso em: 13 de janeiro de 2014.

²²⁵ O POPULAR. *Engenheiro morre em soterramento*. Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/cidades/engenheiro-morre-em-soterramento-1.873194>. Acesso em: 28 de set./2015.

estágios de controle do trabalho e de dominação de classe que nada tem de accidental. (THOMAZ JUNIOR, 2015, p. 92).

Esse processo produz rebatimentos na organização de comunidades locais, de maneira que os municípios ficam reféns das empresas mineradoras. Além do cumulativo de impactos e do destrutivismo inerente à indústria extrativa mineral nos municípios mineradores em Goiás, e apesar de alguns dos projetos existirem por mais de três décadas (Minaçu, Niquelândia, Ouvidor), não houve investimento significativo na diversificação produtiva local e eles se tornaram exemplos de subordinação às imposições da mineração, que por sua vez, está também conectada aos imperativos internacionais do mercado mundial de *commodities* minerais. Como exemplo, o anúncio da suspensão das atividades de exploração de níquel, da Votorantim Metais, em Niquelândia, no Norte Goiano, gerou um ambiente de insegurança, arrefecimento do comércio local e desemprego. Diante disso, na matéria publicada no Jornal O Popular (2016, p. 1), com o título “*Impacto econômico devastador: sem a Votorantim, Niquelândia já faz as contas do imenso prejuízo para o município*”, pode-se ler

O anúncio da suspensão das atividades da Votorantim Metais, em Niquelândia, Região Norte do Estado, caiu como uma bomba sobre o município. A expectativa, segundo analistas, é que a paralisação dure dois anos, salvo forte reação do preço da *commodity* no mercado externo. Cerca de 2,5 mil trabalhadores serão atingidos direta e indiretamente – com possíveis desdobramentos em efeito cascata. Comércio, serviços e governo municipal já refazem as contas e estudam caminhos para atenuar o impacto.

A dependência desses municípios, como Niquelândia, aos mega empreendimentos de extrativismo mineral, traduz o que Peters Coelho (2012) chama de *minério-dependência*. Para o pesquisador, os projetos territorializados pela mineração são acompanhados por um conjunto de males (contaminação, superexploração do trabalho, conflitos socioambientais etc.), possuem um desenvolvimento limitado e as populações aceitam-nos porque dependem dela para conseguirem emprego, atendendo às suas necessidades primárias.

Considerando o exemplo de Niquelândia e a exploração de níquel pela Votorantim Metais, o quadro crítico resultante da *minério-dependência* se agravou a

partir de 2013, diante do *pós-boom das commodities*²²⁶, enquanto nos anos anteriores esse e outros municípios experimentaram o crescimento dos projetos de extração mineral, dos valores da comercialização e dos efeitos econômicos disso nas economias locais, exemplificados pelas arrecadações da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)²²⁷.

Portanto, uma das consequências do aumento da extração e comercialização de minérios, para o estado e mais particularmente para os municípios mineradores em Goiás, desde o início da primeira década do século XXI, tem sido o crescimento do quantitativo em arrecadação da CFEM. Assim, entre os anos 2004 e 2015, o aumento na arrecadação da CFEM em Goiás passou de R\$ 14.314.186,68 (2004) para R\$ 78.927.914,06 (2015). Contraditoriamente, esta arrecadação da CFEM está concentrado em poucos minérios e possui uma distribuição espacialmente centralizada nos principais municípios extrativos. (Tabela 11).

²²⁶ No caso do níquel, e o cenário desta *commodity* no mercado internacional, conforme dados apresentados pelo O Popular (2016, p. 1), “valor do níquel em 18 meses caiu de US\$ 160 a tonelada para US\$ 38 a tonelada”.

²²⁷ A CFEM foi instituída pelas leis 7.990/1989 e 8.001/1990. Como explica Milanez (2012, 69) “a criação da CFEM foi fundamentada em dois princípios básicos: a compensação pelo consumo de um recurso não renovável, e a compensação de que os principais impactos da exploração mineral ocorrem no local de extração”. Assim, deve ser paga como contraprestação pela exploração econômica dos bens minerais não renováveis no território brasileiro, por pessoas físicas ou jurídicas. A CFEM incide sobre o valor do faturamento líquido, calculado a partir do total das vendas menos os tributos incidentes sobre a comercialização, as despesas com transporte e seguro. Sua alíquota varia entre 0,2% e 3% de acordo com a substância tributada, sendo 3% para minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio; 2% para ferro, fertilizante, carvão e demais substâncias; 0,2% para pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonados e metais nobres; e 1% para ouro. Quanto a distribuição do valor total arrecado pela CFEM, 12% são para a União (DNPM, IBAMA e MCT); 23% para o Estado onde ocorre a extração dos minérios; e 65% para o município onde ocorre a extração. Caso a extração ocorra abrangendo mais de um município, é necessário o preenchimento de uma GUIA/CFEM para cada um deles, observada a proporcionalidade da produção efetivamente ocorrida em seus territórios. Um importante aspecto a ser elucidado sobre essa alíquota se refere a aplicação dos recursos, uma vez que é vedado serem utilizados em pagamentos de dívidas ou no quadro permanente de pessoal da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios. As receitas da CFEM devem ser aplicadas em projetos sociais, ou em investimentos que promovam resultados positivos para as comunidades impactadas, como infra-estruturas, sustentabilidade socioambiental, melhorias em saúde e educação. (DNPM, 2014; SANTOS, 2012; MILANEZ, 2012).

Nos últimos anos, e especialmente diante das discussões que giram em torno do Novo Marco Legal da Mineração, distintas propostas para a mudança da CFEM, mais específicas sobre o cálculo da distribuição e à sua aplicação, vêm sendo debatidas pelo MME e pelas empresas mineradoras. Sobre esse assunto, ver, Milanez (2012, p. 69-75). Outra análise abrangente e sistematizada sobre o assunto, no Brasil e no mundo, pode ser aprofundada em Santos (2012).

Tabela 11 - Evolução da arrecadação de CFEM em Goiás por municípios e substâncias minerais selecionadas.

ARRECAÇÃO DE CFEM – MUNICÍPIOS SELECIONADOS				
Municípios	2004	2008	2012	2015
Alto Horizonte	-	20.678.108,75	28.791.782,08	24.801.071,20
Minaçu	3.699.650,07	5.170.284,39	8.074.171,97	9.752.419,25
Niquelândia	1.248.980,34	2.457.350,99	2.429.483,26	1.861.255,68
Crixás	2.194.745,62	2.646.556,28	4.234.635,64	4.883.898,87
Barro Alto	129.115,57	2.592.794,94	9.124.065,95	10.607.445,56
Catalão	2.966.495,10	6.106.849,53	7.891.348,49	5.813.434,31
Ouvidor	1.755.796,80	2.138.191,50	3.279.375,79	8.140.892,57
Subtotal (municípios selecionados)	11.994.783,50	41.790.136,38	63.824.863,18	65.860.417,44
Total/Goiás	14.314.186,68	45.345.378,46	73.137.294,14	78.927.914,06
ARRECAÇÃO DE CFEM – SUBSTÂNCIAS MINERAIS SELECIONADAS				
Substâncias minerais	2004	2008	2012	2015
Fosfato	4.328.381,67	7.453.884,75	9.540.594,91	7.743.062,91
Amianto	3.699.650,07	5.169.679,04	8.073.751,81	9.751.110,91
Ouro	3.477.096,99	2.674.593,51	4.237.810,36	7.728.310,65
Níquel	925.725,11	5.734.231,56	11.399.365,72	12.044.300,91
Cobre	-	20.943.755,80	28.791.782,08	24.801.071,20
Nióbio	388.747,10	789.873,95	1.617.509,24	5.971.028,95
Subtotal (minérios selecionados)	12.819.600,94	42.766.018,61	63.660.814,12	68.038.885,53
Total/Goiás	14.314.186,68	45.345.378,46	73.137.294,14	78.927.914,06

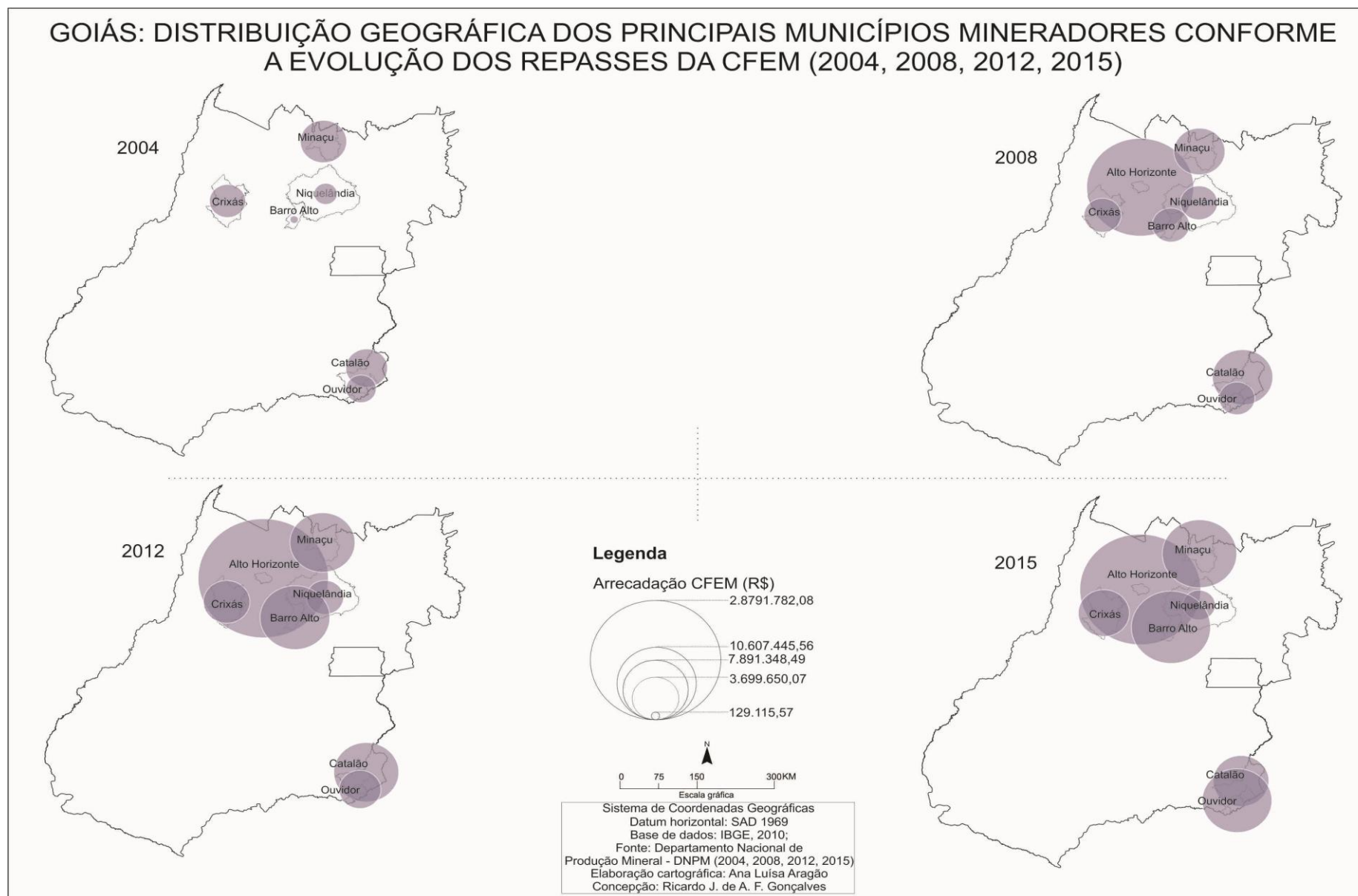
Fonte: DNPM (2005, 2009, 2013, 2015).

Organização: Gonçalves (2015).

As legendas espaciais da mineração, ou seja, a distribuição produtiva da indústria extrativa no território goiano, por meio das cifras da CFEM, revela a concentração desta alíquota em poucos municípios e minerais extraídos e comercializados. Em 2004, apenas o fosfato, amianto e ouro responderam por 77,33% do total das arrecadações dessa alíquota, e junto aos demais selecionados (com exceção do cobre), por aproximadamente 86,16% das arrecadações em todo o território goiano. No mesmo ano, apenas os municípios de Minaçu, Catalão, Crixás, Ouidor e Niquelândia, contribuíram com cerca de 79,67% da arrecadação em Goiás. Em 2008, essa desproporção quanto as arrecadações foi reproduzida, quando apenas os sete municípios selecionados, apresentaram um quantitativo reinante de aproximados 88,7% da totalidade da CFEM arrecada em Goiás. À vista disso, as alíquotas dos seis minérios destacados tiveram uma posição de supremacia ainda maior, com 94,74% de toda arrecadação. A característica concentradora e desigual da arrecadação da CFEM em Goiás no ano de 2012 fez parte, mais uma vez, das atividades extrativas minerais, sendo os mesmos municípios responsáveis por 86.36% das cifras arrecadadas no estado, enquanto as substâncias minerais destacadas nos anos anteriores responderam por um total aproximado de 87,04% da arrecadação no território goiano.

Em 2015, os municípios e minerais selecionados voltaram a representar quase a totalidade das arrecadações de CFEM. Apenas sete municípios foram responsáveis pela arrecadação de R\$ 65.860.417,44 do total de R\$ 78.927.914,06. Do mesmo modo, seis substâncias minerais responderam por 68.038.885,53 do total de CFEM arrecadado no estado.

A “geografia da CFEM” nos municípios goianos deixa claro que o norte do território, onde estão territorializados os mega empreendimentos extrativos de amianto, ouro, níquel e cobre, somados ao fosfato e nióbio no Sudeste Goiano, é reveladora da desigual captura e distribuição das rendas minerais em Goiás. (Mapa 8).



Mapa 8 - Goiás: distribuição geográfica dos principais municípios mineradores conforme a evolução dos repasses da CFEM (2004, 2008, 2012, 2015).

Desse modo, a distribuição geográfica dos principais municípios mineradores, conforme os repasses da CFEM, também é reveladora de uma atividade que cresceu conforme o desenvolvimento desigual da produção mineral e das rendas geradas para os municípios goianos. Diante do mesmo movimento expansivo dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás após os anos 2000, o subsolo dos territórios cerradeiros não escapou ao avanço do capital e dos interesses privados e especulativos em dominá-lo. A diversidade de jazidas que já vem sendo explotada e os potenciais ainda inexplorados ou mesmo por descobrir com as pesquisas minerárias, faz dos recursos naturais que compõem o substrato geológico das áreas de Cerrado um dos aspectos centrais, junto às estratégias de apropriação da terra e da água, para se entender as contradições do *negócio da agro-hidro-mineração* neste *Bioma-Território*.

Considerando a extensão territorial de Goiás e a presença dominante do Cerrado em seu território, como já foi destacado, o subsolo compõe as interpretações, numa perspectiva territorial, sobre esse *Bioma-Território*. Os aspectos geológicos não estão dissociados dos mecanismos que mercantilizam e internacionalizam o Cerrado. Isso possui implicações sobre a compreensão do território, pois além da superfície/terra, água e subsolo não são excluídos das leituras geográficas referenciada nesta categoria. Compõem, assim, os *territórios em disputa*.

Isto posto, referente a relação entre a indústria extrativa mineral e a terra no Brasil, Santos (2012, p. 80) afirma:

[...] a conjugação entre o interesse privado, impulsionado pelas condições excepcionais de reprodução ampliada de capital nas atividades de mineração, de um lado; e do interesse ‘público’ premido pela necessidade de equacionamento do déficit público e do reposicionamento da economia brasileira na divisão internacional do trabalho, vêm transformando a indústria extrativa mineral no Brasil em uma devoradora de terras.

Uma das formas de anunciar esses aspectos é demonstrando como subsolo no Brasil (Tabela 12) e especialmente no território cerradeiro/goiano respondeu aos mecanismos economicistas de apropriação privada e especulativa dos bens comuns na primeira década do século XXI, com o Estado substanciando benefícios particulares, contrapostos aos interesses coletivos, públicos e comunitários.

Tabela 12 - A apropriação do subsolo brasileiro: evolução dos direitos minerários – 2000 - 2010

TÍTULOS	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Requerimentos protocolados*	12.510	14.245	16.633	20.238	29.888	23.639
Alvarás de Pesquisa Publicados	21.220	9.309	10.925	12.871	18.269	18.309
Relatórios de Pesquisa Aprovados	890	1.271	976	1.001	1.099	1.360
Concessões de Lavra Outorgadas	300	323	335	437	268	204
Licenciamentos Outorgados	1.385	1.273	1.312	1.534	1.220	1.548
Permissões de Lavra Garimpeira Outorgadas	37	338	99	89	106	368
Registros de Extração	-	90	86	179	146	185
Concessões de Direitos Aprovadas	3.014	2.035	3.234	2.852	2.724	3.842

*Inclui Req. de Pesquisa + Req. de Licenciamento + Req. de Lavra Garimpeira + Req. de Reg. de Extração.

Fonte: DNPM (2014).

Organização: Gonçalves (2014).

Em Goiás, a diversidade de jazidas minerais esculpidas pelo tempo milenar da formação geológica, está inserida na marcha expansionista do capitalismo. Territórios são inseridos nas estratégias da acumulação destrutiva inerentes à ordem sociometabólica do capital, cujo tempo, distinto das eras geológicas, é o do lucro e da renda imediata. O campo aberto para isso está posto frente aos interesses pelo subsolo dos *territórios cerradeiros*.

O subsolo está sendo controlado por pessoas físicas e jurídicas mediante processos minerários autorizados junto ao DNPM e ao MME²²⁸. Isso pode ser percebido por meio dos dados sobre os eventos minerais (requerimentos e títulos minerários) na área do 6º Distrito do DNPM, no período entre 2000 e 2010, o que está correlacionado com o comportamento do setor extrativo mineral e da apropriação do subsolo no período considerado, com ênfase em Goiás²²⁹. (Tabela

²²⁸ De acordo com dados organizados pelo O Popular (2014) “no fim de 2013, o Estado contava com aproximadamente 10.489 processos ativos de títulos de lavras e 2.577 alvarás de pesquisa em vigor. Só em 2013, foram feitos 1.668 requerimentos de pesquisa e 130 de lavra”.

²²⁹ Conforme o atual Código de Mineral, para ter o direito de lavra é preciso passar por um conjunto de etapas, (detalhadas no Guia do Minerador – DNPM. Guia do Minerador. 2015. Disponível em: <http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia_2.htm>. Acesso em: 23 de jun./2015), sendo, Requerimento de pesquisa; Autorização de pesquisa; Relatório de trabalho de pesquisa; Requerimento de lavra; Concessão de lavra.

13). Assim sendo, expor esses interesses contribui para anunciar é defendido na pesquisa: *o subsolo em disputa*.

Tabela 13 - Evolução dos requerimentos e dos títulos minérios em Goiás (incluindo o Distrito Federal) entre 2000 e 2010.

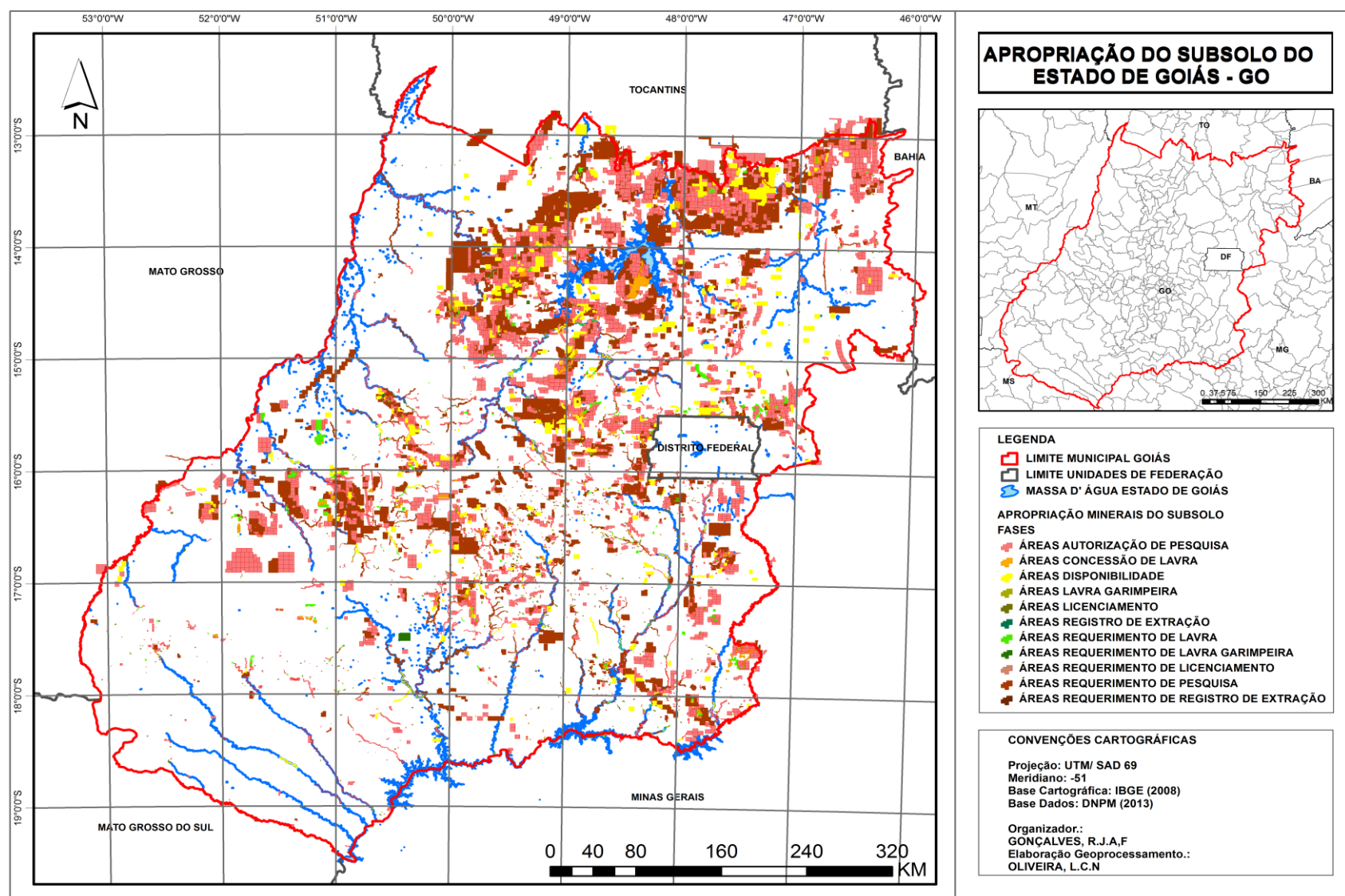
Eventos Minerais	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Requerimento de pesquisa	818	909	1.255	1.160	2.675	1.575
Autorização de pesquisa	1.020	833	885	1.183	2.305	1.585
Requerimento de lavra	36	33	115	62	99	105
Concessão de lavra	11	31	99	19	23	26

Fonte: DNPM (204, 2008, 2012), adaptado por Gonçalves (2015).

Do ponto de vista espacial, a cartografia dos requerimentos e títulos minérios em Goiás está distribuída conforme a geologia do norte, sul, leste e oeste goiano. Com efeito, possui elos dialéticos com a divisão territorial do trabalho, considerando as especialidades produtivas, a relação entre a produção social e os recursos territoriais de cada lugar, como a terra, a água e os minérios. Ou seja, há uma espacialidade entre os mega empreendimentos da indústria extrativa mineral, do agronegócio e das hidrelétricas com os potenciais naturais de cada lugar, fundamentais para garantir a produção de *commodities*.

No entanto, no caso específicos dos requerimentos e títulos minérios, distribuídos no mapa geográfico de Goiás (Mapa 9), a relação entre o controle do subsolo e a exploração mineral das áreas nem sempre coincidem. Isso significa que a pessoa física ou jurídica detém o título de uma área e não desenvolve nenhuma atividade de extração de bens minerais, muitas vezes servindo, assim, como manobra especulativa²³⁰.

²³⁰ Portanto, mudanças no modelo vigente das concessões de pesquisa e direito de lavra, têm sido motivos de discussões no Novo Marco Regulatório da Mineração. Sobre o assunto, ver Milanez (20012, p. 60-67).



Mapa 9 – Apropriação do subsolo no Estado de Goiás, 2013.

Nas distintas latitudes e longitudes de Goiás, estão revelados os interesses pelo subsolo. O olhar atento no mapa de Goiás expõe a concentração do processo de apropriação do subsolo no norte do Estado²³¹. Isso demonstra seu papel estratégico do ponto de vista geológico e econômico frente aos novos grandes projetos de extrativismo mineral, como o da Mineração Serra Verde (Grupo Mining Ventures Brasil) em Minuçu (exploração de terras raras) e Amarillo Mineração do Brasil (Amarillo Gold Corp.) em Mara Rosa (exploração de ouro). O Norte Goiano é um território cujas interesses minerários fomentam atuação do capital hegemônico, equanto populações locais experimentam os efeitos da produção desigual e combinada. É um *território em disputa*.

O Norte de Goiás é constituído por um ambiente cuja geografia milenar das eras geológicas e das ações do intemperismo estrutura os relevos sinuosos, rios, cachoeiras, cavernas, subsolo rico em minerais, e uma vegetação abundante. Também, um território continuamente mapeado para atividades como a mineração, o turismo e as hidrelétricas. Logo, além dos aspectos modelados pela natureza, é ainda um território cuja história não o isentou dos conflitos, da grilagem de terras, das perseguições, dos assassinatos de camponeses, quilombolas e indígenas na “calada da noite”.

Por outro lado, e ainda que as estratégias de exploração foram e são brutais, homens e mulheres *(Re)Existiram* e *(Re)Existem*, desde os indígenas, aos quilombolas e camponeses²³². Essas constatações podem ser exemplificadas com a revolta e resistência organizadas pelos posseiros de Formoso e Trombas, e liderada por José Porfírio de Sousa (Zé Porfírio), na década de 1950 e prolongada até 1964, quando ocorreu o golpe militar e as lideranças camponesas do Norte Goiano foram perseguidas com violência. A Revolta Camponesa de Formoso e Trombas constituiu-se como um movimento que não só denunciou a opressão exercida pelos grileiros no Norte Goiano, mas, o histórico da luta de classes no campo brasileiro²³³.

²³¹ Destaca-se também a posição dos potenciais no Oeste do Estado de Goiás, diante de descobertas de minérios como vermiculita, níquel, fosfato, ouro e cobre, especialmente nos municípios de São Luís de Montes Belos, Iporá, Santa Fé de Goiás, Piranhas e Amorinópolis.

²³² Santos (2015) contribui com essa interpretação, pois sua pesquisa demonstrou as diferentes estratégias de *(Re)Existências* construídas pelos camponeses, indígenas e quilombolas no Norte Goiano.

²³³ A revolta dos camponeses de Formoso e Trombas foi objeto de estudo de Abreu (1985) e Carneiro (1988). O documentário *Cadê Porfírio*, dirigido por Hélio Brito, também contribui para compreendermos a história da revolta dos camponeses de Trombas e Formoso, assim como a de seu próprio líder, José Porfírio de Sousa, perseguido, preso e desaparecido na Ditadura Militar.

Além dessas questões, destaca-se também que o Norde Goiano é um território ocupado por Comunidades Quilombolas Kalunga²³⁴, de camponeses, posseiros e famílias de trabalhadores assentados de reforma agrária, que vivem e trabalham na terra. São lugares da vida e da existência coletiva que estão sob o subsolo cujas estratégias de apropriação e controle podem resultar em conflitos com esses sujeitos (superficiários), tanto na etapa da pesquisa (autorizada pelo DNPM) quanto da lavra (concessão do MME). Isso compõe um ambiente de potenciais disputas quanto ao acesso a propriedade e uso da terra e a mineração, ou seja, da relação entre propriedade do solo e do subsolo (BRASIL, 1988, Art. 176).

Diante disso, como explicitado por Milanez (2012, p. 61), fundamentado no “preceito da prioridade da mineração”, a lei vigente no país (Código Mineral, 1967) acaba por sobrepor, em grande medida, os interesses privados das mineradoras aos superficiários, exercendo pressão para que aceitem que as atividades mineradoras ocorram em sua propriedade. Neste sentido, Santos (2012, p. 80) também afirma que isso ocorre baseado “em um vínculo entre os supostos benefícios econômicos superiores da mineração e os interesses nacional e social, definidos como ‘públicos’ exclusiva e arbitrariamente pelo Estado”.

Após os processo de concessão de pesquisa ao minerador pelo DNPM, o titular está autorizado a realizar o trabalho de pesquisa mineral e por conseguinte, também as obras e serviços auxiliares necessários para isso, em espaços de domínio público²³⁵ ou privado, abrangidos pela área a pesquisar. (Art. 27, Código de Minas, 1967). No entanto, isso só pode ser feito “[...] desde que pague aos respectivos proprietários uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa [...]”. Diante dessa situação, ou o superficiário faz um acordo “amigável” com o minerador, aceitando uma indenização que poderá ser, no limite, o valor venal da propriedade, ou ela será feita por um juiz, intimando o proprietário ou posseiro da terra a permitir o trabalho de pesquisa “e comunicará seu despacho ao Diretor Geral do DNPM e,

²³⁴ “Nos municípios de Arraias e Paranã (TO), Cavalcante, Monte Alegre de Goiás e Teresina de Goiás, formou-se o maior núcleo de trabalhadores escravizados quilombolas do Brasil. São os povos Kalunga que habitam uma área de 3.062 km² nas serranias e Vão do Paranã”. (SANTOS, 2015, p. 27).

Tarrega e Franco (2013) realizaram pesquisa sobre o tema da mineração em território quilombola, com foco no território Kalunga.

²³⁵ “No caso de terrenos públicos, é dispensado o pagamento da renda, ficando o titular da pesquisa sujeito apenas ao pagamento relativo a danos e prejuízos”. (Brasil, 1967, Art. 27 V).

mediante requerimento do titular da pesquisa, às autoridades policiais locais, para garantirem a execução dos trabalhos”. (Brasil, 1967, Art. 27 XII)²³⁶.

Feito os estudos minerais e dada a concessão de lavra pelo MME, tanto a propriedade onde se situa a jazida, quanto as propriedades limítrofes ficam sujeitas às servidões, como abertura de vias de transporte, captação e adução de água necessária aos serviços de mineração, transmissão de energia elétrica, bota-fora do material desmontado etc. (Brasil, 1967, Art. 59 Parágrafo Único). As servidões também são instituídas mediante processo de indenização prévia do valor do terreno ocupado e os prejuízos resultantes da mesma. (Brasil, 1967, Art. 60). Com efeito, não ocorrendo acordo entre as partes, o procedimento judicial supracitado (conforme Brasil, 1967, Art. 27) deve ser seguido. (Brasil, 1967, Art. 60).

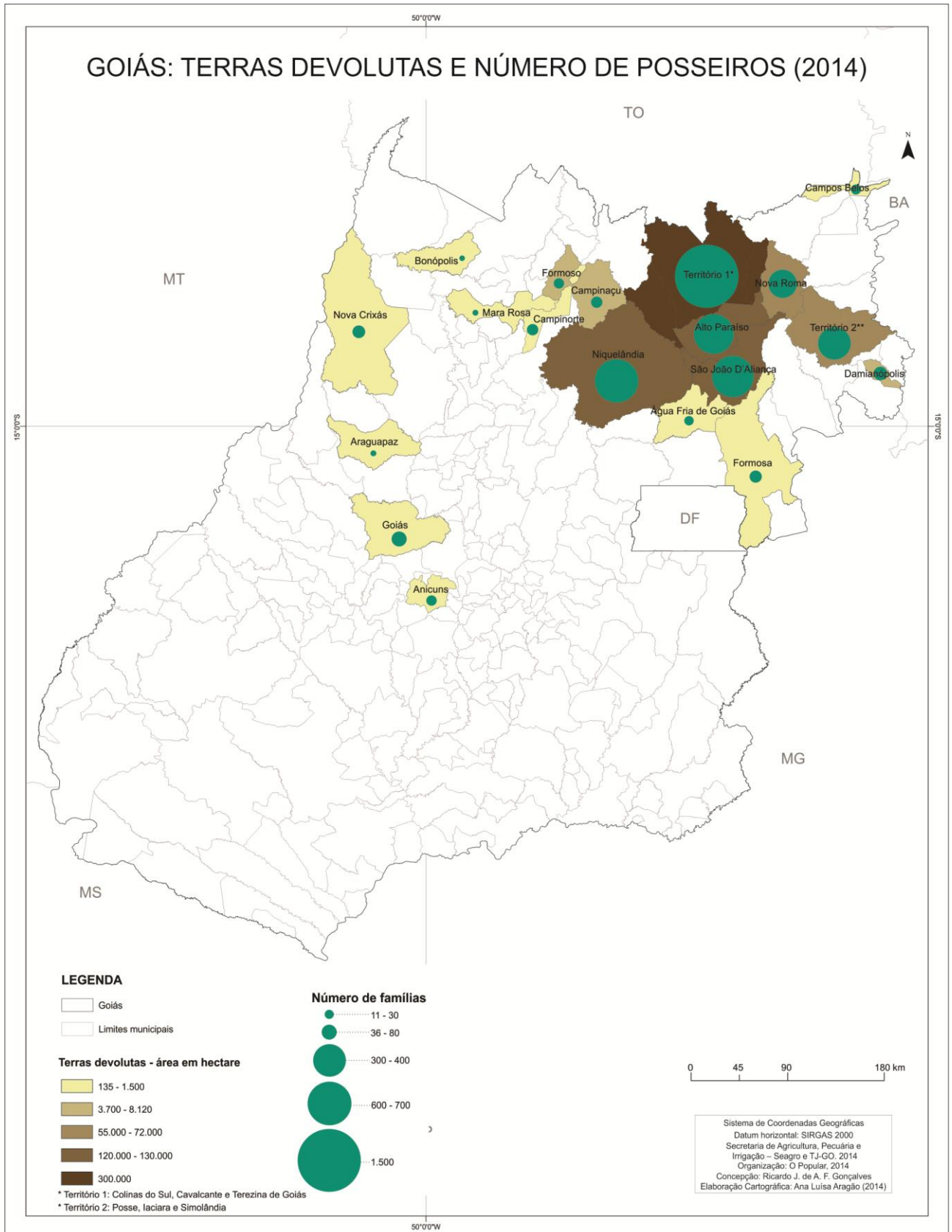
À vista disto, como pode-se perceber, baseado no Código de Minas (1967), há poucas alternativas a disposição dos proprietários superficiários para suspender a territorialização de um empreendimento minerário²³⁷. Práticas de violência, pressão psicológica, ameaças são reproduzidas e colocam as Comunidades a mercê do poder das mineradoras no território brasileiro. Somente o governo possui o poder discriminatório, neste caso, para interromper esse tipo de projeto, no entanto, apenas no momento da concessão de lavra, como está explicitado no Art. 42 do Código de Minas (1967)²³⁸.

Fica exposta a relação desigual de forças entre *trabalhadores da terra*, camponeses e demais sujeitos que vivem na/da terra frente as ações hegemônicas entranhadas nos interesses das empresas mineradoras. Sendo assim, a situação de milhares de posseitos em Goiás, exemplificam, de maneira concreta e territorialmente interpretada, essas discussões, considerando que a maior parte das terras devolutas ocupadas no estado estão localizadas em municípios onde os interesses minérios são predominantes. (Mapa 10).

²³⁶ Mais detalhes, consultar Brasil, 1967, Art. 27 VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII.

²³⁷ Essas análises tiveram contribuições da pesquisa desenvolvida por Milanez (2012, p. 61-62/63-67) sobre os aspectos processuais que envolvem a mineração no Brasil.

²³⁸ Art. 42. A autorização será recusada, se a lavra for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração industrial, a juízo do Governo. Neste último caso, o pesquisador terá direito de receber do Governo a indenização das despesas feitas com os trabalhos de pesquisa, uma vez que haja sido aprovado o Relatório. (Brasil, 1967).



Mapa 10 – Goiás: terras devolutas e número de posseiros, 2014.

Em Goiás, vivem centenas de famílias de camponeses posseiros, especialmente no Norte e Nordeste Goiano. A apropriação do subsolo por meio das concessões autorizadas pelo Governo problematiza a situação das famílias que vivem em terras devolutas e, portanto, estão numa situação frágil perante a territorialização e expansão dos empreendimentos de pesquisa ou lavra mineral, assim como para construção de obras de engenharia logística ou produção de energia, como rodovias, ferrovias e hidrelétricas.

Conforme dados tabulados pelo O Popular (2014, p. 7) são 820 mil hectares em Goiás, ocupadas por 4,6 mil famílias de camponeses posseiros. Essa situação conta ainda com 400 processos administrativos e 10 ações judiciais, propostas ainda entre 1979 e a década de 1980²³⁹. São camponeses e camponesas sem a escritura da terra, portanto, sem segurança jurídica diante dos interesses capitalistas, facilitando o processo de expropriação para a instalação de grandes projetos e interesses privados.

Desse modo, também excluídos do acesso as políticas públicas de desenvolvimento rural que fomentam a permanência e o trabalho na terra. Em alguns casos, como Niquelândia, onde já existem os grandes projetos de extrativismo mineral, com sobreposição de interesses entre as áreas de interesse mineral e as famílias camponesas que ainda vivem no território, podem coincidir em ocorrências de conflitos, considerando que são 700 famílias de posseiros ocupando uma área de 120 mil hectares neste município.

Além da situação dos posseiros, dezenas de assentamentos e milhares de hectares de lotes das famílias assentadas para fins de reforma agrária representam o conflito de sobreposição entre interesses minerários pelo subsolo e o trabalho na terra. Os assentamentos rurais também são resultados de uma política em prol do interesse nacional. Uma política baseada no exercício da função social da terra, da

²³⁹ Entre a década de 1950 e 1980 houve um *boom* de títulos expedidos no contexto de diversos governos estaduais: Coimbra Bueno (1949-1953), 580 títulos expedidos; Juca Ludovico (1954-1958), 1.737 títulos; Mauro Borges (1969-1964), 4.322; Otávio Lage (1966-1971), 5.907; Leonino Caiado (1971-1975), 1.652; Irapuan Costa Júnior (1975-1979), 1.530; Ary Ribeiro Valadão (1979-1983), 5.993; Iris Rezende (1983-1987), 1.540; Henrique Santillo (1987-1990), 2.025. (ALMEIDA, 2014).

Conforme Almeida (2014), a posse ilegal da terra em Goiás, com a presença das famílias nas terras devolutas e morosidade no processo de regularização fundiária, se agravou em 1991, depois da extinção do Instituto de Desenvolvimento Agrário de Goiás (IDAGO), que desempenhava a função de regularizar as terras. Almeida explica ainda que com o fim do IDAGO, a Agência Rural assumiu a tarefa e, em 2002, entregou 700 escrituras, e desde então, não houve regularização de terras devolutas.

sustentabilidade socioambiental, soberania alimentar e condições de vida e trabalho dignas no campo. No entanto, até mesmo neste exemplo, cabe às autoridades administrativas federais, representadas pelo DNPM e INCRA, a faculdade de decidir a atividade que melhor contribui para o desenvolvimento nacional na atualidade, ou seja, a mineração ou o assentamento onde estão localizadas as jazidas minerais. (DNPM, 2014)²⁴⁰.

Há em Goiás aproximadamente 7.065 Km² de terra regularizada pelo INCRA para 300 assentamentos rurais distribuídos em 78 municípios, sendo 73% deles concentrados na regiões Norte, Oeste e Noroeste Goiano²⁴¹. (INCRA, 2015; ESPÍNDOLA ROSA et.al, 2015). Por conseguinte, representam uma espacialidade geográfica que coincide com as áreas de maior interesse minerário no estado²⁴². Há 1.093 títulos minerários em 170 dos assentamentos goianos²⁴³.

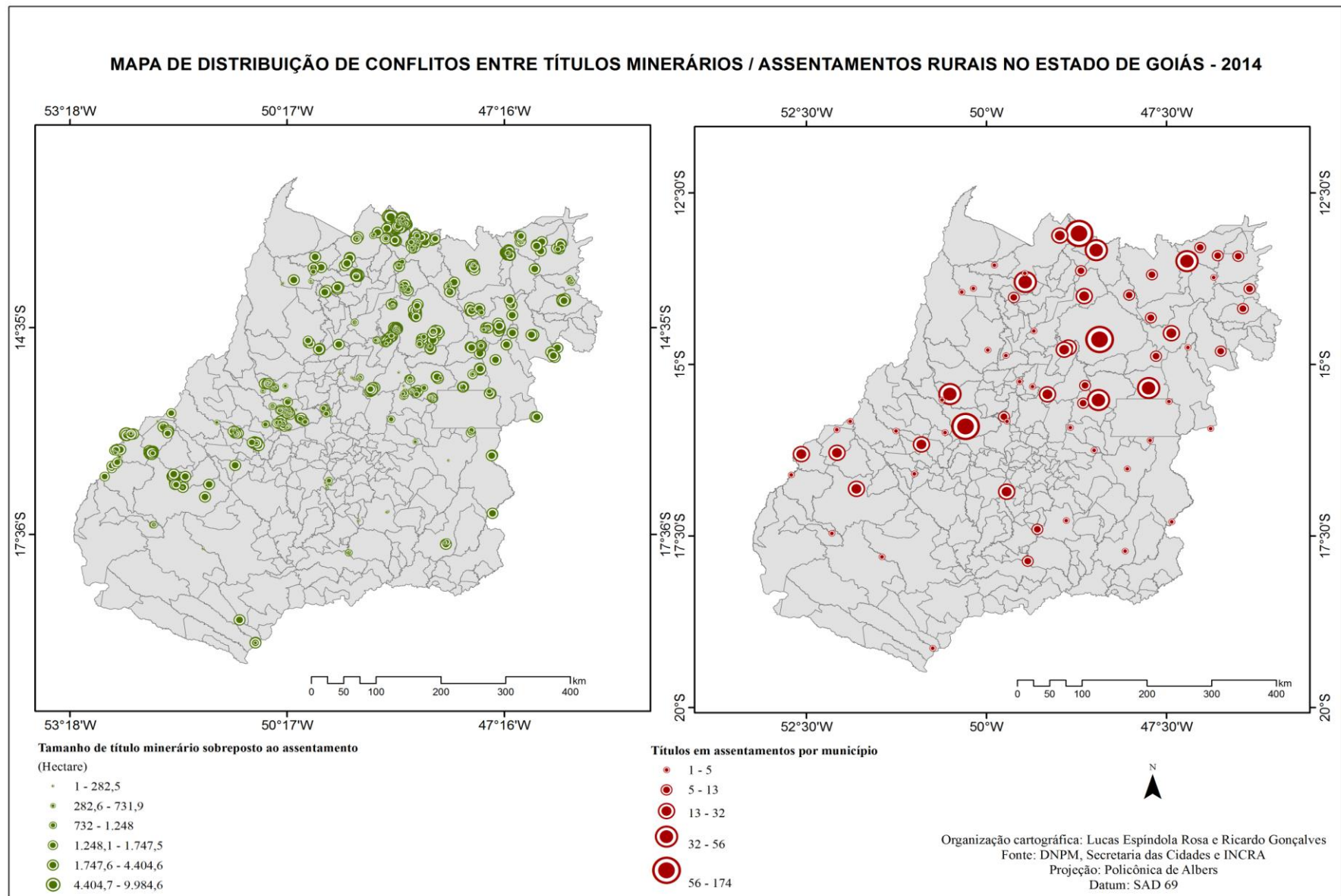
Portanto, a representação cartográfica dos conflitos entre os títulos minerários e áreas de assentamentos revelam como se configura a apropriação do subsolo nestes territórios em Goiás (incluindo a região nordeste e entorno de Brasília). (Mapa 11).

²⁴⁰ “[...] a rigidez locacional das jazidas minerais, bem como a existência de direitos minerários que compreendem a área inserida na região que pretende-se a realização de assentamento, os interesses envolvidos na realização de reforma agrária deverão ser cabalmente contrastados àqueles decorrentes da atividade minerária pelas autoridades administrativas de ambas as autarquias federais envolvidas – DNPM e INCRA – em exercício de atividade discricionária informada pelos critérios da oportunidade e conveniência, de forma a se evidenciar, in casu, qual das duas atividades irá melhor contribuir para o desenvolvimento nacional na atualidade”. (DNPM, 2014, apud MALERBA, 2014).

²⁴¹ Neste caso, os dados referem à área de atuação da Superintendência Regional do Incra em Goiás, que compreende todo o Estado, com exceção dos municípios que abrangem as regiões Nordeste e Entorno do DF, que constituem área de atuação da Superintendência Regional do Distrito Federal e Entorno.

²⁴² Aspecto demonstrado no mapa 9.

²⁴³ Devo pontuar e agradecer o apoio proporcionado pelo geógrafo e técnico em mineração do LABOGEF/IESA, Lucas Espíndola Rosa, quanto ao levantamento e tabulação dos dados referentes aos títulos minerários e assentamentos em Goiás. O geógrafo também discutiu o tema, com dados e informações disponíveis em ESPÍNDOLA ROSA, L. et.al. *Análise das áreas de conflito entre assentamentos rurais e mineração no Estado de Goiás*. ANAIS. Simpósio Internacional de Geografia Agrária – SINGA, Goiânia/Goiás, 2015. p. 1931-1942.



Mapa 11 – Distribuição de conflitos entre títulos minerários/assentamentos rurais no Estado de Goiás, 2014.

O maior número de títulos em áreas de assentamentos rurais está localizado nos municípios de Niquelândia, Teresina de Goiás, Amaralina, Montividiu do Norte, Niquelândia, Barro Alto e Faina. (Tabela 14).

Tabela 14 – Apropriação e controle do subsolo em área de assentamentos rurais em Goiás – 2015.

Assentamento	Município	Nº de Processos	Minérios
Rio Vermelho	Niquelândia	106	Areia, Calcário, Manganês, Ouro
Floriano Cardoso dos Santos	Montividiu do Norte	57	Cromo, Ferro, Estanho, Granito, Ouro, Terras Raras, Titânio
Diadema	Teresina de Goiás	55	Areia, Estanho, Ferro, Ouro, Tântalo
Acaba Vida	Niquelândia	42	Ouro, Níquel, Talco
Ferrão I	Amaralina	36	Ouro, Fosfato, Níquel, Quartzo, Quartzito
Santa Fé da Laguna	Barro Alto	32	Ilmenita, Níquel, Titânio
São José do Piçarrara	Faina	22	Calcário, Ouro

Fonte: INCRA (2015); DNPM (2015); ESPÍNDOLA ROSA (2015).

Org.: Gonçalves (2015).

Observa-se o interesse por minérios como ouro e níquel, em municípios como Faina, Barro Alto e Niquelândia, onde mega projetos da indústria mineral extrativa já estão territorializados ou em andamento para a lavra desses recursos. Enfatizando a concentração de títulos minerários, em Niquelândia, além dos Assentamentos Rio Vermelho e Acaba Vida, há outros quatro Assentamentos com sobreposição de títulos minerários, sendo Aranha, Conceição, Engenho do Bom Jesus e Santa Rita do Boreiro. Em Montividiu do Norte, além do Assentamento Floriano Cardoso dos Santos, outros sete Assentamentos (Ana Terra, Boa Vista do Norte, Curral da Pedra, João Rufino da Silva, Pedra Azul, Santa Fé e Santa Júlia), possuem áreas de subsolo apropriadas. Por sua vez, quanto ao número de assentamentos com títulos minerários em áreas dos lotes das famílias assentadas, o município de Goiás se destaca. São dezesseis assentamentos com títulos minerários relacionados a minérios como ouro, cobre, níquel, titâneo etc. (INCRA, 2015; DNPM, 2015; ESPÍNDOLA ROSA et.al, 2015).

As contradições representadas pela estratégia de controle do subsolo nos assentamentos rurais em Goiás ficam evidentes quando percebe-se que apenas seis empresas são “donas” de 21% dos títulos, ou seja, 210 do total de 1093

verificados no estado. Sendo, Mineração Maracá Indústria e Comércio S.A, Serra Verde Pesquisa e Mineração Ltda, 26 da Anglo American Níquel Brasil Ltda; 26 da Empresas Votorantim S.A; e 26 da Mineração Goiás Velho Ltda. Dessa forma, concentrados nas mãos de capitalistas privados nacionais e estrangeiros. Enquanto isso, famílias camponesas lutam para permanecer na terra e no território dos assentamentos, muitas vezes sem condições básicas para a produção social da existência, como saúde, educação, água encanada e energia elétrica. Desse modo, acredita-se que essa realidade retrata potenciais conflitos, que podem agravar a questão agrária em Goiás.

No Brasil, exemplos de conflitos entre a territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral e áreas de assentamentos já são mapeados e discutidos a partir das estratégias de resistências de lideranças locais e de movimentos sociais como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM). Em novembro de 2013, Charles Trocate (2013) em entrevista realizada pelo Brasil de Fato, afirmou que “em nível nacional, dos 24 estados em que há a organização do MST, 14 deles existem assentamentos impactados pela mineração”. Com efeito, diferentes formas de lutas estão sendo construídas, tanto diante dos impactos da mineração ou restrição a implementação de novos projetos por este setor extrativo. Um exemplo disso é o Assentamento Reseli Nunes, no município de D'Oeste, Mato Grosso, e que abriga 330 famílias assentadas, em cujo subsolo foram descobertos depósitos de minério de ferro e fosfato. (MALERBA, 2014).

Isto posto, as análises dedicadas ao *negócio da agro-hidro-mineração* em Goiás, e que compuseram as investigações da Parte 2 da tese, contribuem para sintonizar a discussão desenvolvida com o processo de apropriação do subsolo e ampliação dos grandes empreendimentos de mineração no território goiano. Demonstrou-se como solo, água, e subsolo estão no centro das estratégias expansionistas do capital no *Bioma-Território Cerrado*, na produção de *commodities agrominerais*. Além disso, ficou claro que terra, água e minérios não estão dissociados dos conflitos de classe no campo e nas cidades, da leitura geográfica baseada da questão agrária brasileira e especialmente no estado de Goiás.

As investigações apresentadas apontam, assim, para a necessidade de compreensão, no interior da formação social e econômica de Goiás, da territorialização e montagem dos grandes projetos de extrativismo mineral em

Catalão/Ouvidor (GO). A mineração, que consolidou as bases territoriais do estado, integrando seus territórios ao capitalismo em formação na Europa no século XVIII, após o esgotamento dos aluviões no início do século XIX só foi reaparecer com força econômica e territorial nos anos de 1970. Portanto, em uma nova posição interescalar de Goiás na Divisão Territorial e Internacional do Trabalho. No entanto, isso não exclui sua participação contínua, com destaque para os garimpos e a mobilidade espacial dos garimpeiros, na formação de Goiás.

Essas observações nos motivaram a compreender como a mineração se consolidou, histórica e geograficamente, enquanto atividade econômica no Goiás do início do século XXI, transformada, ao mesmo tempo, numa das principais estratégias de exploração capitalista do *Bioma-Território* Cerrado. No entanto, a territorialização de grandes projetos como o Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor, não resultou apenas das descobertas das ricas jazidas de nióbio e fosfato. Condições no âmbito das políticas de desenvolvimento do Estado, investimentos públicos e privados, presença de infraestruturas, demandas do mercado, técnicas e tecnologias adequadas a cada tipo de minério a ser explorado etc., são elementos que também são considerados.

Apesar da rigidez locacional das jazidas, explorá-las exige condicionantes que permeiam o desenvolvimento das forças produtivas, de aspectos sociais, econômicas e institucionais, ou seja, faz parte do próprio movimento da história da sociedade. No Brasil esse processo ganhou força a partir da década de 1930 e em Goiás mais adiante, após meados do século XX.

Desse modo, na Parte 3 esforçou-se para demonstrar esse processo, referenciado pela abordagem geográfica dos territórios, e fundamentado numa perspectiva analítica que permeia as escalas global, nacional e regional, até que se tornou possível a verticalização da pesquisa sobre a territorialização e os efeitos socioespaciais dos grandes empreendimentos extrativistas em Catalão/Ouvidor (GO).

PARTE 3

OS SÉCULOS DA MINERAÇÃO EM GOIÁS: DA BATEIA AOS GRANDES PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL



Foto: Mina Boa Vista, Catalão (GO)
Autor: Mendonça (2015)

OS SÉCULOS DA MINERAÇÃO EM GOIÁS: DA BATEIA AOS GRANDES PROJETOS DE EXTRATIVISMO MINERAL

As jazidas sedimentares davam lugar ao que se chamava ‘mineração de cascalho’. O ouro, lavado pelas chuvas, fica depositado no cascalho, no fundo das correntes de água: córregos e rios, ou antigos rios. O trabalho do mineiro consiste em arrancar o cascalho e peneirá-lo, para que o ouro, mais pesado do que a areia, fique depositado no fundo. Para retirar o cascalho aurífero, às vezes recoberto por outras camadas sedimentares, costuma-se cercar e secar uma parte do rio, ou desviar a corrente, ou, em formas mais elementares, retirar o cascalho do fundo da água. Maior era a dificuldade quanto o cascalho se encontrava acima do nível da água: às vezes até 12-14 metros. Havia, então, que trazer água de longe, até de várias léguas, pois sem uma corrente de água era impossível a operação de retirada e lavagem. A operação de lavagem fazia-se ou simplesmente na mão, agitando o cascalho na bateia, ou em recipientes com água corrente, chamados “canoas”. Este tipo de mineração, a mais simples, foi quase a única praticada em Goiás. E sempre de uma forma empírica e rudimentar, pois nunca foram contratados técnicos em geologia, nem em mineração. (PALACIN, 1980, p. 18).

A modernização capitalista é condição fundamental para compreender as transformações sociais e espaciais das áreas de Cerrado, na medida em que pode ser compreendida enquanto a *modernização do território* goiano, precisamente das áreas meridionais, com destaque para o Sudeste Goiano. A incorporação dos *territórios goianos* aos interesses dos centros hegemônicos nacionais e internacionais revelou um processo de hibridagem, resultante da imposição das inovações técnicas e da força da tradição (valores, manifestações sociais e religiosas, modos de vida etc.), produzindo singularidades. (MENDONÇA, 2004, p. 173 grifo do autor).

Os autores citados, o historiador Luiz Palacin e o geógrafo Marcelo Mendonça, permitem referenciar dois momentos distintos da formação espacial de Goiás. O primeiro, conhecido como o “século do ouro”, um longo período de jugo colonial e exploração intensiva de ouro por meio de técnicas rudimentares e uso de trabalho escravo, transformando as margens dos córregos e rios auríferos em “aluviões de homens”, cuja força de trabalho foi esgotada²⁴⁴, assim como as pepitas

²⁴⁴ Bertran (2010, p. 23), descreve a situação insalubre e degradante do trabalho dos escravos nas minas: “as principais causas de mortalidade entre os escravos mineradores derivavam das condições de trabalho. Seminus, passavam o dia todo com os pés na água fria e o torso exposto ao

do metal precioso, quando no início do século XIX já se ouvia a *batida das últimas bateias* da grande empresa escravista em Goiás. O segundo, ao chamar a atenção para a modernização do território goiano deixa claro que na sociedade do capital a ação modernizante é desigual e produz singularidades espaciais. Com efeito, os pesquisadores permitem compreender momentos distintos da formação social e econômica de Goiás.

Como o minério ‘dá apenas numa safra’, logo no início do século XIX o ouro das áreas sedimentares conhecidas até então foi exaurido, o território passou a ser organizado predominantemente pela agropecuária. Consequentemente, por mais de um século e meio *o subsolo manteve-se em estado de dormência*, exceto pelas atividades garimpeiras de cristal de quartzo, diamantes e até mesmo ouro, mas, de maneira esporádica e não alvissareira no território goiano. Sem desenvolvimento das forças produtivas, as abundantes reservas de minerais de nióbio e o fosfato de Catalão e Ouvidor, por exemplo, permaneceram praticamente desconhecidas e intocadas até os anos 1960 do século XX²⁴⁵. Portanto, noutra momento da formação espacial goiana, diante de novas condições materiais e tecnológicas de produção, do avanço cumulativo e desigual da modernização do território, e no qual foram criadas as condições para a territorialização dos grandes empreendimentos de extrativismo mineral.

“Goiás tem de explorar sua vocação natural, que é produzir alimentos”. Estas palavras de um empresário entrevistado pelo Jornal Opção (2011, p. 1) refletem o que em Goiás representa grande capilaridade entre a sociedade que habita seu território, ou seja, a afirmação de que há um destino e uma vocação natural do seu território para a agropecuária. Com o avanço da modernização territorial (CASTILHO, 2014) e da agricultura capitalista a partir dos anos 1970, tal afirmação passou a ter força política, ideológica e econômica, falando-se de um território que estava dando passos longos para cumprir sua condição de celeiro agrícola nacional

sol, propiciando o surgimento de pneumonias fatais. Não raro, o acúmulo de charcos e de barragens (entaipavas), decorrentes dos serviços de mineração, desequilibravam o meio ambiente, fazendo proliferar milhares de insetos, transmissores de epidemias como o tifo, o cólera, a maleita e a dengue, algumas delas letais. A História de Goiás registra mais de 50 mortes nas lavras”.

A escravidão na Capitania de Goiás foi pesquisada com detalhes por Gilka V. F. de Salles (1992), no livro *‘Economia e escravidão na Capitania de Goiás’*.

²⁴⁵ No final do século XIX, exatamente no ano de 1892, a “Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil”, proveniente do Rio de Janeiro, em sua viagem exploratória do Planalto Central, passou por Catalão e demais territórios de Goiás, e deixou registrada no *Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil*, a riqueza mineral jazida no subsolo goiano e ainda inexplorada, além do ouro, os diamantes, cristais de rocha, granito, ferro etc.

e internacional. Essas representações circulam nos meios de comunicação, nos livros e artigos acadêmicos e nos órgãos governamentais, por meio de discursos, programas e projetos políticos, além de entidades como a Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG) e Sociedade Goiana de Pecuária e Agricultura (SGPA), que contribuem para positivar a participação da agropecuária no Produto Interno Bruto (PIB) do Estado, que foi de aproximadamente 12,3% em 2013²⁴⁶.

Isso possui raízes históricas, que remontam o período colonial. Após o esgotamento dos aluviões auríferos explorados pela empresa escravista em Goiás, no final do século XVIII e início do século XIX, convencionou-se afirmar que a partir de então, o território goiano passou a exercer, definitivamente, a sua *vocação natural para a agropecuária*. Este princípio ganhou hegemonia nas décadas e séculos seguintes, período caracterizado pelo que se pode denominar de '*dormência do subsolo*' devido a ausência de atividades extrativas minerais significativas além de garimpos de ouro, pedras preciosas e cristais de rocha distribuídos irregularmente em Goiás (incluindo o extremo norte, Tocantins).

Por consequência, as interpretações geográficas sobre Goiás, especialmente no âmbito disciplinar da Geografia Agrária, Regional e Econômica, reduziram o olhar sobre o território goiano, e contribuíram para o fortalecimento do discurso determinista e hegemônico. Não há uma compreensão geográfica de Goiás após o 'século do ouro' como um estado minerador. Assim, defende-se que pode a Geografia e os geógrafos, caírem num canto ideológico ao limitar a crítica ao agronegócio para ler o território goiano. Assim procedendo estarão enfatizando uma das cunhagens ideológicas mais resistentes e duradouras: a de que Goiás tem uma vocação agrícola natural. Adesão vocacional advinda de uma "metafísica religiosa" e que parece contrastar com o que é mais disputado, ou seja, a relação entre economia e território, capital e trabalho.

O território não tem um dom natural, consequentemente, as relações sociais também não. O direcionamento das atividades econômicas de um território, em Goiás ou no Brasil, tem sido dado pela sua apropriação e controle. Portanto, não se trata de vocação em face disso. Agropecuária, serviços e mineração, que estão na

²⁴⁶ Jornal Opção (2014, p. 1, grifo nosso) "O processo de modernização agrícola iniciado no final da década de 1960 deu status de fronteira agrícola ao Estado. Em aproveitamento deste grande potencial, as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do setor, notadamente nos últimos 12 anos, fez com que Goiás cumprisse sua *vocação natural de celeiro nacional*, aproveitando de sua grande extensão territorial e localização estratégica, visto que está próximo dos principais grandes centros do País".

base do PIB de Goiás, são exemplificações economicistas desta apropriação e controle dos territórios, e auferem a patente central da sociedade capitalista, qual seja, o lucro.

Assim, na Parte 3, procurou-se construir um olhar integrado sobre a formação do espaço goiano. Dialogamos com geógrafos como Mendonça (2004), Chaveiro (2001, 2008) e Inocêncio (2010), a partir do já contribuíram e vem construindo para pensar Goiás. Mas, além disso, buscou-se posicionar o papel da mineração na produção desigual e combinada do território. Logo, defende-se que há um vácuo teórico e interpretativo na Geografia de Goiás sobre os grandes projetos de extrativismo mineral territorializados nas últimas décadas.

Diante disso e considerando o esforço rumo à interpretação geográfica dos grandes projetos de extrativismo mineral, a referência espacial destas investigações é o Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor, no Sudeste Goiano. A referência temporal, por sua vez, são as décadas de 1960 e 1970, e os desdobramentos socioespaciais nos anos seguintes. A partir de então, o modelo de mineração foi o grande projeto extrativo, as minas a céu aberto, e as mega estruturas industriais (para britagem e processamento dos minérios), que também podem ser chamadas de *catedrais do sertão*. Modelo de mineração voltado para o mercado nacional e internacional, no interior da reestruturação produtiva do capital e do trabalho em nível mundial, do estado desenvolvimentista e dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs) no Brasil dos anos 70 do século passado.

Acredita-se, assim, que a territorialização do Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor é elucidativo do processo de formação econômica e social de Goiás. Por isso, a intenção foi investigar sua constituição e desenvolvimento, desde o segundo período mineratório no estado até o momento contemporâneo, quando se integrou à terceira fase desta atividade²⁴⁷, iniciada com as privatizações na década de 1990 e aprofundada nos anos 2000, na esteira do neodesenvolvimentismo e neoextrativismo no Brasil.

As discussões apresentadas na Parte 2 são retomadas de maneira sistemática, pois, são elucidativos os processos de apropriação da terra, do subsolo

²⁴⁷ Refere-se ao esforço de periodização da mineração em Goiás em três fases distintas, sendo a primeira caracterizada pela exploração aurífero a partir do início do século XVIII até o esgotamento dos aluviões nos primórdios do século XIX. A segunda fase inicia-se a partir dos anos 1960 e 1970 com a territorialização de grandes projetos extrativistas como ocorreu em Catalão/Ouvidor. E por fim, a terceira, iniciada nos anos 1990 e consolidada na primeira década do século XXI, no contexto do *boom das commodities*.

e da água, reproduzindo estratégias de acumulação primitiva permanente (LUXEMBURGO, 1985; BRANDÃO, 2010; MARX, 2013; HARVEY, 2013), e da irracionalidade sistêmica do sociometabolismo do capital (MÉSZÁROS, 2006). Isso porque desde a territorialização desses empreendimentos em Catalão/Ouvidor, os conflitos territoriais, as lutas de classe, a expropriação dos camponeses, a superexploração do trabalho e os efeitos socioambientais foram contínuos, porém, pouco interpretados e trazidos à claridade dos olhares da sociedade de Catalão e região.

Na primeira parte das reflexões e resultados apresentados, a mineração em Goiás é situada e discutida dentro do processo de exploração colonial e formação inicial do território goiano. No século XVIII os mineradores auríferos representaram a ruína dos espaços da vida indígena, ampliação das fronteiras do domínio e controle dos sertões, desbravaram matas, esquadriharam serras, córregos e rios, catando ouro e fundando vilas e cidades. Com a mineração de ouro Goiás estava “nascendo”.

Catalão, Sudeste Goiano, por não possuir ouro nos aluviões de seus rios, não participou diretamente do ‘século do ouro’ enquanto região mineradora. Exceto a garimpagem diamantífera no leito do rio Paranaíba nas décadas de 1930/1940, cujo exemplo mais elucidativo foi o *Garimpo da Gamela*, a atividade extrativa mineral só foi territorializada no município a partir dos anos 1960/70. Tal fato foi resultado das descobertas das grandes reservas de apatita e nióbio, assim como as novas condições sociais, econômicas e políticas no decorrer da formação territorial, combinada com as escalas de transformações estadual, nacional e mundial.

Portanto, com os grandes projetos de extrativismo mineral, Catalão passou a experimentar novas dinâmicas de desenvolvimento desigual e combinado. Para alguns, como os governantes locais, empresariado, especuladores do espaço urbano etc., a mineração arrancava Catalão do seu estado de latência, atraso e rudeza, para que adentrasse definitivamente na era civilizatória da indústria. Para outros, ou seja, para as diferentes manifestações da classe trabalhadora, os efeitos não se reduziram ao assalariamento, pois, também representou conflitos socioambientais, acidentes e adoecimento de trabalhadores, expropriação de Comunidades Camponesas e segregação urbana.

À vista disto, coube aprofundar essas investigações.

1 Aqui tem ouro, aqui tem ouro: Goiás está nascendo²⁴⁸

Um tropel maluco
de mil patas
no seio das matas.
Um tiro de trabuco
deu um bruto soco
na quieteza virgem da paisagem.
E homens da cor-de-areia,
vindos da banda do mar,
chegaram à beira do Rio Vermelho,
revolveram-lhe os poços azuis
em que dormiam palhetas cor-de-brasa
e deitaram-lhe fogo às águas claras.
E o velho pajé muito velho,
cabeça branca das cinzas de muitas eras,
num esgar medonho de fera,
gritou: Anhanguera, Anhanguera!
Os homens da cor-de-areia
bateram e venceram a nação dos Goiás.
[...]
(*O descobrimento*, Bernado Élis, 2015)

O poema *O descobrimento*, de Bernado Élis, remete ao processo de invasão e conquista dos territórios das nações indígenas, condenadas à hecatombe por surtos de cólera e pelos confrontos terminais com os bandeirantes paulistas, ávidos por pedras preciosas e ouro, até que tropeçaram no metal reluzente nas areias do rio Vermelho, onde Bartolomeu Bueno fundou e foi edificado o antigo Arraial de Sant'Ana, mais tarde Vila Boa, e hoje (2016) município de Goiás²⁴⁹.

Quem conheceu a cidade de Goiás, andou por suas ruas, caminhou nas calçadas ao lado das correntezas do rio Vermelho, também pôde contemplar, na paisagem do entorno, a Serra Dourada. Esculpida pela ação milenar das forças geológicas e geomorfológicas, no relevo irregular e pedregoso, nos longos anos da

²⁴⁸ As metáforas 'Goiás está nascendo', ou 'o começo de Goiás', explicitam a exploração do território no período colonial, com a descoberta de ouro e a ação dos colonizadores, criando regimentos, controlando territórios, delimitando fronteiras, perseguindo e eliminando povos indígenas. Sabe-se que as vastas terras do Planalto Central, onde se localiza Goiás, já eram habitadas. Por milhares de anos antes da invasão colonial já haviam habitantes neste território, como demonstram Bertran (2011), Barbosa (2002) e Barbosa et.al (2014).

²⁴⁹ Chaul (2010, p. 34), "O Arraial de Sant'Ana foi fundado por Bartolomeu Bueno em sua terceira visita ao sertão goiano, numa viagem que durou seis meses de São Paulo até aqui. Erguido às margens do Rio Vermelho, o arraial receberia, mais tarde, o nome de Vila Boa, localidade que viria a ser a futura capitania de Goiás".

história colonial, trepidaram as botas dos primeiros usurpadores dos minérios em Goiás.

Estevam (2004) esclarece que a descoberta de ouro em Goiás, no início da década de 1720, introduziu um terceiro “eldorado” na empresa colonial do século XVIII, após Minas Gerais (1696) e Mato Grosso (1719)²⁵⁰. Consequentemente, afirma Estevam (2004, p. 21), “o território, até então ocupado unicamente por indígenas (*goyases*) e quase desconhecido, entrou para a história como as *Minas dos Goyases*”. E, este foi o título de existência e de identidade de Goiás por quase um século, no interior da divisão territorial do trabalho no império português, complementa Palacin (1976).

A exploração dos territórios que constituíam as *Minas dos Goyazes* no século XVIII, baseada na miragem alucinada dos sonhos de encontrar filões e pepitas de ouro, este metal de nobreza, nas barrancas e cursos dos rios, no interior de matas, vales e serras, assim como as paisagens e o ambiente crépido da mineração, foram narradas por aventureiros, garimpeiros, poetas, literatos e historiadores. O conteúdo aterrador, invasivo e violento da empresa colonial e dos desbravamentos dos solos na extração dos metais preciosos, não respeitando as terras sagradas ou profanas dos povos originários deste território e utilizando-se das moendas da escravidão negra, nem sempre ganharam as páginas dos livros, transformando invasão e saque em coragem e aventura, apanágio dos desbravadores a serviço da coroa imperial portuguesa.

Os espaços insólitos representativos dos sertões das *Minas dos Goyazes*, procedência de narrativas extraordinárias sobre bugres guerreiros e indômitos, moléstias terminais, bichos selvagens, estorvos de insetos, também criavam uma atmosfera de temores, magia e coragem, cuja fonte era canalizada pela cobiça

²⁵⁰ Palacin (1976) aponta três razões centrais que contribuíram para a descoberta do ouro nos sertões de Goiás. Inicialmente, a procura por um caminho por terra para substituir a longa e difícil via fluvial de São Paulo para as minas de Cuiabá. Esse interesse, diz Palacin (1976), precedeu ao descobrimento de Goiás e influenciou na organização da expedição descobridora. Em segundo lugar, o historiador destaca o momento psicológico adequado para a preparação de uma bandeira exploradora ao sertão goiano. Afinal, os rumores da existência, nas serrarias e sertões inexplorados, de magníficas riquezas em ouro, prata e pedras preciosas eram frequentes entre os colonos. “Numerosas testemunhas afirmavam a existência de uma mítica serra de onde o ouro manava, abundante, para as cabeceiras do São Francisco e outros rios do interior”. (PALACIN, 1976, p. 17). Por fim, Palacin (1976) destaca o momento político vivenciado em São Paulo, oportuno a qualquer expedição que resultasse no alargamento dos limites reais da Capitania, em especial mediante as descobertas de novos veios de ouro. “Depois dos reveses sofridos em Minas, e do desmembramento deste território, constituído em nova Capitania, tanto os paulistas como seu governo ansiavam por uma desforra. A criação de um novo eixo mineiro seria a melhor resposta”. (PALACIN, 1976, p. 18).

incendiária da imaginação inebriada do que as viagens nos sertões prometiam, ou seja, fontes superabundantes de ouro. As possibilidades de inserir os leitos dos rios ao alcance das bateias era um projeto alvissareiro.

O efeito óptico de tanta miragem era, sem dúvida, os lugares onde o tão almejado metal reluzente pudesse ser extraído com facilidade e alegria extraordinária, para dar conta, como narra literariamente Lourenço (2011, p. 202) “de sustentar tanto compromisso assinado, tanta promessa feita, tanto sonho pedindo vaza, tanta esperança em estado de represa”. Portanto, toparam enfrentar nos caminhos percorridos pelos séquitos de conquistadores, os riscos das

turbulências de águas de rios furiosos [...] febre tremedeira ou bexiga, manifestação de sífilis, de boubá, de pelagra, de escrófula, muito menos da nefanda morfeia [...] escaramuças de gentios, ofensas de cobra ou escorpião, ataques de pulgas penetrantes e onças famintas. (LOURENÇO, 2011, p. 58).

Isto posto, e seguindo o itinerário da narrativa, do *Começo de Goiás*, Lourenço (2011), ao escrever o romance histórico ‘Naqueles morros, depois da chuva’, narrou em prosa a impressão inicial que tiveram os primeiros desbravadores das *Minas dos Goyazes*. O escritor debruçou-se sobre fatos de veracidade histórica e geográfica que compõem a matéria colonial da província no século XVIII. Assim, a leitura do seu livro poderia outorgar esse grito ‘aqui tem ouro, aqui tem ouro’, ao Anhanguera e sua comitiva, quando lançaram seus pés gastos e carcomidos nas areias das praias do Rio Vermelho e ergueram o metal precioso aos olhos de seus companheiros de comitiva exploratória.

A resistência dos Caiapós, a infâmia e vileza exterminadora perpetrada pelos primeiros invasores sobre os índios *Goyazes*, a presença da Igreja Católica bendizendo a conquista, inclusive a hecatombe, a descrição de áreas exploradas pela fúria garimpeira no encalço do ouro, a exploração do trabalho escravo dos negros e também a resistência destes nos quilombos, compõem a narrativa literária do romancista. Também descreve o contrabando de ouro, capitães do mato preiadores de bugres, padres embriagados pelo nobre metal, personagens de profanas e encantadas práticas aos olhos cristãos, como o temerário Zumba

Macumbela²⁵¹, as travessias por ambientes ásperos e brutais nos sertões por desbravar,

[...] retiros selvagens em que feras, índios e moléstias são os guardiões perpétuos das fronteiras. Onde Deus está muito alto e *El-rei* muito distante. Lugar propício para se torcer a vara da justiça e abusar da jurisdição para que o desmando firme suas jurisprudências. (LOURENÇO, 2011, p. 19).

Os atributos sobre a *província mineral dos goyazes*, descritos por Lourenço (2011), ilustram espaços e lugares outrora incógnitos pela sanha colonial, ambientes hospedeiros de enfermidades fatais, riscos à espreita, mas, que encerravam também minerais que enlouqueciam e iluminavam esperanças, intrépidas e fatalistas. Alimentavam sonhos e lampejos de felicidade. A prosa de Lourenço (2011) conta com maestria e de maneira minuciosa como o metal reluzente (ouro) era capaz de turvar todas as outras atividades que pudessem gravitar e que dependiam para reproduzir a vida e o trabalho nas minas, como o cultivo de alimentos. Em razão disso, “a sedução do ouro apequena, na maior parte das vezes até anula, tudo o mais que não seja a mística mineraria” (LOURENÇO, 2011, p. 60), pois, era grande a cobiça por ouro, nutrida pelo *El-rei* de Portugal, e por todos aqueles que se embrenhavam no dilatado território dos Goyazes no século XVIII.

Os primeiros a invadir esses sertões, possuídos pela febre do poder e da riqueza imediata que os metais preciosos prometiam, se atreveram a desbravar lugares onde o ouro pudesse ser extraído para depois ser extraviado pelos obscuros destinos do contrabando ou despejado nos cofres do reino lusíada. Pois, “a gula dos compromissos financeiros assumidos pela Coroa com os países amigos, com os frades franciscanos, com as obras monumentais e com as palacianas festas são muito maiores do que grandes”. (LOURENÇO, 2011, p. 32).

²⁵¹ Personagem literário descrito por Edival Lourenço no livro ‘Naqueles morros, depois da chuva’. Feiticeiro local e por dominar as forças da magia, é temido pela comitiva do fidalgo Luís de Assis Mascarenhas, personagem real, governador da Província de São Paulo e Minas dos Goyazes, e que dirigia-se ao Arraial de Santana com o propósito de preparar as minas de ouro para serem província autônoma. Sobre Zumba Macumbela, narra Edival Lourenço (2011), “Tem capacidade de exalar-se quando não quer ser visto [...] às vezes desaparece, sem mais nem menos, como que por encanto.” [...] “Às vezes, vira outra coisa: um murundum de cupim, um toco de pau seco, um cogumelo, uma árvore com vento individual ou com flores de chama, um enxame de abelhas ferozes, um sapo emproado, uma jaguatirica furiosa, um pássaro voando, um grito zunindo, um rodamoinho, uma nuvem que passa com zunido de chuva sem chover”.

Nas vastidões das matas, campos cuja linha do horizonte se estendia por dezenas de quilômetros, rios inexploráveis, fronteiras desconhecidas e por conquistar, espaços cavernosos e possuidores de esconderijos ignorados, sertões temidos pelos confins de suas lonjuras e admirado pelos lugares que vicejavam ouro, onde o poder de *El-rei* não lograva força, o contrabando se manifestava com facilidade. Ouro em pó ou em barras, extraídos das minas interiores, e carreados mediante escapatória da quitação, enriqueciam vadios, desclassificados, padres e todo tipo de contrabandistas²⁵². Para isso, Lourenço (2011, p. 33), num manejo de transposição dos fatos com suas feições históricas e geográficas para a narrativa literária, descreveu a ação contrabandista do ouro no Goiás colonial, praticada inclusive por clérigos enganosos que conheciam melhor os

[...] caminhos dos sertões do que dos céus. [...] os cafundós de lés a lés, sabem como o diabo de verruma abrir veias alternativas pelas bocainas, pelas dobras das serras, pelas cristas dos morrotes, pelas suãs das cordilheiras, pelos espigões secundários, pelas vertentes inóspitas, pelos lombos intermináveis dos chapadões, pelos boqueirões dos rios, atalhando a redondeza da terra por secretas cavernas e realizando de resto o prodígio de fazer o ouro sertanejo sumir aqui e redobrar lá, até chegar ao litoral e daí, sem chance para quitação, rumar em fundo falso de navio para o velho mundo, sem que nem vestígio deixe.

Foram estas e outras artimanhas estrategistas aplicadas no contrabando de metais preciosos, muito ouro e diamantes foram parar em outras mãos, outros impérios coloniais, ilustrar tantas outras riquezas, exibidas em jóias de reis e rainhas, em catedrais e castelos, ou até custear os ofícios da fornicção e alimentar as fêveras do desejo recreativo nas festas palacianas. Muito ouro e diamante extraídos entre os sedimentos aluvinares no sertão dos *Goyazes* não conheceram a fúria e o ímpeto demarcatório e de quitação impostos pela coroa portuguesa e que tolhia os mineiros, fazendo surgir subterfúgios por onde também gravitaram os garimpeiros e

²⁵² “Se grande era o contrabando do ouro das minas para a costa, não menor o envio ilegal do ouro para o exterior. [...] Nem o cipoal de leis, alvarás, cartas régias e provisões, nem os sequestros, devassas, registros, prêmios prometidos aos delatores e comissões aos soldados puderam por freio a este duplo contrabando, interno e externo ao ouro. O governo tinha contra si, nesta tentativa, as dilatadas fronteiras, o escasso policiamento, o costume inveterado e a inflexibilidade das leis econômicas”. (PALACIN, 1976, p. 63).

quilombolas, fugitivos e resistentes à imposição e ao excessivo rigor dos interesses do rei de Portugal por metais preciosos²⁵³.

Pode-se dizer que a existência de Goiás, como dado territorial legitimado pela racionalidade do Estado, deve-se a mineração aurífera. Assim, Lourenço (2011), apresenta os componentes minuciosos da empreitada garimpeira na formação e destruição dos rudimentos de Goiás. Diz ele que,

Passa por paisagens impressionantes, por entre cordilheiras de cascalho lavado ou ainda por lavar que, de tão colossais que são, nem parecem ter sido feitas por braços humanos. Se é que escravo é gente. Surpreende-se com os rasgos perpendiculares nas margens dos ribeiros de profundezas de abismos. [...] a água do ribeirão que, de natural supõe translúcida, agora escorre vermelho-emporcalhada como se o ouro fosse extraído à custa de veementes punhaladas nas artérias da terra. [...] E que agora a real fazenda, que não compra escravo, não sua, não cava nem lava cascalho, quer rapelar tudo, de mão beijada. E o que é mais acintoso: exige a paga antes mesmo de o minério ser capturado. (2011, p. 118-126).

O período entre 1721-1748, que marcou a criação da Capitania de Goiás, viu aparecer a figura de uma nova bandeira que usurpou tudo que foi possível das *Minas dos Goyazes*, especialmente ouro. Ao enfrentar as dificuldades das trilhas sobre vertentes íngremes e animais ferozes, o que motivava a trupe da bandeira militarizada era a gana por minérios.

Debelando aldeias e escravizando índios, os intentos da mineração plantaram as primeiras cicatrizes sociais na formação de Goiás. Primeiramente, percebe que a atividade foi responsável pelo afluxo populacional proveniente de Minas Gerais, de São Paulo e de Portugal. Com a mineração aumentou os escravos negros e se montou lentamente uma pequena rota de comércio na incipiente vida urbana, pois

²⁵³ De acordo com Póvoa Neto (1998, p. 107) “a ocorrência de quilombos parece ter sido bastante comum em todo o espaço da mineração colonial, e não apenas em Goiás. A própria natureza da atividade mineradora, onde a prospecção de ouro levava os escravos a circularem por áreas desabitadas, favoreciam as fugas. Uma vez estabelecidos os quilombos, a mineração prosseguia como recurso para que seus habitantes pudessem trocar metais e pedras preciosas por outros bens indispensáveis à sua sobrevivência. [...] Nesse sentido, houve certamente dois tipos de quilombos: aqueles maiores, sedentários, e os que formavam “grupos pequenos, moveis, ágeis, temporários”. Nesses últimos, os “quilombos garimpeiros” eram indivíduos que estabeleciam vínculos com áreas fornecedoras de mantimentos e instrumentos de trabalho, bem como com outros negros em cativeiro. [...] No caso específico de Goiás, existem inúmeros registros de quilombos, a maioria no século XVIII, mas também no XIX e, no século atual, de grupos remanescentes. A existência dos quilombos ajuda a explicar a formação de comunidades negras autônomas sustentadas pelo garimpo e pela produção de gêneros agrícolas de subsistência”.

no afã de encontrar ouro poucos se dispunham para trabalhar na terra e produzir alimentos. No dizer de Lourenço (2011, p. 117) “No fundo, sabe-se que nestas minas mais valioso que ouro é o mantimento. Até porque o ouro é de risonha fartura, enquanto o mantimento é da mais sisuda escassez”. Era mais lucrativo que os escravos garimpassem ouro e pedras preciosas.

Desse comércio incipiente foi formada a atividade dos tropeiros. O transporte dos gêneros agrícolas vindos de São Paulo ou de Portugal dava-se pelo lombo de animais. Essa atividade, todavia, não criava uma rede de ligações de cidade com cidade. O que se tinha era o estímulo, a partir da “lei da necessidade”, de atividades paralelas, como a criação de gado de forma extensiva.

Observa-se, ainda, dois aspectos: a violência com que se abatia os povos indígenas, e a ação vertiginosa sobre o ambiente. Qualquer risco de perigo era motivo para desenvolver ataques planejados aos povos dos lugares. Conforme Barbosa (2009), os povos indígenas que foram confrontados com as bandeiras avançavam em direção aos rios e ocupavam os terrenos mais baixos que lhes facilitavam a locomoção, a caça e a pesca, exatamente os sítios da extração de ouro de aluvião.

Sobre o contato inicial dos bandeirantes com as nações indígenas, Barbosa (2009, p. 48) sintetiza que,

Talvez com exceção do Tupiguarani, os representantes das outras tradições viveram no território durante séculos sem muita movimentação, como numa terra que era deles; entre 70 e 100 gerações de horticultores sem maiores mudanças [...]. E assim viviam, até o dia em que irromperam na área, em grandes destacamentos armados, homens diferentes, não interessados em plantar, colher e caçar, nem em construir aldeias entre o Cerrado e a mata, ou à beira da lagoa ou do rio. Queriam levar gente, pedras brilhantes e ouro. Para muito longe. Primeiros anos do século XVIII. Era o caos. As roças foram pilhadas, as aldeias demolidas, as mulheres violentadas, as terras de cultivo invadidas, as pessoas morrendo de doenças desconhecidas. A guerra foi a solução ditada pelo desespero. A derrota, o aldeamento, a desmoralização, a extinção ou a fuga, as consequências.

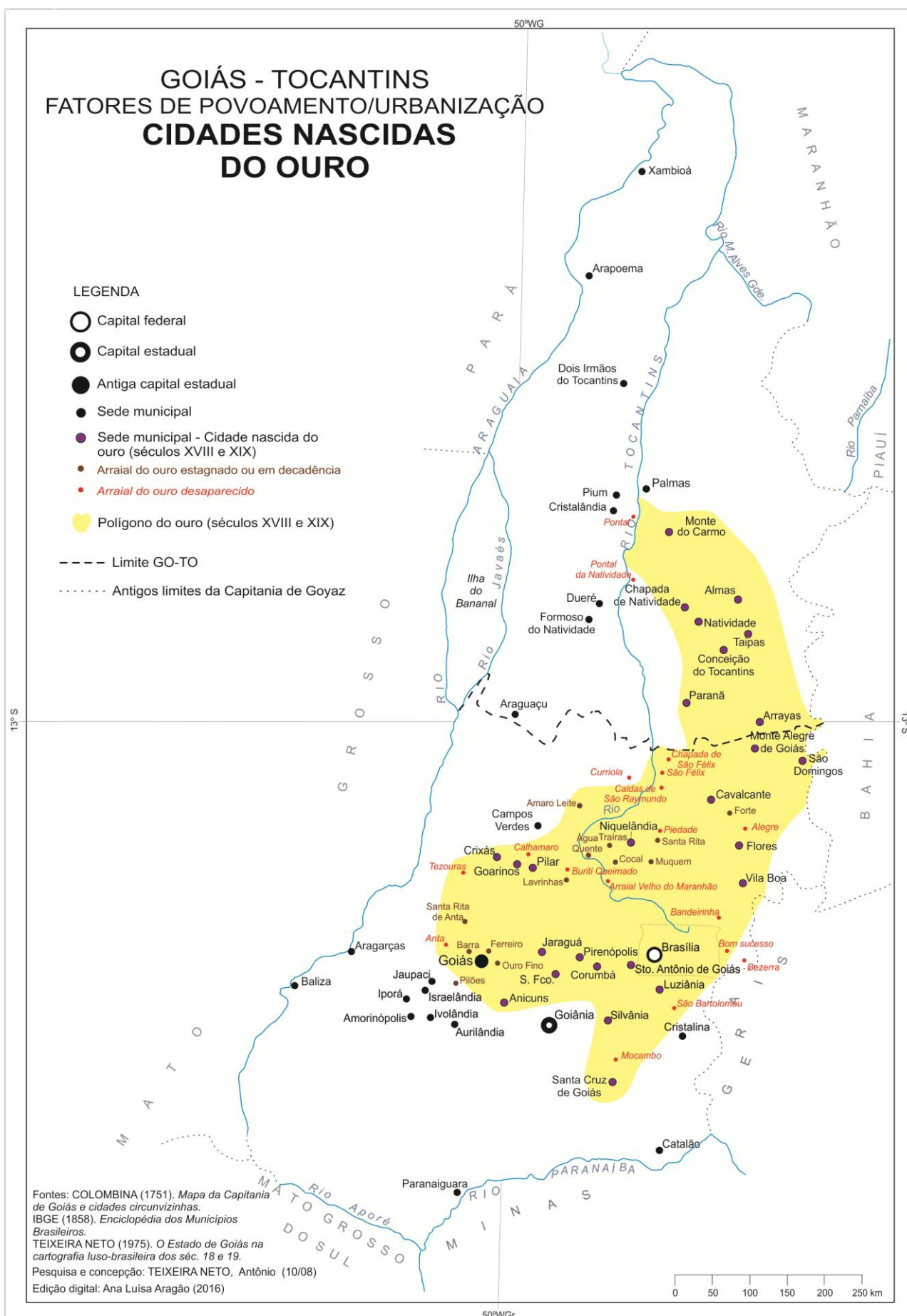
Conforme narra o pesquisador, a mineração além de fazer o elo de Goiás com a metrópole cumpriu o dever de gerar os rudimentos do estado por meio da violência. Por consequência, o historiador Palacin (1992) veio a considerar que o

silenciamento sobre a barbárie implantada em Goiás gerou “uma censura da memória” através de uma “amnésia social da memória coletiva”.

A violência tinha, assim, uma ligação geopolítica que culminou com um dispositivo ideológico baseado numa espécie de bloqueio cultural tratando o índio como selvagem e um bloqueio moral no qual o extermínio indígena tornou-se um crime silenciado. A guerra étnica causada pela mineração com fins econômicos procedeu a um domínio do poder pela força, o que, posteriormente, veio caracterizar a política de Goiás após a queda da mineração.

Na medida em que novos leitos auríferos iam sendo descobertos, arraiais eram fundados²⁵⁴, muitos transformados em cidades, que se tornaram patrimônios arquitetônicos, como Goiás e Pirenópolis. Portanto, a mineração desempenhava uma relação direta com a ocupação e povoamento do território, em torno da qual surgiram várias cidades em Goiás. (Mapa 12). Uma urbanização dispersa e de modelo puntiforme se estabeleceu no território goiano, de maneira que o tempo do espaço era o tempo do minério, e quando este se esgotava, maior parte da população local voltava para a vida nômade, a cata de novos veios de ouro.

²⁵⁴ Palacin (1976, p. 33-37) trata sobre o surgimento dos primeiros arraiais em Goiás. Em torno de Sant’Anna, por exemplo, “pelas margens dos córregos e dos rios com ouro de aluvião, multiplicam-se rapidamente, os centros de garimpo: Barra, Ferreiro, Anta, Ouro Fino, Santa Rira”. (PALACIN, 1976, p. 33).



Mapa 12 – Goiás/Tocantins: fatores de povoamento/urbanização. Cidades nascidas do ouro.

As cidades coloniais do período da mineração, muitas encravadas nos arredores de canais e cercadas de serras, tinham a sua vida guiada pela atividade mineradora, inclusive a partir de sua ligação política com a coroa portuguesa. Mas viram crescer uma elite que, posteriormente irradiava-se como proprietária de terras dos arredores ou noutros horizontes dos sertões de Goiás.

Destaca-se, também, o modelo de cidade que se criava em torno das minas. Cora Coralina (2008) com maestria narra essas cidades em seus poemas.

Goiás, minha cidade...
 Eu sou aquela amorosa
 de tuas ruas estreitas,
 curtas,
 indecisas,
 entrando,
 saindo
 uma das outras.
 Eu sou aquela menina feia da ponte da Lapa.
 Eu sou aninha.

Eu sou aquela mulher
 Que ficou velha,
 esquecida,
 nos teus larguinhos e nos teus becos tristes,
 contando estórias,
 fazendo adivinhação.
 Cantando teu passado.
 Cantando teu futuro.

Eu vivo nas tuas igrejas
 e sobrados
 e telhados
 e paredes.

[...]

Eu sou estas casas
 encostadas
 cochichando umas com as outras.
 Eu sou a ramada
 dessas árvores,
 sem nome e sem valia,
 sem flores e sem frutos,
 de que gostam
 a gente cansada e os pássaros vadios.
 [...]

Eu sou a dureza desses morros,
 revestidos,
 enflorados,
 lascados,
 lascados a machado,
 lanhados, lacerados.
 Queimados pelo fogo.
 Pastados.
 Calcinados
 e renascidos.
 Minha vida,
 Meus sentidos,
 Minha estética,
 todas as vibrações
 de minha sensibilidade de mulher,
 têm, aqui, suas raízes.

Eu sou a menina feia
 da ponte da Lapa.
 Eu sou Aninha.

Pode-se dizer que a importância da mineração no alicerce do que posteriormente foi chamado de Goiás necessita ainda de uma atenção maior. A chamada *Minas de Goyazes* foi responsável por criação de cidades; desenvolvimento étnico; criação dos tropeiros e do gado; organização das classes sociais; envolvimento geopolítico da província com São Paulo e com a coroa portuguesa; geração de violência.

No final do século XVIII e início do século XIX, os mineiros em Goiás depararam com o agravamento do declínio da mineração aurífera dominada pela empresa escravista²⁵⁵. Bertran (2010, p. 1), afirma que “as minas de ouro que nos bons anos 1750 lavravam 25 mil quilos de metal a cada ano, nos anos de 1780 não desterroavam mais do que uns 8 mil quilos, a terça parte do que brotava na geração antes”²⁵⁶. Concorreram para isso elementos como o uso de técnicas rudimentares de extração e exploração do ouro de aluvião, a escassez de braços para fomentar

²⁵⁵“No século XVIII, assiste-se no Brasil a esse processo que depois se repetiria na Califórnia, África do Sul, Austrália e Alaska. Suas fases são quase fatais: descobrimento, um período de expansão febril, caracterizado pela pressa e semi-anarquia; depois, um breve, mas brilhante, período de apogeu, e, imediatamente, quase sem transição, a súbita decadência, prolongada, as vezes, como um lenta agonia. Tal é o ciclo do ouro”. (PALACIN, 1976, p. 15).

²⁵⁶ O historiador Americano do Brasil, no livro *Súmula da História de Goiás*, por sua vez, defendeu que apenas os primeiros 20 anos de Goiás (1726-1746), pode ser classificado como o apogeu da mineração aurífera, estando os anos restantes do século XVIII expostos ao contínuo declínio.

maior extração, a carência de capitais e uma administração preocupada apenas com o rendimento do quinto²⁵⁷. (PALACIN, 1976; CHAUL, 2010; BERTRAN, 2011).

Para Bertran (2010), o declínio da mineração de ouro em Goiás ocorreu de maneira gradativa, e se aprofundou ao longo da metade da segunda metade do século XVIII. Bertran (2010) ainda afirma que diante dessas circunstâncias, o grosso da população afazendava-se nas roças. Por outro lado, a faina minerária continuou ocupando o trabalho de alguns ricos senhores de escravos e de garimpeiros e faiscadores negros, livres e libertos. Como afirma Póvoa Neto (1998), a mineração não desaparecera no século XIX em Goiás, e sim passara de atividade básica da economia para ocupação esporádica e espontânea.

Nas areias dos filetes d'água, nas curvas sinuosas dos rios com seus depósitos sedimentares, garimpeiros e aventureiros, em constante mobilidade espacial, continuaram procurando as pepitas douradas. Assim, a mineração, de acordo com Póvoa Neto (1998), desaparecera em Goiás como grande empresa escravista, mas, foi mantida em alguns empreendimentos particulares e na faiscação e garimpos fortuitos. Praticados por trabalhadores livres e até mesmo quilombolas, que alternavam a cata do metal com a pequena agricultura de auto-consumo²⁵⁸.

O fato é que a pecuária, mais do que a agricultura²⁵⁹, diante desta situação de “descrença” no ouro, teve maior capilaridade em termos de espaço ocupado no território goiano, redefinindo a economia e a dinâmica populacional da Capitania e,

²⁵⁷ Conforme Bertran (2010, p. 2) “As minas goianas viviam de ilusões e de dívidas. O escravo, motriz do sistema, era vendido fiado aos mineradores, com os juros embutidos. Uma peça que valia 100 mil réis em Salvador da Bahia, vendia-se em Goiás por 300, com três anos de prazo”.

Quanto ao quinto, Chaul (2010, p. 35) afirma que “o declínio da mineração pode ser observado por meio da arrecadação do quinto do ouro, que passa de 40 arrobas em 1753 para 22 em 1768 e desaba para 8 arrobas em 1788, para 4 em 1808 e, enfim, para mísera 0,5 arroba em 1823”.

²⁵⁸ Bertran (2010, p. 2-4) contribui com essa compreensão, ao afirmar que a mineração, “na verdade, nunca cessou, mesmo que fosse atividade subalterna. Ainda hoje, nas velhas regiões garimpeiras, a faiscação de ouro nos córregos mede-se pelo alto ou baixo salário rural, ou pelo desemprego do peão nas fazendas. Havendo aumentos significativos no preço internacional do ouro, lá se vão todos, empregados e patrões, a tentar a sorte no córrego do fundo de quintal, geralmente de pouca pinta, muitas vezes mexido e remexido ao longo de dois séculos e meio”.

²⁵⁹ Concorde-se com Estevam (2007, p. 59-60), ao explicar que a agricultura guarda algumas importantes especificidades em relação à pecuária. “Por um lado, existem descontinuidades no período de produção agrícola. O processo de trabalho, dentro do próprio período de produção, necessita de interrupção e espera em função dos determinantes naturais da sazonalidade. Ainda, existe descontinuidade também entre períodos de produção agrícola devido à necessidade de preparo da terra e replantio. Finalmente, a agricultura não apresenta, durante o processo produtivo, mercadorias que possam ser negociadas antes da colheita. [...] o que justifica a iminência da exploração pecuária enquanto atividade principal são as condições de produção, tendo em vista as especificidades da agricultura, a inexistência de capitais suficientes em Goiás e o baixo nível de exigência de mão de obra na bovinocultura extensiva. Ainda, a criação de gado em Goiás constituiu notável fator de ocupação territorial, a exemplo de outras regiões brasileiras”.

com a criação de gado emergindo como opção para a produção e exportações locais. A mineração de ouro possuía uma ação vertical e a população mineira estabelecia uma relação desenraizada com os arraiais e cidades. A riqueza sonhada com o ouro mantinha as populações nestas localidades. Com a pecuária, ao contrário, ocorreu um processo de lastreamento da população no território. A fazenda enraizou a população na terra. Isso teve como desdobramento outra observação, ou seja, a pecuária e a agricultura não se tratam de duas atividades em sequência linear no mesmo espaço anteriormente ocupado pela economia mineradora. Enquanto a ocupação do território pela mineração criava um modelo populacional puntiforme, a fazenda propagava o povoamento do território. Em outras palavras, constituía o “território lastreado” da fazenda.

Segundo as análises de Teixeira Neto (2009, p. 21),

Se a população dos mineiros-garimpeiros era inquieta, deslocando-se constantemente de um lugar para outro, o mesmo não se pode dizer dos que trabalhavam para, incipientemente, alimentar e abastecer as minas: os criadores de gado e plantadores de roças. As fazendas, produzindo apenas o básico – arroz, feijão, carne, farinha, rapadura, cachaça, algodão para fiar etc – para o auto-consumo e para a comercialização do excedente, são, em Goiás-Tocantins, o principal fator de povoamento e, direta ou indiretamente, de urbanização do território. Não há quase nada por aqui que não tenha relação com a atividade agro-pastoril. E se ela não foi, por exemplo, o fator inicial dando origem a esta ou àquela cidade, sem dúvida foi o que deu, em seguida, sustentação ao seu crescimento e à sua economia. Como fenômeno de povoamento e urbanização ela foi mais expressiva no sul do território goiano-tocantinense que no norte. No começo, foram os espaços amplos e disponíveis que atraíram as populações de regiões já deprimidas de Minas Gerais e do Nordeste. Depois, com a expansão da fronteira agrícola, as correntes migratórias se dirigiam mais para Goiás que para o Tocantins – sempre mais intensamente na região sul –, resultado de uma política de envergadura nacional – a “Marcha para o Oeste” a que nos referimos – que visava, dentre outras coisas, a ocupação de faixas pioneiras.

Como pode-se perceber, as atividades pecuárias e agrícolas são reconhecidamente enfatizadas no processo de formação socioespacial de Goiás. Para Estevam (2007, p. 61), “a população goiana, durante o século XIX, esteve em processo de reacomodação e a característica básica foi a ruralização”. Ainda, elas

tiveram o século XIX como período de consolidação e expansão, considerada como elemento de ocupação e povoamento do território, fator de ligação entre Goiás e o Sudeste do país, eixo central da economia e até mesmo da cultura, dos signos e símbolos da vida sertaneja, cuja representação está presente na música, pintura e literatura.

Neste sentido, Borges (2011, 2015) está correto ao demonstrar que a *fazenda-roça-goiana* particulariza a estrutura socioeconômica de Goiás entre o final do século XVIII e início do século XX.

É possível compreender, então, por fazenda goiana, a organização espacial que particulariza a estrutura socioeconômica de Goiás entre o final do século XVIII e início do século XX, num ordenamento estrutural marcado pela auto-sustentabilidade e diversidade produtiva, pelo patriarcalismo, pelo tempo lento, pela troca simples, pelo coronelismo, pelo cristianismo, pelo latifúndio, pela subordinação dos núcleos urbanos ao rural, dentre outros. (BORGES, 2011, p. 1).

No entanto, a ênfase na pecuária e na agricultura em Goiás do século XIX não excluiu a existência dos garimpos e dos garimpeiros, de maneira que muitos desses sujeitos aglutinaram a vida e o trabalho na terra com o garimpo. A ruralização não eximiu por completo a sociabilidade e faina dos garimpeiros. Quem vivencia os ambientes de garimpo depara com uma contradição evidente: são homens, especialmente homens sonhadores, mas também mulheres que jogam as suas vidas nos barrancos, nas serras ou nas correntezas de rios, contudo a realidade é insegura e precária. A realidade é precária, mas a mente é sonhadora. É comum ex-garimpeiros dizerem “o garimpeiro vive de sonhos”, ou “são narradores exímios”, “são inventores de realidades inexistentes”. A história e a geografia de Goiás estão repletas desses exemplos.

Quando a grande empresa escravista dedicada à extração de ouro de fato se esgota²⁶⁰, o garimpo e a faiscação foram largamente difundidos, se somaram à pequena lavoura camponesa, e até nos espaços das grandes fazendas, como alternativa de sobrevivência, e também sonho de enriquecimento, que nunca deixaram de povoar o espírito dos garimpeiros. Portanto, afirma-se que em Goiás

²⁶⁰ Como afirma Póvoa Neto (1998, p. 77) “A decadência foi verdadeira, em seu sentido mais radical e absoluto, apenas para aventureiros e colonizadores que vieram em busca de ouro e se foram com a escassez do mesmo”.

também se formaram os “espaços tradicionais do garimpo” (GONÇALVES, 2012), onde a atividade de garimpagem existe ou existiu, mas, nem sempre foi ou é hegemônica, pois eles abrangem as Comunidades Camponesas, pequenas propriedades onde vivem famílias e *trabalhadores da terra*, alguns já foram garimpeiros outros não.

Conforme Gonçalves (2012), o que caracteriza os “espaços tradicionais de garimpagem” é a relação entre o garimpo e a terra pelas atividades do *camponês garimpeiro*. Eles estão localizados principalmente nos vales dos rios, onde se desenvolveu a agricultura camponesa e a prática do garimpo. Além de elementos como a proximidade da água e solos férteis, que contribuem para a prática da agricultura, o fato desses terrenos concentrarem pedras e metais preciosos instituem territórios constantemente apropriados e disputados. Em pesquisa de campo no município de Goiás e Israelândia, histórias e exemplos de sujeitos que vivem e trabalham na terra e, nos espaços vagos ou finais de semana faíscam pedras ou metais preciosos nos córregos locais, foram narrados para o pesquisador.

O tipo de garimpo praticado nos “espaços tradicionais de garimpagem” pode ser denominado, de acordo com Póvoa Neto (1998), de garimpagem “residual”, exercida por populações locais, camponeses, quilombolas, faiscadores etc. Ele é diferente da garimpagem do tipo “pioneira”, cujos garimpeiros estão sempre em movimento e, é por meio da frequente mobilidade espacial que ocupam novas áreas, se deparam com novos achados ou “bamburros”, atraindo legiões de outros garimpeiros para o mesmo lugar e/ou adjacências. Na garimpagem “pioneira”, o tempo de permanência do garimpo no lugar minerador coincide com o tempo de extração e de esgotamento do minério, quando se lança, mais uma vez, a um novo processo de mobilidade espacial.

Essas observações contribuem para deixar exposto o fato de que o esgotamento dos aluviões auríferos explorados pela grande empresa escravista, não significou o banimento do garimpo da sociedade e da cultura em Goiás. Além disso, no século XIX, além da ação dos faiscadores e garimpeiros, houve tentativas de implantação de projetos de exploração mineral mais expressivos, como o da Sociedade dos Seis Amigos, que operou em Vila Boa na década de 1830, e o da Companhia de Mineração da Província de Goiás, fundada aproximadamente em 1851 para explorar ouro no rio Maranhão e seus afluentes. (PÓVOA NETO, 1998).

Outro exemplo de empreendimento mineratório no século XIX em Goiás foi a Companhia de Mineração Goyana, que atuou em Meia Ponte (Pirenópolis) de 1881 a 1887, explorando uma área conhecida como Lavras do Abade. Póvoa Neto (1998) afirma que a Companhia era formada por sócios brasileiros, de Goiás e Rio de Janeiro, e um francês, composta principalmente por trabalhadores livres e lavrando minério de ouro a céu aberto. Suas ações em Meia Ponte (Pirenópolis) resultaram no desvio do rio Corumbá, construção de um povoado com habitações e instalações técnicas, além da utilização de formas de captação de água a até cinco quilômetros de distância, com uso de jatos hidráulicos para o desmonte da jazida.

O empreendimento minerador nas Lavras do Abade encerrou no ano de 1887, diante do conflito envolvendo a Companhia de Mineração Goyana e os moradores locais, instaurado em Meia Ponte, e decorrente da ação predatória da atividade mineradora no rio das Almas, que danificava, ao mesmo tempo, a sustentabilidade ambiental e o abastecimento público de água. Além disso, Costa (2014) enfatiza a competição econômica e a disputa política na região, enquanto elementos que motivaram a eclosão do conflito nas Lavras do Abade em Meia Ponte. A mineração, neste caso, representava um investimento capitalista, objetivando a apropriação dos minérios e produção de lucros privados enquanto socializava os prejuízos socioambientais. (PÓVOA NETO, 1998; COSTA, 2014)²⁶¹. Com efeito, esse exemplo é ilustrativo das contradições e conflitos inerentes a atividade mineradora ainda no século XIX em Goiás, como a disputa pela água e os conflitos socioambientais com as populações que vivem no entorno destes empreendimentos.

Na primeira metade do século XX, considera-se relevante destacar alguns eventos que envolvem a atividade mineradora em Goiás. Entre eles, Artiaga (1947) destacou a visita exploratória de Comissões do Japão, Alemanha e dos Estados Unidos em Niquelândia na década de 1930 e início de 1940, onde identificaram e confirmaram a existência das jazidas de níquel e das possibilidades de outros

²⁶¹ Para Póvoa Neto (1998), “a forte rejeição à Companhia, em fins do século XIX, podia ser encarada também como expressão de um momento em que a mineração já deixava de ser assumida como “vocação natural” de Goiás. No debate público travado entre os responsáveis pelo empreendimento e seus opositores, fica claro que as Minas eram tidas em Meia Ponte como estabelecimento que beneficiava apenas a uma minoria ínfima”.

Costa (2014, p. 137) colabora com essas constatações, ao afirmar que “o conflito das Lavras do Abade foi também um conflito de duas formas de ver o mundo, uma iluminada pelo verde dos campos e outra pelo amarelo do ouro”.

Uma análise detalhada sobre o conflito em Meia Ponte pode ser observado em COSTA, D. M. O conflito das Lavras do Abade: um enclave industrial no Brasil rural novecentista. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, Vol. 6 Nº 12, p. 125-142, Dezembro de 2014.

minérios que acompanham a formação geológica no distrito niquelífero, como o ouro, cobalto, cobre, manganês etc. Assim, Artiaga (1947) afirmou que as jazidas de Niquelândia estiveram em poder da Empresa Comercial de Goiaz, constituída por teuto-brasileiros e com pequeno capital, e que se reorganizou em 1942 sob o nome Cia. Níquel Tocantins, recebendo, nos fins do mesmo ano, o consórcio com a American Smettuig and Refining Co., dos Estados Unidos. (ARTIAGA, 1947)²⁶².

Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial, acordos entre o Brasil e os Estados Unidos foram firmados, prevendo a venda àquele país de minerais estratégicos como diamante, quartzo, manganês, mica, tantalita, colômbita e tungstênio. (PÓVOA NETO, 1998). Mais uma vez, a mineração em Goiás estabeleceu o elo entre seu território e o capitalismo internacional, desta vez, servindo à economia de guerra dos Estados Unidos. A demanda americana por cristal para a indústria bélica²⁶³ fomentou a produção brasileira por meio de políticas de preços altos, e também a promoção do escoamento do material, a exemplo do quartzo extraído nos garimpos de Goiás, como no atual (2016) município de Pium (que hoje faz parte de Tocantins) e Cristalina, que se situavam geograficamente em espaços em processo de ocupação e com precárias condições de transporte. Além de Goiás, Bahia e Minas Gerais também desempenharam importância geopolítica na extração de cristal de rocha no contexto da Segunda Guerra Mundial, chegando a reunir, segundo Póvoa Neto (1998), cerca de 50.000 homens trabalhando nas minas quartzíticas²⁶⁴.

Nos garimpos de cristal de rocha, homens e mulheres, jovens e velhos, eram expostos ao trabalho insólito das minas e barrancos quartzosos. No entorno das escavações, onde o trabalho seguia incansável, eram erguidas as moradias precárias dos homens do garimpo, sujeitos a insalubridade e aos perigos dos animais peçonhentos que habitam as serrarias pedregosas do Cerrado.

²⁶² Mais detalhes podem ser pesquisados em Artiaga (1947, p. 73-84).

²⁶³ Com aplicação na produção de transmissores de rádio, equipamentos de telefonia e indústria ótica, receptores e transmissores em navios, aviões, tanques e postos de observação. (PÓVOA NETO, 1998).

²⁶⁴ Para Póvoa Neto (1998, p. 162) o crescimento da garimpagem de quartzo não foi o único a crescer durante o contexto da Segunda Guerra Mundial, apesar de ser o mais evidenciado. A produção aurífera também conheceu incremento, embora seja difícil definir cifras devido à grande evasão clandestina e contrabando. “Como parte significativa do ouro extraído provinha de garimpos, torna-se impossível pensar que o revigoramento, nos anos trinta e quarenta, de inúmeras lavras abandonadas ou exploradas precariamente – registrado pela literatura inexistente – pode ter sido estimulado pela legislação que favorecia a livre garimpagem e os acordos com proprietários de terra”.

O escritor Ely Brasiliense, no romance *Pium*, narrou, de maneira prosaica, o cotidiano da vida e do trabalho no garimpo de cristal de rocha na antiga região de Porto Nacional, Goiás-Tocantins. O escritor expôs cruamente as consequências dessa atividade para a população local, a exploração insólita dos garimpeiros e o enriquecimento de poucos, no contexto em que Goiás-Tocantins servia os apetites de guerra dos aliados na Segunda Guerra Mundial de cristais de rocha.

No trecho a seguir, pode-se ler:

Mulheres, velhos, crianças, moças, meretrizes, homens fortes e sadios, outros opilados e tristonhos, toda essa massa humana movediça de que era formada a população dos garimpos. [...] As jazidas de cristal de Pium, Fundão e Cristalina atraíam toda cambada de sanguessugas da economia popular, de mistura com os mal-aventurados cavadores de terra e fabricantes de cidades. Onde o garimpeiro pisava por algum tempo brotava um povoado qualquer. Mascates, jogadores profissionais, comerciantes, botequineiros, fabricantes de refrescos, com laboratórios ambulantes, especuladores de todos os quilates, charlatões, e no meio dessa gente danada por dinheiro, empanzinada por um individualismo invulgar, uma ambição doentia pela fortuna, estavam os garimpeiros entregues ao seu próprio destino, desvalorizados e anônimos. Esses heróicos sertanejos, de cujos braços dependia a segurança da resistência e da ofensiva aliada, se anulavam ante a pressão de ambições desenfreadas daquela praga de indivíduos espertos e alheios aos interesses de uma coletividade sofredora. Para essa gente a guerra, ao invés de ser um castigo, era apenas oportunidade para lucros fabulosos. (BRASILIANSE, 2006, p. 18).

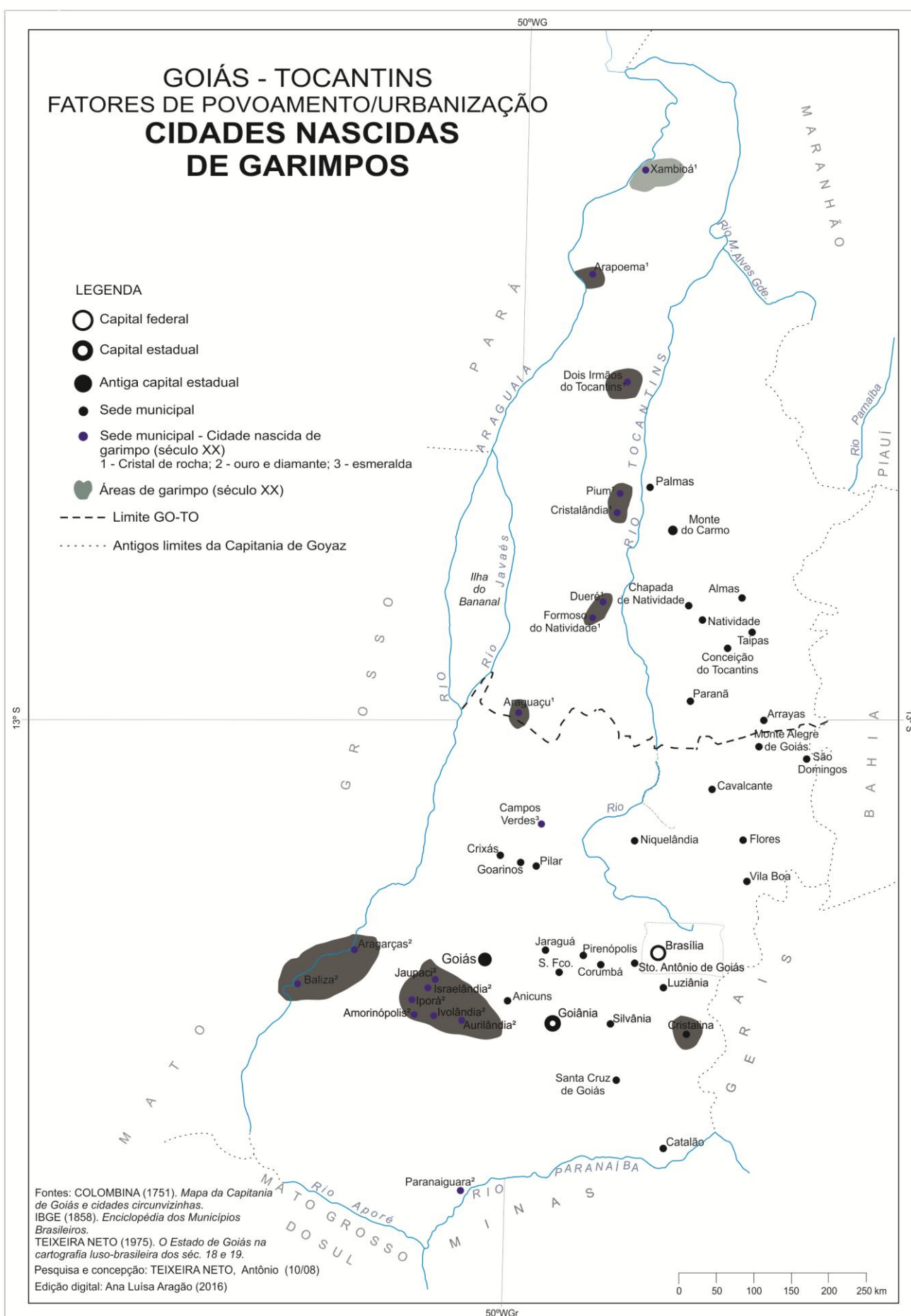
Outro exemplo da extração mineral em Goiás, no interior do acordo entre os Estados Unidos e o Brasil, foi o rutilo, um dos minérios de titânio. Sua exploração ocorreu quase que exclusiva em Goiás (e, em menor escala, Minas Gerais) nas décadas de 1930 e 1940, nos municípios de Pirenópolis, Corumbá de Goiás e Pouso Alto. As exportações do rutilo foram significativas entre os anos de 1941 e 1944, que coincidem com o período de maior demanda no contexto da Segunda Guerra Mundial. (PÓVOA NETO, 1998).

No entanto, foi o cristal de rocha o exemplo mais proeminente da extração mineral no território de Goiás-Tocantins no contexto da Segunda Guerra Mundial. Sendo assim, o fim do conflito mundial representou, para o extrativismo de quartzo,

em Goiás, o esgotamento da atividade, sendo impossível de ser sustentada diante do abandono da política oficial de aquisição junto ao governo norte americano²⁶⁵.

No decurso do século XX, cidades como Arapoema, Pium, Dois Irmãos do Tocantins, Xambioá, Cristalândia, Dueré, Formoso do Araguaia, Araguaçu (todas do atual (2016) Estado do Tocantins), somadas a Cristalina, em Goiás, surgiram do garimpo de cristal de rocha. Outras, como Aragarças, Baliza, Jaupaci, Israelândia, Iporá, Amarinópolis e Ivolândia, localizadas no Oeste Goiano, junto a Paranaiguara, no Sul Goiano, surgiram influenciadas pelos garimpos de ouro e diamantes, especialmente os diamantes dos vales dos rios Claro, Pilões e, sobretudo, Araguaia. Por fim, destaca-se também a cidade de Campos Verdes, no Norte Goiano, que surgiu do garimpo de esmeraldas. (Mapa 13).

²⁶⁵ “A produção brasileira de quartzo, que desde 1940 se manteve acima de 1.000 toneladas anuais e chegara a 2.411 em 1943, caiu já em 1946 para 170 toneladas”. (PÓVOA NETO, 1998, p. 162).



Mapa 13 – Goiás/Tocantins: fatores de povoamento/urbanização. Cidades nascidas de garimpos.

Essas constatações, que permitem apreender a cartografia das cidades surgidas dos garimpos em Goiás no século XX, ilustram informações que compõem a compreensão da formação territorial de Goiás a partir da influência mineradora em seu território. No entanto, apesar dos exemplos demonstrarem a continuidade da atividade mineradora em Goiás após o ‘século do ouro’ e permitirem ampliar essa classificação de Palacin (1976) para ‘os séculos da mineração’, sabe-se que ela ocorreu de maneira dispersa, dependente da observação empírica e do conhecimento prático dos garimpeiros, cujo trabalho reproduzia instrumentais e técnicas de extração precárias. Assim, as grandes jazidas minerais do subsolo, que só vieram a serem descobertas e exploradas a partir dos anos 1960 e 1970 reafirmam o pressuposto inicial do *estado de latência do subsolo* goiano até esse período.

Isto posto, percebe-se que até então, seja no decurso dos séculos XVIII e XIX ou na primeira metade do século XX, Catalão não havia participado das fases mineradoras em Goiás enquanto município minerador. Nas décadas de 1930 e 1940, o município conheceu apenas a descoberta e a exploração diamantina do Garimpo da Gamela, no rio Paranaíba e na divisa com o município de Coromandel, Minas Gerais, cuja história e a geografia são grafadas pelos garimpos de diamantes. De acordo com Póvoa Neto (1998), o Garimpo da Gamela atraiu centenas de garimpeiros que estavam nas lavras de Cristalina. Trabalhadores que deixaram o garimpo de cristal de rochas e se lançaram na mobilidade espacial para tentar a sorte nas margens do rio Paranaíba. No entanto, isso não representou nenhuma centralidade na dinâmica econômica de Catalão, pois além da representação negativa do garimpo, esta atividade era marcada pela atuação de capangueiros²⁶⁶, contrabandistas destas pedras preciosas.

Por consequência, a partir dos anos 1960/70 pode-se falar de Catalão como um município minerador, no entanto, baseado num modelo de mineração

²⁶⁶ O termo origina-se ainda no século XVIII nas minas diamantíferas de Minas Gerais. No contexto da época, diante do extravio de diamantes, Felício dos Santos (1978, p. 217) diz que “entre os contrabandistas havia uma classe chamada dos *capangueiros*, ou *pechelingueiros*: era a dos que faziam o comércio de capanga, isto é, os que, com pequenos capitais, compravam aos garimpeiros pedras isoladas ou pequenas partidas para vendê-las aos exportadores”. Nas áreas de garimpos localizadas em Goiás e no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba em Minas Gerais, o termo *capangueiro* é usado para se referir aos compradores de diamantes e, na maioria das vezes são sujeitos residentes na própria cidade ou municípios vizinhos aos garimpos. Além disso, geralmente formam uma trama de acordos, redes de contatos entre si ou com grandes compradores dos centros maiores fora dos estados e do próprio país.

contraposto ao garimpo e marcado pelos grandes empreendimentos extrativistas, atuação de geólogos e engenheiros de minas, presença de capital privado nacional e internacional, atuação do Estado e aplicação de técnicas e tecnologias que permitiram descobrir e explorar os depósitos de fosfato e nióbio. Desse modo, a partir deste momento, a mineração passou a fazer parte da formação socioespacial de Catalão, participando, ao mesmo tempo, das escalas de transformações econômicas e políticas estaduais, nacionais e internacionais. O grande empreendimento extrativo mineral situou Catalão numa nova posição territorial e internacional do trabalho.

2 *Análise interescalar* da formação espacial de Catalão e a nova fase da mineração em Goiás

Se a Geografia deseja interpretar o espaço humano como o fato histórico que ele é, somente a história da sociedade mundial, aliada à da sociedade local, pode servir como fundamento à compreensão da realidade espacial e permitir a sua transformação a serviço do homem. Pois a História não se escreve fora do espaço e não há sociedade a-espacial. O espaço, ele mesmo, é social. (SANTOS, 1977, p. 81).

A formação econômica e social mostra a evolução diferencial das sociedades, permitindo a compreensão das suas contradições internas e externas, numa perspectiva geográfica interescalar que permeia a relação entre o local e o global. Por conseguinte, a dimensão espacial da formação econômica e social proporcionada pela interpretação geográfica demonstra que “não há dinâmica social, econômica, política, cultural que não leva em consideração o espaço e, na mesma proporção, direção e sentido, não há mudança no espaço, que não atinja a dinâmica social”. (CHAVEIRO, 2001, p. 17).

A realidade geográfica apresenta pelos grandes projetos de extrativismo mineral pesquisados em Catalão, Goiás, estão sujeitos às mudanças de significação entre forma e conteúdo, reveladas na análise do espaço²⁶⁷. Como afirma Santos (2008, p. 13) “o movimento dialético entre forma e conteúdo, a que o espaço, soma

²⁶⁷ “Como as formas geográficas contêm frações do social, elas não são apenas formas, mas formas-conteúdo. Por isso, estão sempre mudando de significação, na medida em que o movimento social lhes atribui, a cada momento, frações diferentes do todo social”. (SANTOS, 2008, p. 12-13).

dos dois, preside, é, igualmente, o movimento dialético do todo social, apreendido na e através da realidade geográfica”.

Por isso, emergiu a necessidade de situar o objeto pesquisado no espaço e no tempo da relação entre a sociedade e a natureza. Esses apontamentos pronunciam outro importante aspecto quanto a identificação do objeto de pesquisa, ou seja, o recorte temporal, indissociável da preocupação que permeia a dimensão espacial. Percebe-se a relação entre espaço e tempo enquanto unidade analítica no processo de delimitação do objeto pesquisado. Para Moreira (2007, p. 143), “não existe tempo fora do espaço, e espaço fora do tempo, uma vez que o real é espaço-temporal”.

Apreender o espaço e o movimento da realidade e suas contradições exige esforços na construção de caminhos investigativos para entender o fenômeno geográfico que se propõem pesquisar. Para isso, o pesquisador sujeita-se às mudanças de significação do espaço e seu papel no processo produtivo ao longo do tempo. Da maneira como enfatiza Santos (2008, p. 103)

A história é sem fim, está sempre se refazendo. O que hoje aparece como resultado é também um processo; um resultado hoje é, também, um processo que amanhã vai tornar-se uma outra situação. O processo é o permanente devir. Somente se pudéssemos parar a história é que teríamos um estado, uma situação permanente.

Com esses argumentos Santos (2008) demonstra que a realidade está em constante devir, munida de conflitos que também não cessam. Daí os riscos de se proceder metodologicamente nas pesquisas estabelecendo cortes no tempo, tendo apenas a compreensão reduzida de situações específicas em determinado momento, resultado da perda de referência do todo em movimento. Em razão disso Santos (2008) enfatiza que qualquer situação é, do ponto de vista estático, um resultado, e, do ponto de vista dinâmico, um processo.

Entender a dinâmica geográfica dos fenômenos e suas localizações no espaço²⁶⁸ equivale não deixar escapar o movimento da própria história. Nela está embutida a luta entre os contrários, que se chocam, reconfiguram e recriam novas

²⁶⁸ “Cada localização é, pois, um momento do imenso movimento do mundo, apreendido em um ponto geográfico, um lugar. Por isso mesmo, cada lugar está sempre mudando de significação, graças ao movimento social: a cada instante as frações da sociedade que lhe cabem não são as mesmas”. (SANTOS, 2008, p. 13).

realidades, nas quais as temporalidades se interpenetram. O resultado disto revela ações que se dão entre os diferentes níveis escalares, do local o global e vice-versa. As novas realidades reconstruídas continuam em movimento, que é diacrônico, caso contrário não existiria dialética, ou seja, se o devir dos elementos de cada configuração territorial se desse de maneira sincrônica. (SANTOS, 2008).

A compreensão proporcionada por Santos (2008) deixa exposto que toda relação humana é social e também histórica, acontece em determinadas circunstâncias e condições da organização produtiva da sociedade e sua relação com a natureza. A mutabilidade dos territórios é dinâmica, com as ações, os objetos e seus conteúdos operando em conjunto. As contradições são indissociáveis do movimento dialético da história dos objetos e das ações humanas na apropriação do espaço.

As constantes transformações nos processos de apropriação, ordenamento dos espaços e produção dos territórios expressam os significados topológicos das mudanças na relação sociometabólica dos seres humanos com a natureza, e organizados socialmente no devir histórico. Tal fato coloca em discussão os sucessivos modos de produção e trabalho. Da maneira como observa Chauí (2006, p. 143), “o devir é a sucessão temporal dos modos de produção ou o movimento pelo qual os pressupostos de um novo modo de produção são condições sociais de que foram postas pelo modo de produção anterior e serão repostas pelo novo modo”.

Gomes (1991), expressando suas reflexões a partir da compreensão filosófica do materialismo histórico e dialético, demonstra que o espaço e tempo são duas dimensões de uma mesma realidade, qual seja, a materialidade do mundo. Conforme a concepção do autor (1991), não há matéria fora do espaço e do tempo, como também não há espaço e tempo fora da matéria.

Eles são inseparáveis e, pelo fato de não existir matéria sem movimento, fazem parte da dinâmica da matéria. O espaço se reproduz indefinidamente como novo espaço e o tempo como novo tempo. O espaço e o tempo exprimem continuamente um ser (existir) e um vir a ser (vir a existir). (GOMES, 1991, p. 52-56).

Gomes (1991) ainda demonstra que a compreensão da relação entre espaço e tempo contrapõe a concepção newtoniana que é mecanicista devido a condição de

o espaço e tempo serem independentes do movimento, imutáveis, e não possuírem ligação dialética entre si. Conforme explicado por Gomes (1991, p. 54), “muito embora Newton os considerassem objetivos, ele mantinha-os também como absolutos, aqui entendidos no sentido de serem independentes da matéria”. Neste sentido, o materialismo histórico e dialético supera integralmente essa concepção mecanicista de espaço e de tempo,

[...] ao considerar que ambas as dimensões, além de estarem organicamente ligadas à matéria ou às coisas materiais, estão intrinsecamente ligadas à forma e existência da matéria. Na medida em que esta muda de uma forma de existência para outra, as dimensões mencionadas mudam em suas características existenciais. (GOMES, 1991, p. 51).

É reconhecido a contribuição, a partir do método, da percepção de espaço e tempo pelos pesquisadores que constroem seus caminhos investigativos munidos do materialismo histórico e dialético enquanto referência filosófica, neste caso, nas análises geográficas dos territórios. Pois, ele permite apreender os processos e os estágios de desenvolvimento das relações de produção e trabalho, das formações socioespaciais, dos momentos distintos da relação entre os homens e a natureza, no espaço e no tempo das transformações que os constituíram e constituem a produção desigual dos territórios pelo trabalho humano.

Desta maneira, a definição não dicotômica do espaço-tempo na pesquisa possibilita identificar os elementos do espaço que se propõem investigar ²⁶⁹, conforme as delimitações do recorte espacial das análises. Sendo assim, apresentado na pesquisa está enlaçado com o processo de formação socioespacial de Goiás, conjuminado com os mecanismos de apropriação do Cerrado, por isso, dialeticamente imbricado ao movimento histórico que constitui as matrizes históricas e geográficas do território goiano. Isso significa perceber a ocupação dos sertões na espreita dos terrenos ricos em metais preciosos, tal como aconteceu nos séculos XVII e XVIII. Enfatiza ainda o papel na mineração na modernização do território goiano, com ênfase nos grandes projetos de extrativismo mineral a partir de meados do século XX.

²⁶⁹ Para Santos (2008, p. 16) “Os elementos do espaço seriam os seguintes: os homens, as firmas, as instituições, o chamado meio ecológico e as infra-estruturas”.

Compreender Goiás enquanto território, considerando a diversidade natural do Cerrado, assim como os aspectos socioeconômicos revelados pela divisão territorial do trabalho, conta com a evidência do movimento histórico que o caracteriza e o situa espacialmente nas relações de produção. Tendo em vista a marcha do capital e as estratégias de acumulação desde a invasão territorial empenhada pelos bandeirantes paulistas e descoberta de metais preciosos no início do século XVIII à formação contemporânea de Goiás, percebe-se os sucessivos modos de produção e de trabalho constituídos historicamente no espaço. A mineração, seja por meio do garimpo ou dos grandes empreendimentos extrativos modernos, como já foi elucidada anteriormente, acompanha as diferentes fases da ocupação e transformação do território goiano.

Essas constatações pronunciam a necessidade de compreender a ocupação endereçada na exploração mineral, ouro e pedras preciosas, que definiu inicialmente a apropriação e controle do Planalto Central brasileiro – os sertões. Essa análise desdobra-se também na integração do Cerrado ao capital internacional, com os grandes empreendimentos de mineração dependentes da apropriação do subsolo goiano. Com efeito, a mineração compõe as distintas fases da formação socioespacial de Goiás, porém, pouco destaca pelos geógrafos e mais pelos historiadores e economistas. (SALLES, 1992; ESTEVAN, 2004; PALACIN, 2010; BERTRAN, 2013). Além das contribuições dos historiadores e economistas buscou-se “iluminar” a dimensão espacial dos fenômenos em movimento, apreendida pela relação espaço e tempo referenciado na leitura territorial ou espacial do mundo que a Geografia permite apreender.

Portanto, destacam-se as distintas fases da formação socioespacial de Goiás enquanto esforço teórico e metodológico para investigar o movimento de constituição do território a partir da pesquisa sobre o papel que a mineração exerceu enquanto componente histórico e geográfico deste processo. Isso não representa um recorte temporal que exigiria entender a história colonial de Goiás pelo viés da mineração, o que já foi feito pelos historiadores, mas sim, uma contribuição analítica para que o pesquisador não perca a dimensão do todo em movimento, princípio fundamental da abordagem estabelecida na pesquisa.

Na geografia e na história, quando a mineração é destacada nas pesquisas, a referência se limita ao período áureo da exploração do ouro de aluviões no decurso das décadas do século XVIII. Com a crise da grade empresa escravista dedicada à

extração do ouro no final do século XVIII, a ênfase das investigações destaca a formação de Goiás enquanto território de economia agrária, com contínuas fases produtivas dependentes da pecuária²⁷⁰, das tropas e boiadas, marcha para o oeste, e já na segunda metade do século XX, da modernização da agricultura, políticas desenvolvimentistas, urbanização, *agrohídronegócio*, industrialização e complexos agroindustriais enquanto componentes centrais do desenvolvimento e da modernização territorial. (CHAVEIRO, 2001, MENDONÇA, 2004; INOCÊNCIO, 2010; ARRAIS, 2013; SANTOS, 2014). Poucos estudos, com exceção de análises pontuais, foram desenvolvidos sobre a relação entre mineração, formação espacial e modernização do território em Goiás.

Com efeito, acredita-se que a formação espacial de Catalão, no Sudeste Goiano, é reveladora das sucessivas relações de produção e trabalho que constituem o território goiano a partir dos anos 1960/1970/1980 (considerando os empreendimentos de mineração e de modernização agrícola na década de 1980). Assim, a relação dialética entre espaço e tempo de cada elemento pesquisado exige uma delimitação temporal, traduzida pelas periodizações estabelecidas conforme as intenções da investigação geográfica.

Essas constatações fortaleceram as intenções de pesquisa e animaram a manter a delimitação temporal e territorial dos grandes projetos de extrativismo mineral em Catalão/Ouvidor enquanto recorte analítico das investigações geográficas. Catalão apresenta elementos para a compreensão do processo de incorporação do Sudeste Goiano e de Goiás (do Cerrado goiano), considerando as suas peculiaridades e diferenças, ao capital mercantil, industrial e financeiro, principalmente no decorrer do século XX. A formação espacial de Catalão reúne tramas, formas, conteúdos e efeitos territoriais que sintetizam a relação entre a sociedade e a natureza, o capital e o trabalho na apropriação das áreas de Cerrado.

²⁷⁰ Borges (1990, p. 51) diz que “A economia goiana, após a crise da mineração, tornou-se essencialmente agrária. As condições geográficas de Goiás, como Estado interiorano quase que isolado do resto do País pela falta de meios de transporte, faziam com que a economia regional se encontrasse, na sua grande parte, estagnada depois do esgotamento das minas; excerto o setor da pecuária, que ao longo do século XIX manteve-se organizado dentro de uma produção mercantil e exportando regularmente gado bovino para os mercados do Centro-Sul e Norte-Nordeste. Então, até as primeiras décadas desse século, a pecuária garantia as parcas divisas obtidas pelo Estado e a reduzida taxa de lucros do setor agrário regional”.

Quanto a produtividade agrícola, Borges (1990, p. 51) afirma que ao longo do século XIX ela “manteve-se quase estagnada pela falta de transporte moderno que possibilitasse o escoamento da produção regional para os grandes mercados localizados fora de Goiás. Este setor da economia permaneceu na maior parte do Estado, organizado como atividade secundária ou como subsidiária da produção pecuarista”.

A análise da constituição histórica do espaço em Catalão demonstra que “nenhuma sociedade tem funções permanentes, nem um nível de forças produtivas fixo, nenhuma é marcada por formas definitivas de propriedade, de relações sociais”. (SANTOS, 2008, p. 25).

Mendonça (2004) afirma que a importância socioeconômica de Catalão influenciou a formação espacial do Sudeste Goiano, apresentando, historicamente, um processo territorial diferenciado em relação ao restante do Estado de Goiás, devido a sua incorporação aos mecanismos de controle do capital, ainda no século XIX. Esse fato, afirma o pesquisador, foi acelerado com a instalação da ferrovia, no início do século XX, provocando rearranjos espaciais, alterando as formas de produzir e as relações sociais de trabalho, novamente reordenadas nas décadas de 1970 e 1980, diante das atividades mineradoras e da modernização conservadora das áreas de Cerrado.

É notável que as transformações socioespaciais e o conteúdo territorial das intervenções do capital e do trabalho em Catalão e no Sudeste Goiano a partir dos anos 1970 possuem maior peso nas investigações desenvolvidas por distintos pesquisadores, geógrafos e historiadores. Portanto, chama-se a atenção para os diferentes elementos que compõem a construção histórica do espaço em Catalão, demonstrando como a cidade e o Sudeste Goiano, se integraram nas sucessivas fases do processo de acumulação do capital e das tramas do poder capitalista regional, nacional e internacional²⁷¹. Essas observações permitem revelar a realidade em movimento, as mudanças das forças produtivas e dos modos de produção e trabalho.

Ao analisar a formação espacial de Catalão e sua influência no Sudeste Goiano, Mendonça (2004) demonstra que, território historicamente organizado como ponto de passagem entre as minas auríferas goianas e as côrtes imperiais, aos poucos se tornou área de criação de gado (pecuária extensiva) e de agricultura camponesa, hegemonizadas pelo capital mercantil. O pesquisador enfatiza ainda que a criação de gado era a atividade mais relevante, praticada em latifúndios geridos por seus proprietários nos moldes da economia e da sociedade senhoriais.

²⁷¹ Por conseguinte, concorda-se com Avelar (2011, p. 85), ao destacar que “É importante, contudo ressaltar que o fato de ter sido inventada uma identidade regional, isto não pode ser visto como se Catalão e sua liderança regional surgisse do nada, repentinamente na década de 1980. A cidade de Catalão tem uma história que é secular e também exerce importante influência política e econômica no Estado de Goiás bem antes desta década”.

Os grandes proprietários de terras ainda mantinham o controle férreo sobre os trabalhadores (ex-escravos, parceiros, meeiros, agregados etc.) mediante relações de favoritismo e pelas práticas coronelistas.

A travessia dos trilhos sobre o Rio Paranaíba - que divide a região do Triângulo Mineiro (Minas Gerais) e o Sudeste Goiano²⁷² - no início da segunda década do século XX, promoveu efervescência econômica, política e cultural no Sudeste Goiano, transformando a vida cotidiana de Catalão, que tornou-se uma das mais importantes cidades goianas²⁷³. Em 1920, por exemplo, Catalão chegou a ser o município mais populoso de Goiás, com 38.574 habitantes, enquanto o Estado contava com uma população de 511.991 pessoas. (SILVA, 2000).

Mendonça (2004) e Avelar (2011) esclarecem que a construção da Estrada de Ferro metamorfoseou a dinâmica societal em Catalão e no Sudeste Goiano, pois a cidade se beneficiou da condição de “ponta dos trilhos” e organizou a produção agrícola e industrial em função da posição privilegiada para os investimentos capitalistas.

Acelerou ainda as alterações das relações de poder com a chegada maçica de migrantes (comerciantes) e do capital industrial que passou a investir em atividades agroindustriais (charqueadas, curtumes, laticínios, cerealistas, sapatarias

²⁷² Conforme Chaul (2010, p. 143), “depois de várias modificações no projeto da Cia. Mogiana no trecho Araguari-Catalão, foi iniciada, com a aprovação do governo federal, a construção do referido trecho (com entroncamento em Goiandira) em 23 de dezembro de 1909. Três anos depois, graças ao empenho de políticos e a ações da imprensa, os trilhos cruzaram o Rio Paranaíba, implantando a primeira via de transporte considerada moderna em Goiás – os trilhos que ligariam Formiga a Catalão, devido a inúmeros problemas, só seriam concluídos na década de 1940”.

Borges (1990, p. 67) diz que “A ponte sobre o Rio Paranaíba foi o trabalho mais notável desta seção da estrada entre Araguari e Catalão. A obra era toda em estrutura metálica e foi fabricada e montada pela companhia franco-belga Nord de Liège. A ponte fica no quilômetro 53 da linha e mede 237,50 m de extensão total. Em 15 de agosto de 1912 passa solenemente o primeiro trem sobre a estrutura metálica, com um carregamento de trilhos testando a solidez da obra e para dar continuidade ao prolongamento da estrada que já se encontrava com 27 km de leito prontos além do Rio Paranaíba, em território goiano”.

²⁷³ Pedrosa (2001) demonstra que após a chegada dos trilhos em Catalão, importantes transformações foram experimentadas no município. “[...] em 1912, inauguração da Estrada de Ferro Goiás; em 1921, fundação do Colégio Nossa Senhora Mãe de Deus, dirigido pelas freiras Agostinianas; 1932, instalação de uma destilaria de álcool carburante e construção do campo de aviação; 1936, instalação de uma Usina Hidrelétrica no Ribeirão Pirapitinga para servir as indústrias Margon (abate de gado e curtume) e a cidade. Ainda em 1936, apresentava, aproximadamente, a existência de 80 firmas comerciais e industriais”. (PEDROSA, 2001, p. 35).

A Influência e importância de Catalão em Goiás, no início do século XX, são destacadas ainda por Gomes (1994), ao demonstrar que “No Censo de 1920, Catalão era, com 38.574 habitantes, o município de maior população de Goiás, com uma larga margem de 13.000 habitantes sobre o segundo, Boa Vista, no extremo norte do Estado”. (GOMEZ et.al., 1994, p. 149)

etc.)²⁷⁴. Demonstra, assim, que essa rede técnica (CASTILHO, 2014), ao contribuir para a modernização do território, facilitou a integração dos lugares conforme os interesses e necessidades do capital e da acumulação capitalista. O dinamismo observado em Catalão ganhou densidade até aproximadamente os anos de 1940, quando os trilhos foram ampliados até Anápolis, que passou, a partir de então, a exercer essa função regional, promovendo uma relativa estagnação nas atividades comerciais e industriais de Catalão. (MENDONÇA, 2004)²⁷⁵.

Deus (2003)²⁷⁶ afirma que a crise do transporte ferroviário foi um dos fatores fundamentais para levar os municípios do Sudeste Goiano, entre eles Catalão, antes populosos e dinâmicos, à estagnação econômica, tornando dependes da pecuária extensiva e das lavouras para o autoconsumo²⁷⁷. Silva (2000) destaca ainda, como fator de estagnação econômica de Catalão, a construção da ponte Afonso Pena sobre o Rio Paranaíba em Itumbiara e ao prolongamento de estradas rodoviárias interligando o Mato Grosso Goiano ao Triângulo Mineiro, que se transformou numa rota central para a circulação de mercadorias e pessoas entre as respectivas áreas, enfraquecendo a posição exclusiva da estrada de ferro como meio de transporte moderno. Diante destas mudanças, conforme Ferreira Neto (1998, p. 75), a acentuação do declínio econômico representa “o desvio da corrente de modernização” de Catalão.

Mendonça (2004) enfatiza que aspectos como a (re)organização do território e do trabalho, atrelada a recomposição de classes, decorrente da Revolução de

²⁷⁴ Campos (1976, p. 95), afirma que “As primeiras indústrias foram criadas mais ou menos em 1915 e entre elas podemos citar: de açúcar, pinga, rapadura e álcool”.

²⁷⁵ As transformações implementadas no território goiano, especialmente em Catalão e no Sudeste de Goiás, a partir da construção da ferrovia, foram pontuadas por pesquisadores como Borges (1990), Chaul (2010), Estevan (1998), Mendonça (2004), Deus (2003), Castilho (2013).

²⁷⁶ Ver a análise de Deus (2003, p. 65-67), sobre a decadência da ferrovia e o fim de um ciclo de dinamismo econômico em Catalão e no Sudeste Goiano.

²⁷⁷ Destaca-se o papel desempenhado pela construção de Goiânia, a nova capital de Goiás, representando nova fase na modernização do território em Goiás. Para Gomez, Chaul e Babosa (1994, p. 179) “Goiânia tornou-se o meio de integração com o exterior e também da integração das diversas regiões do Estado de Goiás, servindo assim aos interesses do Sul e do Sudoeste goiano. Desta forma, o Sudeste que, com seu centro maior em Catalão, protagonizara o crescimento demográfico, comercial e mesmo agrícola nas três primeiras décadas do século, a partir de 30 vai ficando num desvio da corrente de modernização, que em ritmo acelerado vai transformando Goiás. Nas quatro décadas que se estendem entre 30 e 70 – data inicial do novo período de expansão em virtude da mineração -, Catalão continua seu crescimento, mas sempre ao passo moderado das áreas periféricas”.

1930 e os desdobramentos em Goiás²⁷⁸, representou novas transformações socioespaciais em Catalão. A prioridade ao rodoviarismo, concomitantemente a esse processo, proporcionou novos desdobramentos socioeconômicos na região que, novamente integra-se na divisão nacional do trabalho a partir da construção de Brasília e da BR-050. “Logo depois, a exploração das minas de fosfato e nióbio (década de 1970) e a “ocupação racional” e indiscriminada das áreas de chapadas pelas empresas rurais, “devolvem” a Catalão, a condição de município em ascensão” (MENDONÇA, 2004, p. 164).

Esses elementos, que expõem de maneira sumária, distintos momentos da formação espacial de Catalão e do Sudeste Goiano, demonstram que a história se realiza no espaço²⁷⁹. Os sucessivos modos de produção se tornam concretos numa base territorial. Catalão e o Sudeste Goiano ilustram esse processo de maneira integrada com as necessidades de acumulação do capital e os interesses das classes capitalistas, sobremaneira, centradas na hegemonia nacional do Sudeste brasileiro.

A instalação dos grandes projetos de extrativismo mineral foram territorializadas em Catalão nos anos 1970, no entanto, o processo de instalação das atividades extrativas de minérios é antecedido por mudanças importantes na economia e na política de Goiás e do Brasil. Por isso, consideram-se as décadas de 1960, 1970 e 1980 como o ponto de referência temporal para compreender os grandes empreendimentos de mineração em Goiás, com ênfase no Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor.

A demarcação temporal a partir da década de 1960 para analisar a mineração em Goiás decorre da constatação, baseada em Carvalho (1988), que esse momento marcou uma nova fase da atividade mineradora no território goiano. Um dos marcos desse processo foi a criação e desenvolvimento da Metais de Goiás S.A (METAGO), pela Lei Estadual nº 3.810, de 10 de novembro de 1961²⁸⁰, no governo de Mauro

²⁷⁸ Sobre a Revolução de 1930 e os desdobramentos econômicos e políticos em Goiás e especificamente na história política de Catalão, ver as análises desenvolvidas por Gomez; Chaul e Babosa (1994, p. 153-182).

²⁷⁹ Não é a intenção de o pesquisador investigar a história de Catalão, sua formação e transformações desde a fundação ao período contemporâneo. Para esse entendimento, é sugestiva a consulta em pesquisas publicadas por Chaud (2010), Ramos (1984), Campos (1979), Gomez; Palacín e Barbosa (1994). Pode-se contar ainda com contribuições de geógrafos como Mendonça (2004), Deus (1996, 2003), Silva (2000), Lima (2003).

²⁸⁰ No momento de sua criação, os objetivos sociais da METAGO, conforme a Lei nº 3.810, de 10-11-1961, abrangiam: a prospecção e pesquisa de bens minerais e lavra das respectivas jazidas, bem como a industrialização e comercialização dos minérios lavrados; estimular o descobrimento e

Borges Teixeira em Goiás e do presidente do país João Goulart. A METAGO foi criada pouco menos de um mês da criação, da também estadual Metais de Minas Gerais S.A – METAMIG (Lei nº 2.462, de 13 de outubro de 1961).²⁸¹

A criação das entidades estaduais de mineração ocorria no interior de lutas nacionalistas que se desenvolviam no país, num contexto de mobilizações da sociedade a propósito das reformas de base de João Goulart e da discussão de mudanças na política de concessões para o setor mineral. (CARVALHO, 1988; FERREIRA NETO, 1998). Em Goiás, o governo de Mauro Borges, nos primeiros anos da década de 1960, fez intensa campanha pública quanto ao níquel de Niquelândia, ameaçando desapropriar o domínio do mesmo pelo Grupo Votorantin, (que se arrastava desde a década de 1940, mas, sem aproveitamento) para que a METAGO dedicasse à sua exploração. Carvalho (1988), neste sentido, afirma que foi criado um largo apelo popular quanto as jazidas de níquel, conferindo a METAGO, uma relação direta com os movimentos de defesa dos interesses goianos e nacionais relativos aos recursos minerais. Essa observação também se estende a outro exemplo de mobilização coletiva em defesa dos minérios do subsolo goiano no governo de Mauro Borges, que se refere aos depósitos de amianto crisotila em

intensificar o aproveitamento dos recursos minerais do Estado, através de programação própria e de assistência à iniciativa privada; desenvolver estudos aplicados a todos os campos envolvidos pelas atividades de mineração; prestar serviços especializados à iniciativa privada e a organismos governamentais; exportar bens e importar aparelhos, implementos, veículos e máquinas relativos à sua atividade. (MACHADO, 1989).

²⁸¹ As décadas de 1960 e 1970 presenciaram a criação de várias entidades de mineração no âmbito estadual. Conforme Machado (1989, p. 149), “Com um prolongamento da atuação do Governo Federal no setor da mineração, foram criadas, desde 1961, algumas entidades no âmbito estadual, cujo número foi crescendo ao longo do tempo, até atingir o número expressivo de 21 entidades. A este conjunto se denomina de Sistema Estadual de Mineração, cujos membros constituíram, a 11 de agosto de 1979, a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Mineração – ABEMIN”. Machado (1989) destaca ainda que com exceção dos Estados do Acre, Amazonas e Espírito Santo, Amapá e Distrito Federal, todas as unidades de federação criaram um organismo para cuidar do setor mineral, são eles: Empresa de Recursos Naturais do Estado de Alagoas – EDRN/AL; Companhia Baiana de Pesquisa Mineral – CBPM; Companhia Cearense de Mineração – CEMINAS; Metais de Goiás S.A – METAGO; Companhia de Pesquisa e Aproveitamento de Recursos Naturais – COPENAT (Maranhão); Companhia Matogrossense de Mineração – METAMAT; Companhia de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Mineração do MS – CODESUL; Metais de Minas Gerais S.A – METAMIG; Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará – IDESP; Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba – CDRM/PB; Minerais do Paraná S.A – MINEROPAR; Minérios de Pernambuco S.A; Companhia de Desenvolvimento do Estado do Piauí – COMDEPI; Departamento de Recursos Minerais – DRM/RJ; Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais do Rio Grande do Norte – CDM/RN; Companhia Riograndense de Mineração – CDM/RS; Companhia de Mineração de Rondônia – CDM/RO; Companhia de Desenvolvimento de Roraima – CODESAIMA; Companhia de Desenvolvimento Industrial e Mineral de Santa Catarina – CODISC; Programa de Desenvolvimento de Recursos Minerais – Pró-Minério (São Paulo); Companhia de Desenvolvimento Industrial e Recursos Minerais de Sergipe – CODISE.

Minaçu, disputado com a Sociedade Anônima Mineração de Amianto - SAMA, empresa de capital franco-belga.²⁸²

A criação da Metais de Goiás S.A além de representar o início de uma nova fase da mineração no Estado de Goiás, ilustra a defesa do subsolo contra os interesses estrangeiros e especulativos²⁸³. As palavras do ex-governador Mauro Borges em seu livro *'O Golpe em Goiás: história de uma grande traição'*, deixou essa observação registrada,

[...] somente uma entidade de estrutura estatal poderia encontrar condições de fazer frente ao poderio dos trustes internacionais e iniciar – pelos menos no meu Estado – a real dinamização de nossas riquezas. Foi assim que surgiu a Metais de Goiás S.A, [...] que viria abalar a tranquila segurança daqueles que se consideravam os donos do nosso subsolo, no seu entender reservas estratégicas internacionais para serem utilizadas apenas no momento que lhes parece mais oportuno. (BORGES, 1965, p. 63).

Com o golpe militar de 1964 e a consequente deposição do governador Mauro Borges, observa Carvalho (1988), todas as lutas em defesa do subsolo e das jazidas minerais goianas, como o níquel e o amianto, desvaneceram diante das políticas repressivas e subordinadas aos interesses estrangeiros, implementadas pelos governos militares. Para Carvalho (1988, p. 124) a METAGO “não foi fechada por puro lance de sorte”. Ferreira Neto (1998), completa estas informações ao dizer

²⁸² “Em agosto de 1964, o Governo de Goiás resolve popularizar a disputa que estava tendo com a SAMA em torno do depósito amiantífero de Minaçu. Em 18-08-1964 a METAGO encaminha ofício circular a todos os deputados estaduais goianos conclamando-os a prestarem apoio a sua luta no sentido de conseguir o decreto de pesquisa objetivado. Em 20-08-1964 tal apelo é estendido aos deputados federais goianos, com os mesmos sendo conclamados a interferirem junto ao MME e à Presidência da República visando o objetivo referido. Em 12-11-1964, outra circular é enviada, desta vez, a todos os goianos influentes (políticos, jornalistas, intelectuais etc.) solicitando apoio à causa em referência, no bojo de uma ampliação da disputa em causa. [...] Em 26-11-1964 é feita a intervenção federal em Goiás com a deposição do Governador Mauro Borges Teixeira, terminando-se um capítulo da luta pelo controle da jazida de amianto crisotila de Minaçu”. (CARVALHO, 1988, p. 162).

²⁸³ Ferreira Neto (1998, p. 101) diz que a equipe técnica da Metago, “pelo fato de ter sido criada ainda no governo de Goulart e devido as características de sua profissão, que era lidar com as riquezas minerais do país, a equipe assumiu uma postura essencialmente nacionalista, que procurava valorizar a importância das riquezas minerais brasileiras e que denotava descontentamento com a presença das multinacionais na mineração”. Por isso, na cidade de Catalão (GO), os técnicos e geólogos chegaram a ser acusados de comunistas pelos políticos da Arena, ligados ao Governo Militar. Portanto, representavam o “perigo vermelho”. “Esta razão esclarece as acusações feitas pela comunidade política de Catalão contra os geólogos da Metago – “comunistas” – denúncia que tinha respaldo e resultou em perseguições e pressões: o geólogo Wanderlino T. de Carvalho, na época, um militante de esquerda, terminou preso em Goiânia no final do ano de 1969, fato que deu mais subsídios para ataques indiscriminados contra toda a equipe técnica”.

que o golpe de 1964 agravou a situação da METAGO e de seus profissionais, considerados subversivos e comunistas, especialmente pela disputa com a SAMA e o Ministério de Minas e Energia pela posse estadual do amianto crisotila.

Carvalho (1988) e Ferreira Neto (1998) explicam que a METAGO experimentou um período de reestruturação entre os anos 1964 e 1968, na conjuntura de alterações políticas impostas pelo Regime Militar²⁸⁴, cujo resultado mais significativo se refere aos *royalties* que passou a receber da SAMA e, em 1969 o recolhimento da cota-parte do Imposto Único sobre Minerais (IUM)²⁸⁵, permitindo que a empresa estadual montasse, na década de 1970, toda uma estrutura técnica e administrativa, se transformando em uma das maiores e principais empresas estaduais de mineração do Brasil.

A reestruturação da METAGO no final da década de 1960 possuiu desdobramentos diretos na conjuntura da economia e política mineral de Goiás. Além de investir em pesquisas que resultaram nas descobertas de jazidas minerais²⁸⁶, a empresa contribuiu para a implantação de grandes empreendimentos extrativos no estado, investiu na modernização tecnológica e qualificação de seus profissionais. Por conseguinte, Carvalho (1988) demonstra que em 1963 a METAGO já havia localizado o depósito de amianto crisotila em Minaçu. No ano de 1967,

²⁸⁴ “Em março de 1964, foi dispensado da Metago o seu presidente, o engenheiro Paulo Teixeira, acusado de ter idéias comunistas. Na realidade, este técnico havia, anteriormente, se colocado contra o senador Erminio de Moraes, quanto a exploração de níquel nas jazidas de Niquelândia, e também, na defesa dos “interesses goianos” na disputa da mina de estanho em Ipameri com grupos privados. Após a ascensão dos militares no poder, o novo presidente da METAGO foi o Tenente Coronel Carlos de Meira Mattos. Também, muitas modificações foram cogitadas na nova administração da estatal como as jazidas de cristal de Jatobá, que foram “entregues” ao controle da Panambra. Já em abril de 1964, o governo militar concluiu um acordo sobre aerofotogrametria com os Estados Unidos, dando à Força Aérea daquele país, o direito de fazer a prospecção de minérios nacionais por meio de fotografia aérea. Outra medida tomada pelos militares foi a revogação do decreto que determinava a revisão de todas as autorizações para lavra e pesquisas, concedidas até 1963”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 46).

²⁸⁵ “A Constituição de 1967 estabeleceu que a taxação sobre os minerais seria um imposto único e que estes recursos fossem aplicados no desenvolvimento do setor mineral de cada estado. Esta lei permitiu que, em 1968, fosse criada uma legislação interna no Estado de Goiás, que repassou, integralmente, à Metago, a cota-parte do Imposto Único sobre Minerais (IUM)”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 46). Ferreira Neto ainda complementa essas informações ao ilustrar que “a grande produtividade do amianto crisotila, chegou a ser responsável por mais de 85% do IUM em Goiás, pois atendeu a 98% do consumo nacional desse minério. Proporcionou muitos recursos, fato que, se por um lado impulsionou a empresa, por outro colocou-a sob dependência deste imposto, sujeito às variações da produção de amianto”.

²⁸⁶ As principais jazidas minerais (fosfato, titânio, nióbio, terras raras, vermiculita, calcário, gipsita, estanho, ouro, cobre etc.) descobertas pelas pesquisas realizadas pela METAGO no período entre 1969 e 1986, são detalhadas por Carvalho (1988, p. 137-142).

iniciou pesquisas nos já conhecidos²⁸⁷ depósitos de fosfato, nióbio, titânio, terras raras e vermiculita de Catalão, onde constatou a existência reservas destes bens minerais, viabilizando a instalação de três grandes minas a céu aberto, duas de fosfato e uma de nióbio.

À vista disso, a criação e os investimentos da METAGO em pesquisa mineral estabeleceram elos diretos com a descoberta e exploração de fosfato e nióbio em Catalão/Ouvidor. De acordo com Ferreira Neto (1998), a METAGO foi a primeira a requerer áreas de pesquisa nos respectivos municípios²⁸⁸. Nos anos finais da década de 1960, os resultados do empenho investigativo dos geólogos da empresa estadual evidenciaram as descobertas de apatita, que é o mineral do fosfato, e sua associação com demais minérios como a vermiculita, titânio, nióbio e terras raras.

Um dos entrevistados descreve o caráter inaugural e invasivo das primeiras atividades da Metais de Goiás S.A na Comunidade Chapadão. *“Era por volta de 1967, quando eu já estava entrando na fase adulta, e chegou na região um pessoal dizendo que era da METAGO, uma empresa estadual. Eu inclusive participei das primeiras atividades da empresa no Chapadão, aos poucos saindo da atividade rural e ingressando neste trabalho de mineração, ajudando na demarcação da área, medindo, abrindo picadas aqui acolá no processo de pesquisa. Eram uns poços do tipo cisternas, perfurados em qualquer fazenda, em qualquer local, chegava sem pedir licença sem nada e de repente as terras todas ficaram povoadas por esses buracos de onde tirava a terra para fazer análise nos laboratórios”*.

Carvalho (1988) e Ferreira Neto (1998) demonstram que entre 1968 e 1972, a Metago, apesar de não ter excluído as pesquisas sobre os depósitos dos demais minérios, priorizou a avaliação das reservas de fosfato, que naquele momento já

²⁸⁷ Além do reconhecimento do grande potencial mineral na região de Catalão/Ouvidor, identificado pelo geólogo Eugênio Hussak, em 1892, pela “Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil”, Ferreira Neto (1998, p. 49), destaca que a partir de 1950 Catalão/Ouvidor “recebeu algumas visitas de empresas nacionais e internacionais, mas apenas para reconhecimento geológico que, por sua superficialidade, não vislumbraram possibilidades de encontrar naquela região grandes depósitos de minérios. Mas, em 1966, o geólogo Licínio Barbosa preparou um esboço geológico do Triângulo Mineiro e Sul de Goiás, e comunicou em novembro do mesmo ano, a existência das “Chaminés Alcalinas” de Catalão/Ouvidor no Congresso da Sociedade Brasileira de Geologia em Vitória (Espírito Santo). Em 1967, o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM – deu início a um consistente trabalho de mapeamento geológico e sondagens, com resultados animadores. Esta notícia se espalhou logo e, além de empresas de mineração, pessoas físicas e jurídicas começaram a requerer áreas para a pesquisa em Catalão”.

²⁸⁸ “Em 22 de janeiro de 1968, recebeu a autorização do Ministério de Minas e Energia (alvarás nº 90 e 91/68, Diário Oficial da União, em 06-02-1968. Foi lhe concedido 986 hectares de áreas contíguas, denominadas pelos profissionais do setor mineral de áreas I e II. A complexidade dos trabalhos exigiu a elasticidade do prazo legal, que foi prorrogado por mais um ano (alvarás nº 470 e 471/70, em 31-06-1970”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 50).

suscitavam os interesses da agricultura em expansão no país. Os resultados do trabalho de pesquisa da empresa foram sistematizados no “*Relatório de Pesquisa acerca de Catalão/Ouvidor*”, e por consequência, requerendo a autorização de lavra da jazida de fosfato e apresentando um “*Plano de Aproveitamento Econômico*” junto ao DNPM²⁸⁹. (FERREIRA NETO, 1998).

Diante desse contexto, e motivada a avançar nos trabalhos de pesquisa e extração mineral, a METAGO defrontava com problemas estruturais e tecnológicos para explorar uma jazida de alta complexidade naquele momento, como o minério de apatita. À vista disso, para levar avante os seus projetos, a METAGO contratou a empresa paulista de consultoria Paulo Abib Andery – Engenharia para Indústria Mineral, para que pudesse implantar uma usina de porte semi-industrial e viabilizar a extração e beneficiamento do fosfato que jazia no subsolo de Catalão e Ouvidor.

Com efeito, Carvalho (1988) e Ferreira Neto (1998) demonstram que as obras de construção (no valor de aproximadamente 2 milhões de dólares e custeadas inteiramente pela METAGO) da planta semi-industrial, objetivando materializar as possibilidades de instalação de uma futura Usina Industrial de beneficiamento e aproveitamento da jazida de fosfato, iniciaram-se em dezembro de 1973 e foram concluídas em 1975, ativando as operações de lavra em fevereiro do mesmo ano²⁹⁰.

Logo, Ferreira Neto (1998, p. 54), afirma que

Na inauguração da Usina Semi-Industrial, em 25 de janeiro de 1975, [...] devido a importância do empreendimento, estiveram presentes os Ministros das Minas e Energia Shigeaki Ueki, o Ministro do Interior, Rangel Reis, o Governador Leonino Caiado, o governador recém eleito Irapuan Costa Júnior e políticos estaduais e locais. A obra foi apresentada como um grande marco da história da mineração do Estado e do país, e representativa do primeiro passo

²⁸⁹ “O DNPM aprovou o relatório e, em 12 de agosto de 1974, ela recebeu do General Geisel, através do Decreto nº 74.396, o direito de lavrar a apatita e pesquisar o titânio em áreas de concessão, nos municípios de Catalão e Ouvidor. Neste sentido, a estatal era a empresa que mais possuía áreas de concessão e, também, a que mais tinha avançado nas pesquisas de campo. Este fato colocou-a em um lugar de destaque, tanto que, já no início das suas pesquisas em Catalão/Ouvidor a empresa foi assediada por empresários estrangeiros, interessados em se associarem em algum projeto para explorar o titânio”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 53).

²⁹⁰ “A Usina Semi-Industrial de Catalão [...] deve ser considerada como um importante evento da política mineral goiana. Na primeira metade da década de 1970, a METAGO, como empresa relativamente organizada e como estrutura técnica razoável, tinha apenas quatro anos de funcionamento. O Estado de Goiás não tinha qualquer tradição em conduzir uma pesquisa tecnológica complexa e cara. O ceticismo, a nível nacional, em relação aos minérios de fosfato do tipo daquele de Catalão, era generalizado, tanto nos meios técnicos como governamentais”. (CARVALHO, 1988, p. 150).

para a futura implantação de um Complexo Mínero-Químico capaz de processar profundas modificações na estrutura econômica do Estado de Goiás.

Carvalho (1988) completa essas informações dizendo que a partir de 1976 a planta industrial de concentração de apatita foi adaptada para tratar 16t/hora de minério, permitindo a produção de até 14.000t/ano de concentrado de apatita, comercializada para a aplicação *in natura* na agricultura goiana e brasileira. Essas atividades minerais, dedicadas ao processo de extração e beneficiamento, constituíram as primeiras experiências concretas de lavra realizadas pela METAGO em Goiás²⁹¹, que duraram até 1978, quando a respectiva usina foi transferida para a Goiasfértil.

Carvalho (1988) e Ferreira Neto (1998) permitem observar que com a atuação da METAGO, Goiás projetou sua potencialidade mineral, chamando a atenção do Governo Federal. Um dos resultados desta constatação foi a atuação, desde 1968, do DNPM na administração, planejamento dos levantamentos geológicos básicos e na fiscalização das atividades minerais reguladas pelo Código de Mineração de 1967, por meio de seu 6º Distrito Regional, instalado em Goiânia. Além do DNPM outras instituições federais atuavam direta ou indiretamente no setor mineral goiano na década de 1970. No ano de 1970 a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), prestava serviços ao DNPM, realizando mapeamento geológico. Em 1971, a subsidiária da Companhia Vale do Rio Doce, a Rio Doce Geologia e Mineração S.A (DOCEGEO), atuando na realização de trabalhos exploratórios. No ano de 1972, as Indústrias Nucleares do Brasil (INB), passou a trabalhar na exploração de minérios radioativos, especialmente o urânio. Destaca-se ainda a presença do IBGE, que participava no setor mineral por meio do Projeto Radambrasil, fazendo levantamento geográfico de imagem de radar. O Departamento de Geociências da Universidade de Brasília (UNB), também teve participações nas pesquisas geológicas neste momento, considerando a importância do território goiano para as investigações acadêmicas desta instituição. A Secretaria

²⁹¹ Carvalho (1988, p. 152) afirma que “também em 1978, foi implantada pela METAGO uma planta de moagem de calcário para fins agrícolas, como corretivo de solos, com capacidade nominal de 100.000t/ano, constituindo, portanto, a segunda iniciativa no campo de lavra, conduzida diretamente pela empresa estadual”. Carvalho (1988) ainda explica que a entrada do Governo de Goiás, por meio da METAGO, em atividades de lavra, representadas pelos empreendimentos extrativos de fosfato e calcário, decorre da necessidade de suprir a agricultura goiana desses corretivos de solos, tendo em vista o desinteresse da iniciativa privada em promover tal suprimento.

de Minas e Energia e Telecomunicações (SMET), foi criada em 1975 em Goiânia, logo depois, em 1978, surgiu o Centro de Gemologia de Goiás, em Anápolis. (CARVALHO, 1988; FERREIRA NETO, 1998).

Diante das descobertas de jazidas minerais cada vez mais proeminentes nos territórios do Planalto Central, as políticas do governo de Goiás voltadas para a atividade mineral ganharam força. O ambiente geológico promissor motivou, por exemplo, a apresentação, no governo de Irapuan Costa Júnior (1975-1979) da programação para o setor mineral goiano, intitulada *Levantamento do Setor Mineral – Diagnóstico e Programação*²⁹². Este documento, além de contextualizar a situação do setor mineral brasileira, apresentou um diagnóstico do setor mineral de Goiás na década de 1970 (contendo informações sobre as entidades atuantes no setor mineral; informações geológicas básicas; potencial mineral de Goiás; aspectos da produção mineral e, finalmente, problemas da indústria de mineração em Goiás, especialmente referentes à infraestrutura de energia, transporte e comunicação precárias) e mostra as perspectivas do desenvolvimento da mineração e seus reflexos socioeconômicos, via criação de pólos minerais²⁹³. Para a implantação de pólos minerais no estado, foram considerados os municípios de Minaçu (Pólo Mineiro de Canabrava), Niquelândia e Barro Alto (Pólo Mínero-Metalúrgico de Niquelândia – Barro Alto), e Catalão (Pólo Mínero-Químico de Catalão).

Entre os aspectos descritos no “Levantamento do Setor Mineral – Diagnóstico e Programação”, quando foram apresentados os municípios goianos para a implantação dos pólos minerais, a carência de estruturas técnico-científico-informacionais (SANTOS, 2013) mereceu atenção especial. A implantação dos polos, portanto, não se resumia à descoberta das jazidas, ela também dependia da construção de uma nova materialidade no território. Em Minaçu, por exemplo, essa problemática estava relacionada à falta de estradas, energia, comunicações, bancos

²⁹² Carvalho (1988) afirma que o *Levantamento do Setor Mineral – Diagnóstico e Programação*, do governo de Irapuan Costa Júnior, constituiu a primeira tentativa de, simultaneamente, diagnosticar e programar o setor mineral goiano.

²⁹³ Carvalho (1988) considera a proposta dos pólos minerais como um dos elementos de maior relevo na programação mineral apresentada pelo governo de Irapuan Costa Júnior. Para o pesquisador (1988, p. 77), o programa “trata, provavelmente em caráter pioneiro, da conceituação do pólo mineral, “caracterizado como a região que contém reservas minerais em condições de aproveitamento em escala industrial, irradiando, através desta atividade, desenvolvimento sócio-econômico à área sob sua influência”. O efeito multiplicador dos empreendimentos de mineração “promove o surgimento de atividades colaterais na região”, com a criação de novas oportunidades de emprego e de melhores condições de infraestrutura” que levam “à fixação de contingentes populacionais, promovendo áreas polarizadas de desenvolvimento e evitando o êxodo da população rural”.

etc. Também em Niquelândia e Barro Alto destacavam-se a ausência de suprimento de energia elétrica²⁹⁴, estradas, mão-de-obra especializada, comunicações e infraestruturas urbanas. Por fim, a implantação do Polo Mínero-Químico de Catalão também defrontava com impeditivos estruturais como energia elétrica²⁹⁵ e transporte ferroviário adequado. Consequentemente, isso revela a relação entre os grandes empreendimentos de extrativismo mineral e a modernização do território em Goiás.

De acordo com Ferreira Neto (1998), diante do processo de retomada das pesquisas minerais em Goiás nos anos 1960 e 1970, promovidas pela METAGO, os interesses de grupos privados nacionais e estrangeiros pelo subsolo goiano se fortaleceram, particularmente após o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). Empresas estatais-federais e empresas de capital nacional e internacional passaram a atuar de maneira sistemática no Estado.

No decorrer dos anos 1970 e 1980, dentre as empresas nacionais que exploravam minérios em Goiás destacam-se o Grupo Votorantin, produzindo cimento em Corumbá e níquel em Niquelândia; o Grupo Brumadinho, explorando cassiterita; Grupo Paranapanema, dedicado a exploração de vermiculita em São Luiz de Montes Belos; Grupo Prometal, explorando nióbio em Catalão; Grupo Paraíso, produzindo cimento em Palmeiras; Grupo Pousada do Rio Quente, apropriando o potencial de águas termais de Caldas Novas. (CARVALHO, 1988; FERREIRA NETO, 1998).

As empresas de capital estrangeiro também ampliaram as atividades de mineração em Goiás nas décadas de 1970 e 1980, a exemplo da SAMA (franco-belga) com o amianto crisotila em Minaçu; Codemin (sul-africana) com o níquel em Niquelândia; Mineração Catalão de Goiás (sul-africano/brasileiro) com o nióbio em Catalão; Minerasul (canadense), com prospecção e pesquisa; Baminco (alemão-

²⁹⁴ Sobre esse aspecto, Carvalho (1988, p. 79) destacou que “as necessidades de energia elétrica dos empreendimentos do Pólo Mínero-Metalúrgico de Niquelândia – Barro Alto, requeriam as seguintes demandas estimadas: 150 MW para Companhia Níquel Tocantins (CNT); 100 MW para a CODEMIN e 86 MW para a BAMINCO. Tais magnitudes energéticas somente seriam poderiam ser atendidas com um linha de transmissão de 130 KV ligando Brasília à Niquelândia – Barro Alto, com instalação de sub-estações nestas duas cidades. A ELETRONORTE previa, em sua programação de 1975, construir tal linha. A efetiva construção desta linha era considerado fator fundamental à consolidação do pólo em questão. Em 1974, a CNT, em face do problema energético referido, já pensava em desmembrar o seu projeto, implantando em Niquelândia somente a unidade de produção de carbonato de níquel, como aquele de eletrólise, visando a obtenção do níquel metálico, sendo construída em São Paulo”.

²⁹⁵ “Quanto ao problema da energia elétrica, a solução apontada seria a interligação entre a Usina de Cachoeira Dourada e Catalão em linha de alta tensão de 138 KW, na medida em que a disponibilidade energética da época, na região, era totalmente insuficiente em face das necessidades do pólo”. (CARVALHO, 1988, p. 82).

canadense), níquel em Barro Alto; Unigeo (sul-africano) dedicada ao trabalho de prospecção e pesquisa; Mineração Colorado (australiano) dedicada ao trabalho de prospecção e pesquisa; British Petroleum (inglês) também dedicada ao trabalho de prospecção e pesquisa; Brascam (canadense), prospecção e pesquisa; Mineração São José (norte americano), prospecção e pesquisa; Mineração Serra Grande (canadense/sul africano) explorando ouro em Crixás; Western Mining Corp (australiano), atuando na exploração de ouro em Paraúna; Shell/Biliton (anglo-holandês), envolvida em trabalhos de prospecção e pesquisa. (CARVALHO, 1988; FERREIRA NETO, 1998).

Um dos desdobramentos provocados pela atuação dos interesses empresariais na mineração em Goiás nas décadas de 1970 e 1980 foi a apropriação e o controle do subsolo. Neste período, seguindo a política entreguista dos governos militares no Brasil²⁹⁶, as transnacionais passaram a ter o controle hegemônico sobre o potencial mineral jazido no subsolo goiano. Com o fim da ditadura militar (1985), os dados da participação do capital estrangeiro no conjunto dos direitos minerários em Goiás, um ano depois, em 1986, revelam a hegemonia dos interesses estrangeiros pelo subsolo goiano. (Tabela 15)

²⁹⁶ Analisando a conjuntura entreguista no Brasil a partir do setor mineral no contexto da ditadura militar, Bueno (1980, p. 126) afirmou que “No Brasil existem 4.467 empresas de mineração, sendo que 1.550 são subsidiárias de grupos estrangeiros. Essas subsidiárias requerem as jazidas, sentam em cima e ficam esperando o melhor momento para explorá-las, em função dos seus interesses no mercado internacional (que, em geral, não coincidem com os do Brasil). A estratégia dos grupos estrangeiros é explorar minérios em bruto e depois vender os produtos acabados ao Brasil, por preços muito mais altos. Os japoneses, para dar apenas um exemplo, importam minério de ferro do Brasil e depois nos vendem aço”.

No caso do Brasil, em 1988 os grupos de capital estrangeiro controlavam 38,1% do subsolo brasileiro, enquanto os de capital nacional privado controlavam 35% e as empresas estatais 26,9%. (OLIVEIRA, 1988, p. 72).

Tabela 15 - Apropriação e controle do subsolo pelo capital estrangeiro em Goiás (1986).

Grupo	País	Nº de Áreas	Nº de Km²
Arbed/Broken Hill	Multinacional	709	14.017
BP/Brascan	Multinacional	909	9.087
INCO	Canadá	475	9.026
Anglo American / B. Simonsen	África do Sul	402	6.435
BRGM (SEREM)	França	25	1.943
Western Mining Corp.	Austrália	181	1.759
Royal Dutch Petroleum / Shell (Billiton)	Multinacional	148	1.633
Fluor Corp. (St. Joe Min.)	Estados Unidos	100	1.055
Outros	-	133	2.529
Total de Grupos Estrangeiros	-	3.082	47.487
Total de Grupos Econômicos	-	4.679	85.314
Participação do Capital Estrangeiro	-	66%	55%

Fonte: Carvalho (1988, p. 45).

Org.: Carvalho (1988).

A atuação do capital internacional na mineração em Goiás nos anos 1970/1980 contribuiu para revelar que os interesses pelo subsolo fomentaram as estratégias de apropriação e controle das jazidas minerais. Os grupos formados por capital estrangeiro chegaram a controlar 66% do número de títulos minerários e 55% da área (em Km²) dos mesmos no estado. A disputa pelo subsolo ficou evidente neste período, de maneira que além dos grupos estrangeiros, pessoas físicas e jurídicas passaram a controlar direitos minerários de pesquisa e lavra. O momento histórico, político e econômico favoreceu a territorialização de empreendimentos extrativos que passaram a explorar importantes jazidas minerais no território goiano, como os exemplos do fosfato e do nióbio em Catalão/Ouvidor.

Por consequência, além dos projetos da Metago, os interesses pelo subsolo de Catalão/Ouvidor fomentaram a atuação de empresas privadas nestes municípios ainda na década de 1970. A descoberta das jazidas de nióbio motivou a união de empreendedores goianos e paulistas, que em 1970 constituíram a Mineração Catalão de Goiás S.A. Nesse sentido, Ferreira Neto (1998) explica que após a constituição jurídica, a empresa deu início aos trabalhos de pesquisas tecnológicas, testes laboratoriais em uma usina piloto, resultando na constatação da viabilidade do empreendimento. Em seguida, construiu uma usina de concentração de pirocloro,

baseada em tecnologias desenvolvidas em centros de pesquisas dos Estados Unidos. A fase inicial de montagem da Usina foi concluída em 1976, no ano seguinte passou a produzir ferro-nióbio e em 1980 já processava o minério em larga escala e com tecnologias avançadas²⁹⁷. Assim, a Mineração Catalão de Goiás S.A foi primeira empresa privada a iniciar o aproveitamento econômico dos depósitos minerais do Complexo Alcalino-Carbonatítico de Catalão I. (CARVALHO, 1988; FERREIRA NETO, 1998).

Outro grande empreendimento privado da indústria extrativa mineral implantada em Catalão/Ouvidor foi a Fosfatos de Goiás S.A - Fosfago²⁹⁸. Com um projeto de lavra intencionando o beneficiamento e a comercialização de rocha fosfática, empresa iniciou suas atividades na região em primeiro de junho de 1977, com a presença do então Ministro das Minas e Energia, Shigeaki Ueki e, também do então do governador de Goiás Irapuan Costa Júnior²⁹⁹. Pouco mais de dois anos depois, em 1979, após trabalhos pesquisa e aprimoramentos técnicos e tecnológicos, a Fosfago entrou em operação definitiva. No ano de 1983 já oferecia emprego para aproximadamente 524 trabalhadores diretos, além dos serviços prestados pelas terceiras, desde a extração até a britagem do minério³⁰⁰.

Diferente da Mineração Catalão e da Fosfago, que obtiveram resultados exitosos, houve a tentativa fracassada de implantar um projeto, a Goiás Vermiculita, de exploração de vermiculita em Catalão/Ouvidor. Carvalho (1988) e Ferreira Neto (1998) explicitam que em 1976 a METAGO firmou contrato com o grupo francês Elf Aquitaine, objetivando a implantação de uma usina industrial para explorar a vermiculita em suas áreas nos municípios de Catalão e Ouvidor. A proposta chegou

²⁹⁷ Com isso, Ferreira Neto (1998, p. 59) demonstra que em 1980 a Mineração Catalão de Goiás S.A já produzia “cerca de 170 toneladas de ferro-nióbio de alta qualidade, exportado para os Estados Unidos, Japão, Alemanha Ocidental, Áustria, Inglaterra, México, Canadá, África do Sul e França. Empregava 430 trabalhadores diretos, entre técnicos de mineração, laboratoriais, topógrafos, geólogos, engenheiros de minas, mecânicos, metalúrgicos e químicos”.

²⁹⁸ Em 1983 a empresa de capital privado, Copebrás (atual empresa Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., do conglomerado britânico Anglo American), se associou a Fosfago para a produção de concentrado fosfático.

²⁹⁹ Em um contexto de reivindicações do empresariado privado nacional, e por conseguinte, incentivo à participação das empresas privadas no desenvolvimento do Brasil, conforme os projetos dos governos militares, o Presidente Geisel, em outubro de 1977, enquadrou o Projeto da Fosfatos de Goiás S.A “como de “relevante interesse nacional”, recebendo, assim, por meio do Grupo Executivo da Indústria de Mineração – GEIMI – os benefícios e estímulos previstos na legislação vigente”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 61).

³⁰⁰ A rocha fosfática produzida nos empreendimentos extrativos da Fosfago era transportada via transporte ferroviário, a partir do próprio terminal em Catalão, que tinha capacidade de estocagem de 15.000 toneladas. De Catalão, o minério era levado até Paulínia, São Paulo, para estocagem intermediária e daí ser distribuído às indústrias paulistas de fertilizantes. (FERREIRA NETO, 1998).

a ser iniciada mediante acessoria técnica de uma empresa da África do Sul, a Verex Exploration, que acumulava experiência com este tipo de minério. No entanto, diante das dificuldades técnicas e tecnológicas, aglutinadas com impedimentos financeiros enfrentados pelo grupo francês naquele momento, o Projeto da Goiás Vermiculita não vingou³⁰¹. E, os depósitos de vermiculita ainda jazem “intocados” no subsolo de Catalão e Ouvidor. (CARVALHO, 1988; FERREIRA NETO, 1998).

No conjunto da territorialização dos empreendimentos de extrativismo mineral em Goiás, e mais especificamente, em Catalão/Ouvidor, também foi instalado a Usina Industrial da Goiás Fertilizantes S.A – Goiásfértil. Ferreira Neto (1998) explica que a viabilização da Usina Industrial do Projeto Fosfato Catalão, não era tarefa simples, pois a complexidade do minério exigia experiência técnica e tecnológica. Além disso, a meta de produção em larga escala exigia novos investimentos que pressupunham altos custos e riscos. Desse modo, a METAGO e o governo goiano defrontaram com uma situação de insegurança quanto ao projeto. Diante disso, naquele contexto, seria necessário recorrer a financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDE, que exigia a associação da METAGO com a iniciativa privada. E, sem sucesso, a empresa estatal goiana procurou parceiros nacionais para alavancar seus investimentos.

Diante desse impasse, Carvalho (1988) e Ferreira Neto (1998) demonstram que, finalmente, em 1977, o governo de Goiás buscou apoio junto ao presidente do país, o general Ernesto Geisel, que naquele momento estava empenhado nas políticas do II PND, como o Programa Nacional de Fertilizantes e Calcário Agrícola (PNFCA)³⁰², para colocar em marcha a produção de insumos básicos, objetivando, assim, tornar o país um importante fabricante de adubos fosfatados. O resultado foi a determinação de que a Petrobrás, por meio da Petrobrás Fertilizantes S.A -

³⁰¹ “A METAGO fez a rescisão do contrato com a Elf Aquitaine e, em seguida, realizou um novo acordo com a empresa paulista Eucatex, que também não desenvolveu o projeto”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 62).

³⁰² Sant’Ana (2012, p. 185) diz que “em novembro de 1974, por recomendação do Conselho de Desenvolvimento (CDE), foi aprovado pelo presidente Ernesto Geisel o I Plano Nacional de Fertilizantes e Calcário Agrícola (PNFCA), um dos planos para o setor de insumos básicos decorrentes do II PND. O I PNFCA detalhava as diretrizes do II PND e estabelecia as metas concretas para a produção de fertilizantes em 1980, assim como definia os principais empreendimentos a serem construídos e o volume de capital necessário. Os principais objetivos do Programa era buscar a autosuficiência em fertilizantes, “suprir uma demanda de alimentos consideravelmente crescente e expandir as exportações de modo a gerar a necessária capacidade de importar”. De acordo com o I PNFCA, a expansão da produção agrícola geraria uma demanda de cerca de 4 milhões de toneladas de fertilizantes em 1980, que deveria ser suprida pela produção nacional”.

PETROFÉRTIL³⁰³ e o BNDE, através da Financiamentos e Participações – FIBASE, se associassem ao projeto de Catalão, para a criação da Goiásfertil. Isso ocorreu dentro de uma conjuntura em que “a recém-criada FIBASE (em 8 de maio de 1974), e o sistema BNDE constituíam os primeiros e principais agentes, pensados pelos arquitetos do II PND, para a mudança do Padrão de Industrialização”. (LESSA, 1998, p. 106).

Em outubro de 1977, a METAGO fechou acordo com a PETROFÉRTIL e a FIBASE para a realização do empreendimento visando o aproveitamento econômico das jazidas de Catalão/Ouvidor. Por conseguinte, em abril de 1978 foi criada a Goiásfertil. Uma das consequências imediatas da negociação imposta pelo governo federal ditador, com prejuízos para METAGO e o Estado de Goiás foi a perda da maior parte das reservas de titânio de Catalão/Ouvidor, que se encontrava nos limites da área transferida³⁰⁴.

Ferreira Neto (1998) diz que a Goiásfertil nasceu em 1978 como uma moderna indústria extrativa mineral. No entanto, para o funcionamento pleno desse empreendimento, foram necessários obras de infraestruturas desenvolvidas pelos Governos Estadual e Federal. Foi preciso investir na transformação do *ambiente construído*, que funciona, explica Harvey (2013, p. 315),

³⁰³ “A Petrofertil era uma holding controladora/acionista de várias empresas do ramo de fertilizantes como a ICC, Nitrofertil, Utrafertil, Fosfertil, Arafertil, Nortefertil, Goiásfertil e Indag”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 64).

³⁰⁴ Sobre o assunto, Ferreira Neto (1998, p. 64), afirma que “parece que o empreendimento não foi exatamente um bom negócio para a METAGO, pois seus direitos minerários relativos às áreas do Complexo Ultramáfico-Alcalino Catalão I (referentes aos depósitos minerais de fosfato, nióbio, titânio e terras raras) foram “gratuitamente” transferidos à Goiásfertil, o que causou uma enorme perda à estatal goiana que, em 1984 tentou, sem sucesso, reverter esta transação”.

Em 2013, as áreas de titânio que restaram para Metago foram leiloadas, tendo a mineradora Vale como a empresa vencedora da licitação. Conforme comunicação da Segplan (2013, p. 1) “A mineradora Vale foi a empresa vencedora da licitação de direitos de exploração de titânio em Goiás, realizada nesta terça-feira (19/02) pela Promotoria de Liquidação (Proliquidação) da Secretaria de Gestão e Planejamento (Segplan). As áreas cujos direitos de exploração serão cedidos e transferidos à Vale pelo Governo Estadual pertenciam à Metago (Metais de Goiás S/A), empresa pública em processo de liquidação, e estão localizadas na região entre os municípios de Catalão e Ouvidor, no Sudeste do Estado. Foram dois processos licitatórios de três áreas, sendo duas da Metago (áreas 4 e 6) e uma (área 7) da Mineração Xerentes, subsidiária da Metago. A Vale ganhou a licitação oferecendo R\$ 8 milhões pelas áreas 4 e 6 e R\$ 1 milhão pela área 7, além de 8% de royalties sobre a exploração de qualquer mineral que venha a ser lavrado nas áreas 4 e 6 e 2% na área 7. O edital da concorrência definia em R\$ 4 milhões o lance mínimo da cessão das áreas da Metago e R\$ 1 milhão para a área da Mineração Xerentes, mais o percentual mínimo de 2% de royalties sobre a lavra em qualquer das três áreas. A concorrência foi do tipo maior oferta. Juntas as três áreas possuem reservas de cerca de 85 milhões de toneladas de titânio, mineral aplicado na fabricação de tintas, computadores, instrumentos musicais, bicicletas, peças de implante ósseo, entre outras. O Brasil detém as maiores jazidas de titânio do mundo, quase todo esse acervo está concentrado em Minas Gerais e em Goiás, exatamente nessa região de Catalão, onde estão as áreas sob concessão da Metago”.

[...] como um sistema de recurso vasto, humanamente criado, compreendendo valores de uso incorporados na paisagem física, que pode ser utilizado para a produção, a troca e o consumo. O ambiente construído compreende toda uma série de elementos diversos: fábricas, represas, escritórios, lojas, armazéns, rodovias, ferrovias, docas, usinas, hidrelétricas, sistemas de suprimento de água e tratamento de esgoto, escolas, hospitais, parques, cinemas, restaurantes – a lista é infinita. [...] A qualquer momento o ambiente construído aparece como um palimpsesto de paisagens moldadas segundo os ditames de diferentes modos de produção em diferentes estágios do seu desenvolvimento histórico. Nas relações sociais do capitalismo, no entanto, todos os elementos assumem uma forma de mercadoria.

As paisagens foram moldadas conforme os ditames do capital hegemônico. O transporte ferroviário foi adaptado, com remodelação da linha férrea existente e construção do terminal rodo-ferroviário, situado cerca de 12 km da mina, novas estradas foram construídas, ligando o Terminal à BR-050. A Saneamento de Goiás (SANEAGO) operou no projeto de captação de água no Rio São Marcos, localizado a aproximadamente 10 km da Usina, suprimindo a “sede” insaciável da exploração do minério de fosfato por água. Um mineroduto de 12 km também foi construído para transportar o concentrado de fosfato da jazida para a secagem no terminal ferroviário. Como o fornecimento de energia elétrica na região era incapaz de suprir à demanda do mega projeto, a solução proposta foi interligar a energia disponível em Catalão à Usina Hidrelétrica de Cachoeira Dourada em linha de alta tensão. Além disso, equipes da Companhia Elétrica de Goiás – CELG, trabalharam no canteiro de obras da empresa Goiásfértil para a implantação do complexo energético. Assim sendo, em 1982 a Usina Industrial iniciou suas operações em processo experimental, passando a funcionar normalmente em janeiro de 1984, como uma empresa (a Goiásfértil) filiada do Grupo Petrofértil, e atuando no fornecimento de rocha fosfática para a produção de fertilizantes³⁰⁵. (CARVALHO, 1988; FERREIRA NETO, 1998).

³⁰⁵ Ferreira Neto (1998, p. 72) afirma que “nem tudo foi sucesso. Apesar das vantagens trazidas pela instalação da Goiásfértil, o próprio Estado de Goiás não se beneficiava completamente da exploração de seus recursos minerais, pois a produção era exportada para outros países ou para os estados, economicamente mais desenvolvidos do Sul do país. Com exceção do calcário agrícola e materiais de construção que permaneciam no Estado, nada mais era industrializado. Desta forma, os capitais gerados pela mineração não retornavam, não eram reaplicados em Goiás”.

Percebe-se que um conjunto de fixos e fluxos foi montado em Catalão/Ouvidor para atender os interesses da mineração, transformando e modernizando a materialidade do território. Assim, a participação do estado nesse processo colabora com a afirmação de Mészáros (2006, p. 124-125) de que ele “deve ser entendido como parte integrante da própria base material do capital”. No bojo do projeto de verticalização dos minérios do Complexo Mineral de Catalão/Ouvidor, o governo de Goiás criou o Distrito Industrial e Mineral de Catalão (DIMIC), em outubro de 1979. Santana (2012) demonstra que o DIMIC foi inserido na nova política de industrialização da economia de Goiás, e das demandas das empresas mineradoras. Diferente da maioria dos Distritos Industriais de Goiás, que possuem a denominação “agroindustrial”, apenas o de Catalão é associado ao polo mineiro-industrial³⁰⁶.

Em Goiás, a criação da METAGO e a territorialização de grandes empreendimentos de extrativismo mineral nos municípios de Niquelândia, Barro Alto, Catalão, Minaçu etc., nos anos 1960, 1970 e 1980, e que resultaram na extração de minérios como o amianto, nióbio, fosfato, calcário agrícola e níquel, inauguraram uma “nova era” da mineração no território goiano. (Tabela 16).

³⁰⁶ Ferreira Neto (1998, p. 69) enfatiza que “a proposta de criação de Pólos Industriais no interior do Estado de Goiás se fundamentou na idéia de descentralizar o parque industrial. Este empreendimento pretendia promover a industrialização, instalando fábricas na própria região produtora, e evitar a evasão de divisas e a migração populacional para outros estados. Com a instalação do DIMIC em Catalão, o Governo de Goiás e a Prefeitura da cidade ofereciam isenção de impostos e taxas municipais por 5 anos, financiamentos do Banco de Desenvolvimento do Estado de Goiás e do BNDE e, ainda, treinamento e qualificação de pessoal, como incentivo às indústrias que se instalassem na região”. Com a política representada pelo DIMIC, Catalão se sobressairia, assim, na “guerra dos lugares”. (SANTOS, 2013).

Tabela 16 - Produção mineral em Goiás (minerais selecionados) nos anos 1967, 1968, 1969 e nas décadas de 1970 e 1980.

Ano	Produção Mineral – toneladas (t*)					
	Amianto	Níquel	Nióbio	Fosfato	Ouro	Calcário Agrícola
1967	992	-	-	-	-	-
1968	4.360	-	-	-	-	-
1969	9.055	-	-	-	-	-
1970	13.001	-	-	-	-	-
1971	17.412	-	-	-	-	-
1972	31.142	-	-	-	-	-
1973	43.367	-	-	-	-	-
1974	61.329	-	-	-	-	7.843
1975	73.554	-	-	5.357	-	12.269
1976	92.076	-	773	10.042	-	21.305
1977	91.736	-	1.336	12.400	-	26.332
1978	121.266	-	2.830	14.139	-	29.386
1979	137.171	-	3.284	187.809	-	391.386
1980	168.985	-	3.517	484.683	-	816.339
1982	144.521	3.499	3.567	487.635	822	707.942
1984	133.314	20.146	3.306	1.242.166	925	1.438.668
1986	204.460	18.265	2.614	1.454.727	301	1.468.989
1988	226.934	15.724	2.741	1.628.627	724	2.474.416
1990	205.082	14.330	3.255	963.469	6.367	1.060.189

* Com exceção do ouro, com produção medida em Kg.

Fonte: DNPM, 2012.

Organização: Gonçalves (2016).

Observa-se que exceto a produção de amianto, concentrada em Minaçu, iniciada ainda nos últimos anos da década de 1960. A exploração dos demais minerais pela indústria extrativa mineral em Goiás foi fomentada a partir de meados da década de 1970 e início da década de 1980. Os exemplos do nióbio e fosfato em Catalão/Ouvidor, demonstram a concomitância entre a produção e territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral após meados da década de 1970. O calcário agrícola também é merecedor da leitura geográfica, e releva a aproximação entre a expansão produtiva deste minério em Goiás com o momento de modernização agrícola nos territórios do Cerrado.

A compreensão de Catalão e Goiás, tendo em vista a delimitação temporal dos 1960, 1970 e 1980, permitiram ao pesquisador se situar num momento de reestruturação produtiva do capital que reorganizava as bases da acumulação alicerçadas no controle do capital financeiro. A constituição de uma nova matriz espacial para ação do capital teve desdobramentos no processo de ocupação e inserção subordinada dos territórios do Cerrado goiano na Divisão Internacional do Trabalho, enquanto produtores de *commodities* agrominerais. Em Catalão, neste

contexto, as transformações na regulação do território e nas relações de produção e trabalho foram territorializadas pelos empreendimentos de mineração a partir do pacto de poder entre o Estado e as empresas estatais e privadas, de capital nacional e internacional, conforme a política do II PND³⁰⁷. Esses arranjos foram materializados na constituição do Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor no decurso da década de 1970 e início da década de 1980, quando se deu a instalação das empresas Mineração Catalão de Goiás (capital privado), Fosfago – Fosfatos de Goiás S.A (capital privado) e Goiasfértil – Goiás Fertilizantes S.A (estatal).

Articulado aos interesses do capital, as ações do Estado ditatorial na década de 1970 são reveladoras das estratégias de ocupação dos territórios e integração nacional, imbricado com a política de desconcentração industrial do II PND, dentro do projeto ditatorial de Nação-Potência. No interior das intenções geopolíticas canalizadas pelo capital e o Estado, os grandes empreendimentos de extrativismo mineral serviram de base para a estratégia de implementar grandes projetos nas diferentes regiões brasileiras. Exemplo disto se deu por meio da instalação dos polos mínero-industriais de bens intermediários no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás, Pará, Sergipe, Bahia e Espírito Santo, dispostos ao longo da periferia do Sudeste industrial. (MOREIRA, 2003).³⁰⁸

A análise da constituição do Complexo Mínero-Químico de Catalão – Ouvidor contribui para o entendimento da relação entre capital, trabalho e estado a partir da década de 1970 em Goiás. Também é ilustrativo do projeto hegemônico de ocupação do Cerrado no Planalto Central brasileiro pelos grandes empreendimentos capitalistas. Diante disso, os polos mineradores de rochas fosfáticas para a produção de fertilizantes, como em Catalão, serviam aos interesses das empresas rurais modernas que dependiam desses implementos químicos para a correção dos solos do Cerrado. Como demonstrado por Moreira (2003), a fronteira da mineração coincide com a fronteira agrícola. No exemplo pesquisado, os grandes projetos de

³⁰⁷ Lessa (1998, p. 29) afirma que “o II PND declara que a viabilidade do modelo dependente do “equilíbrio” entre setor público e iniciativa privada e dentro do setor privado, do “equilíbrio” entre empresa nacional e empresa estrangeira”. Lessa (1998, p. 33) ainda esclarece que “O capital nacional é convidado a ocupar uma posição *menage à trois* empresarial a partir de uma proposta do capital estatal que o mercado – estrada no espaço vazio – ao capital multinacional, em troca de seu aporte tecnológico e conexões comerciais externas”.

³⁰⁸ Moreira (2003) demonstra ainda que a desconcentração industrial possui desdobramentos na disseminação dos problemas socioambientais no território brasileiro, intensificados diante do novo padrão de industrialização implementado pelo II PND.

extrativismo mineral de Catalão/Ouvidor foram precedidos pelas empresas rurais modernas, que nos 1980 se consolidaram e se expandiram no Sudeste Goiano.

Os efeitos socioespaciais dos grandes empreendimentos de mineração e produção agroindustrial territorializados no Cerrado em Goiás alteraram as relações de produção e trabalho, o intercâmbio sociometabólico com a terra e os lugares da existência coletiva, com mudanças substanciais na forma e no conteúdo da modernização do território. Por conseguinte, entender as processualidades históricas desses fenômenos no tempo e no espaço a partir do Complexo Mínero-Químico de Catalão-Ouvidor permite revelar das mudanças nas estratégias de regulação e dinâmica do capitalismo na apropriação da natureza e na (re)organização do trabalho e do território.

2.1 Nova morfologia do trabalho e do território em Catalão nas décadas de 1970 e 1980

O capitalismo é extremamente dinâmico e inevitavelmente expansionista. Impulsionado pelo motor da acumulação e abastecido pela exploração da força de trabalho, constrói uma força revolucionária permanente que constantemente reformula o mundo em que vivemos. (HARVEY, 2013, p. 225).

A ênfase na formação espacial de Catalão possui elos com a divisão regional, nacional e internacional do trabalho, adaptando as infraestruturas locais, o ritmo de exploração da terra e dos minérios e a mobilização da força laboral conforme os interesses dos atores hegemônicos da economia, da cultura e da política. Assim, as mudanças no espaço e na paisagem urbana de Catalão (GO), nas décadas de 1970 e 1980, coincidem com a territorialização e expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral no município, controlados pelas empresas de capital brasileiro e internacional.

Silva (2000) afirma que o mito do desenvolvimento e a crença no progresso da cidade, propiciados pelos novos recursos oriundos do incremento da renda familiar, do comércio regional e da arrecadação de impostos derivados das empresas mineradoras redundou numa expansão acelerada da área urbana a partir

dos anos 1970. De acordo com o pesquisador, o número de domicílios urbanos aumentou de 3.056 em 1970, para 6.822 em 1980, e 12.082 em 1991³⁰⁹.

Com isso, vários loteamentos foram aprovados pela prefeitura municipal de Catalão. Logo, Silva (2000) demonstra que o número de loteamentos aprovados no período entre 1970 e 1979 foi de 43³¹⁰, contra 16 entre 1980 e 1989³¹¹. Desse modo, criou-se “vazios urbanos” e uma oferta de lotes maior do que a demanda, com áreas subaproveitadas e baixo nível de ocupação e infraestruturas (rede de esgoto, energia elétrica, asfaltamento, água encanada etc.). Isto serviu para as ações estrategistas dos especuladores de terra no espaço urbano de Catalão (GO).

A “libertação” dos mercados de terras criou um ambiente favorável aos especuladores imobiliários, de modo que Deus (1996) afirmou que a cidade apresentava-se como um “paraíso da especulação”, revelando uma cifra contraditória em 1982, ou seja, havia mais de 18 mil lotes vagos, enquanto o número de edificações não chegava a 10 mil unidades. À vista disso, o exemplo de Catalão expõe a relação entre urbanização e acumulação do capital. Como afirma Harvey (2011, p. 137), “a produção do espaço em geral e da urbanização em particular tornou-se um grande negócio no capitalismo”.

No interior desse movimento especulativo e de transformações na paisagem de Catalão, o desenvolvimento desigual e combinado aglutinou-se com a segregação, resultado da produção do espaço urbano, lançando as camadas pobres da classe trabalhadora em bairros distantes do centro e com estruturas precárias. Houve o zoneamento da população na década de 1970 de acordo com o poder

³⁰⁹ Em 2015 o número chega a aproximadamente 45 mil, conforme entrevistas realizadas em Catalão.

³¹⁰ Silva (2000, p. 66) defende que há duas explicações para compreender melhor esse *boom* de criação de novos loteamentos em Catalão no período entre 1971 a 1979. “Primeiro, a inexistência de uma legislação municipal rigorosa que regulamentasse normas para aprovação dessas novas áreas, pois, segundo o DOSU (Departamento de Obras e Serviços Urbanos), para a criação de um novo loteamento em Catalão, era necessário somente um requerimento acompanhado de um memorial descritivo da área e de uma certidão de propriedade do terreno, junto com uma planta do mesmo, para a aprovação do novo loteamento. Após a averiguação feita por um funcionário do DOSU, o agente imobiliário conseguia a licença em torno de três meses depois da data de entrada do documento. [...] Associado a esse fato, a falta de uma Lei Municipal que estabelecesse os limites do perímetro urbano propiciou a abertura de novos loteamentos em locais distantes do núcleo central, alguns atingindo mais de 8 km de distância, como é o caso dos loteamentos no Setor Aeroporto [...]”.

³¹¹ Silva (2000, p. 70) afirma que “na década de 1980, a criação de novos loteamentos teve um grande declínio em relação aos anos anteriores em função da Lei Federal nº 6.766, de dezembro de 1979, que estabeleceu critérios mais rigorosos para o loteamento de novas áreas urbanas. A regulamentação relativa à urbanização de novas áreas passou a exigir laudos técnicos mais rigorosos sobre as condições geológicas e ambientais, e a implantação de uma infra-estrutura básica, tais como: a colocação de rede de energia elétrica, água e meio fio”.

aquisitivo. Silva (2000) demonstra que dentre os novos espaços zoneados surgiram os primeiros bairros para atender as camadas sociais de maior poder aquisitivo, como Vila Liberdade I e II, São Judas Tadeu e Mãe de Deus. Por outro lado, os pobres, migrantes, *trabalhadores da terra* e camponeses expropriados, passaram a ocupar os loteamentos na periferia distante das áreas centrais, como os Bairros Pontal Norte e Castelo Branco.

Na década de 1980, seguindo o fluxo das políticas clientelistas e de estilo populista em Goiás, como forma de arrefecer as possíveis convulsões sociais (MENDONÇA, 2004), a construção de Vilas Mutirões³¹² passou a fazer parte das paisagens de Catalão (GO)³¹³. A Vila Teotônio Vilela (Catalão – GO), exemplifica a ação dessas estratégias políticas. Centenas de casas foram edificadas com a intenção de abrigar migrantes pobres de outras regiões do país, assim como camponeses e *trabalhadores da terra* expropriados dos espaços rurais de Goiás. Isso transcorria em concomitância com os incentivos do fluxo migratório, por meio de políticas assistencialistas patrocinadas pelo poder público, constituindo o que Mendonça (2004) classificou como *indigência assistida*³¹⁴.

As Vilas Mutirões podem ser compreendidas como uma estratégia de captura da subjetividade e das sociabilidades comunitárias dos camponeses e *trabalhadores da terra*, de acordo com o interesse e o estrategismo político e econômico do Estado e do empresariado urbano e rural. As práticas dos mutirões faziam parte do cotidiano e do trabalho solidário de milhares desses sujeitos, então expulsos do campo e disseminados nas periferias dos grandes centros metropolitanos como

³¹² “Moradias construídas em regime de mutirão, com o apoio do Estado, que a cedia em regime de comodato para as famílias carentes. Normalmente, possuem de 40 m² de área construída, com paredes de lajota, comportando quatro cômodos, em terrenos com cerca de 250 m². Em apenas um dia, o Governo de Goiás construiu mil casas em Goiânia e em parceria com os futuros moradores, construiu outras milhares em diversas cidades goianas”. (MENDONÇA, 2004, p. 170).

³¹³ Costa (1998, p. 61) demonstra que “as primeiras cem casas foram construídas em regime de mutirão em Catalão no ano de 1984. O então governador do estado, Íris Rezende, já havia construído mil casa em um único dia em Goiânia e então começou a construir milhares delas por todo o estado”.

³¹⁴ Mendonça (2004, p. 170) explica que “a partir da década de 1980, Goiás se tornou um grande laboratório de políticas de “compensação social”, atendendo as demandas de milhares de famílias – camponeses e *trabalhadores da terra*, que, expulsas do campo, ocupavam de forma desordenada as áreas urbanas, principalmente as metrópoles (Goiânia e Brasília), mas também as médias cidades goianas. [...] O Estado acenava com estímulos fiscais e infra-estruturas assegurando a modernização conservadora da agricultura e, concomitantemente, acalentava os trabalhadores desterritorializados com políticas assistencialistas, perpetuando no poder as elites conservadoras”. Efetivava, assim, a *indigência assistida* (MENDONÇA, 2004), experimentada por milhares de camponeses e migrantes jorrados nas periferias urbanas, nos bairros com estruturas precárias de cidades como Goiânia e Catalão.

Brasília (DF) e Goiânia (GO), e também em cidades menores como Catalão (GO). Isto posto, Costa (1998, p. 62) enfatiza que “o mutirão da casa própria trazia para a cidade uma prática rural e ao fazê-lo capturou a festa, a solidariedade e colocou-o como estratégia de programação em Goiás, um novo terrorismo, [...] o mutirão como festa política e a instalação da reciprocidade, voto”.³¹⁵

A exploração de nióbio e fosfato territorializou mudanças na materialidade produtiva e também na dimensão imaterial do território, ou seja, na vida social, política e cultural de Catalão. As transformações socioespaciais foram acentuadas nas décadas de 1970 e 1980. Com isso, aumentou a circulação de pessoas, renda e signos. As empresas mineradoras criaram novos postos de trabalho assalariado na região. Em 1984, apenas a Goiásfertil empregava em torno de 812 trabalhadores, entre migrantes e pessoas de Catalão e dos municípios vizinhos, como Goiândira e Ouidor. Com isso, os operários também começaram a se organizar em sindicatos, como a fundação do Sindicato Metabase de Catalão em março de 1983, apresentando mudanças na morfologia local do trabalho.

De acordo com Mendonça (2004), a instalação das mineradoras também intensificou a migração e o crescimento populacional em Catalão (GO). Com população residente de 27.338 pessoas em 1970, saltou para 54.486 em 1991. Essa constatação pode ser complementada com a relação entre pessoas naturais e não naturais da população residente no município entre 1970 e 1991. Em 1970, habitavam 25.712 pessoas naturais do município (94,05%), contra 2.121 habitantes não naturais (7,75%). Transcorridas as décadas de 1970 e 1980, e diante da atração do fluxo migratório proporcionada pelas indústrias extrativas de minérios, no ano de 1991 as cifras aumentaram para uma população de 37.444 pessoas naturais de Catalão (68,72%) e 17.181 residentes que haviam nascido fora do município, ou seja, 31,53% de não naturais. (IBGE, 1970, 1991; MENDONÇA, 2004).

A territorialização dos grandes empreendimentos de extrativismo mineral em Catalão/Ouidor nos anos 1970 motivou uma nova dinâmica econômica, política e cultural no Sudeste Goiano. Outro resultado imediato desse processo no período

³¹⁵ Essa estratégia foi incorporada pelos políticos do PMDB em Catalão, na década de 1980, em outras ações além dos mutirões da casa própria. Ferreira Neto (1998, p. 19) enfatiza que “dentro da “administração comunitária”, Margon procurou melhorar o sistema de distribuição de água na cidade, pois a falta de água era um problema sério que a população enfrentava constantemente, construindo um novo grande reservatório e outros pequenos nos bairros mais afastados, também, em regime de mutirão comandado por ele mesmo”.

analisado foi o elevado crescimento da população urbana e decréscimo da rural entre os anos de 1970 e 1991. (Tabela 17).

Tabela 17 - Evolução da População Urbana e Rural do Município de Catalão entre 1970 e 1991.

Anos	População Urbana	Evolução da dinâmica populacional urbana em %		População Rural	Evolução da dinâmica populacional rural em %		População total
		Período	Evolução		Período	Evolução	
1970	13.355	1960/1970	14,79	13.983	1960/1970	-6,56	27.338
1980	30.695	1970/1980	129,83	8.473	1970/1980	-22,74	39.168
1991	47.123	1980/1991	53,52	7.363	1980/1991	-4,92	54.486

Fonte: Mendonça (2004, p. 186).

No período entre 1970 e 1980 a população urbana de Catalão (GO) elevou-se de 13.355 para 30.695 pessoas, representando uma porcentagem crescente de 129,83%. No decurso dos mesmos anos, a população rural diminui de 13.983 para 8.473 pessoas, um percentual decrescente de 22,74%. Mendonça (2014) explica que o crescimento urbano advém da migração de outras áreas, influenciado pelas empresas mineradoras, e não necessariamente resultado do projeto capitalista de modernização do campo. A modernização da agricultura no Sudeste Goiano somente se efetivou nos anos 1980, portanto, após a instalação das indústrias extrativas de mineração. Neste contexto, entre 1980 a 1991 a população urbana de Catalão (GO) progrediu de 30.695 para 47.123 pessoas, ilustrando um percentual de crescimento de 53,52%. No decorrer dos mesmos anos, a população rural diminui de 8.473 para 7.363 pessoas, um percentual de 4,92% a menos.

Mendonça (2004) ainda defende que a migração nos anos 1970 possibilitou a existência de duas formas de migrantes que passaram a exercer atividades laborais diferenciadas, de acordo com formação e qualificação. Ou seja, um percentual de migrantes, de diversas regiões do país e com distinta formação profissional (técnicos, geólogos, engenheiros, administradores etc.) tinham maiores salários e ocupavam cargos estáveis, principalmente na Goiásfértil. A outra modalidade de migrantes, diz Mendonça (2004), muito mais densa e vinda das regiões próximas (das áreas rurais e das pequenas cidades) constituíram a força de trabalho barata e não qualificada, incluindo analfabetos, ocupando tarefas grosseiras e sem

exigências de formação específica. Além disso, essa massa de trabalhadores, muitos expropriados da terra e de posse apenas da força de trabalho para ser mercantilizada, formavam um *exército industrial de reserva* essencial para que o capital assegurasse o controle social sobre a ação política organizada da classe trabalhadora. Como afirma Harvey (2013, p. 304) “esse exército industrial de reserva é posicionado mais ou menos como uma onda de proa diante do processo de acumulação. É preciso ter sempre à disposição força de trabalho acessível e em quantidade suficiente”.

Isso provou mudanças na composição das classes sociais na cidade de Catalão. A nova morfologia do trabalho era constituída por pessoas exercendo cargos de alto escalão e recebendo melhores salários, enquanto outro percentual, a maioria, era composta por trabalhadores das Comunidades Camponesas do entorno dos empreendimentos ou migrantes segregados nos espaços urbanos, expostos a menores salários, ambientes insalubres, riscos de acidentes e adoecimento. Nas entrevistas, essa realidade foi destacada por ex-trabalhadores da mineração nas décadas de 1970 e 1980. “*Eu trabalhei primeiro na METAGO, e foi mais no processo de demarcação e de pesquisa. Logo depois entrei na Mineração Catalão. Na época eu trabalhei lá quase dois anos. Era um trabalho duro. Não éramos acostumados com o trabalho em turnos. Antes não tínhamos nenhum tipo de proteção adequada, não usava luva, máscara, nada disso. Eu manuseava produtos químicos ali, e por não ter informação nenhuma, por não saber o perigo real daquilo, acabei intoxicando e fiquei durante 4 ou 5 meses fazendo tratamento. E isso foi o que me custou quando trabalhei na empresa mineradora*”. O sujeito entrevistado, hoje (2015) com 70 anos, lembrou também de amigos e companheiros de trabalho que se acidentaram em situações fatais, amputações ou intoxicação no cotidiano laboral da mineração.

A territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral nas décadas de 1970 e 1980 resultou em transformações no espaço rural e urbano, na morfologia do trabalho e até na *ideologia do território*, percebível por meio dos discursos desenvolvimentistas. Com as mineradoras, afirmavam os apologistas, Catalão era arrancado do atraso e finalmente adentraria na fase iluminada do progresso.

A análise da territorialização do capital por meio das mineradoras em Catalão-Ouvidor a partir dos anos 1970 – o Complexo Mínero-Químico de Catalão/Ouvidor – não prioriza apenas as grandes obras, os megainvestimentos, as

grandes estruturas técnicas, a geração de empregos e os efeitos modernizantes no território. A hegemonia dos discursos do capital, aponta apenas o progresso, a redenção trazida pelas inovações técnicas e tecnológicas, a arrancada para o desenvolvimento. O trabalho assalariado e a vida urbana contrapondo ao atraso, truçulência, analfabetismo e miséria da vida no sertão, personificadas nos camponeses e *trabalhadores da terra* que viviam nos territórios de reprodução social da existência coletiva. O capital territorializado na atividade mineiro-industrial era apresentado como se fosse a única via para a redenção dos males sociais e a felicidade coletiva da sociedade. Isso imputava o risco de se perder a dimensão dialética dos fenômenos no espaço, densos de história.

Essa observação compõe a compreensão das intenções mercantis inerentes as fases de territorialização dos grandes projetos, neste caso, de mineração. A intenção mercantil necessita de sua afirmação simbólica. Afinal, “para ser mercantil, frequentemente precisa ser simbólica antes”. (SANTOS, 1995, p. 15). Desse modo, a conquista do imaginário coletivo se dá mediante discursos e representações que positivam a esperança no progresso, na geração de empregos, na salvação da economia. Seus propagandistas jamais afirmam que na realidade, os grandes projetos de mineração também arruinam o intercâmbio solidário com a natureza, condenando as sociedades locais a relações desiguais.

Os grandes projetos exigem um discurso capaz de criar uma “harmonia interna” para recebê-los. A mineração em Catalão/Ouvidor nos anos 1970/1980 exemplifica essa análise. Dessa forma, Oliveira (1996, p. 7) contribui para ampliar o conteúdo destas investigações na medida em que propôs “compreender o discurso construído em torno das empresas de mineração, no período de 1970 a 1990, momento de implantação e consolidação destas na região de Catalão”. Neste sentido, avança ao mostrar como as empresas de mineração apareceram no discurso daqueles que escreveram sobre a história do município nas décadas de 1970 e 1980, ou seja, os memorialistas Cornélio Ramos e Doris Campos³¹⁶. Isto posto, Oliveira (1996, p. 12) afirma que,

[...] parece que a idéia do progresso expresso pelos memorialistas, é fruto de uma comunhão da ordem estabelecida, ou melhor, eles

³¹⁶ Para isso, Oliveira (1996) analisou as seguintes referências: RAMOS, C. *Catalão de ontem e de hoje (curiosos fragmentos de nossa história)*. Dist. Kalil: Catalão, 1984.; CAMPOS, M. das D. *Catalão: estudos históricos e geográficos*. Goiânia: Bandeirantes, 1979.

comungaram esta ordem e demonstram em seus livros como sendo um estágio, que a população de Catalão vivenciou anterior e posterior a década de 1970, com a instalação das minerações etc.

A obra desses memorialistas circulava em diferentes espaços de Catalão, fazia parte da vida cultural, e era lida pela elite local, publicada nos jornais e afirmada nos discursos e na escrita literária da intelectualidade catalana. Assim, com a territorialização das mineradoras, os memorialistas incorporaram o discurso do progresso, do emprego e da redenção de uma sociedade atrasada para uma sociedade desenvolvimentista. Isso também se tornou comum nas conversas triviais da população local,

Aqueles que vêm a Catalão a trabalho ou a passeio, quando solicitam informações sobre a cidade ficam sabendo que se trata de uma cidade progressista. E a principal referência deste progresso está ligada à exploração de minério. Não raro ouvirão dos habitantes da cidade uma narração que localiza-a antes e depois da chegada das mineradoras. É comum se ouvir da população catalana que as minerações provocaram uma “transformação radical” na cidade. Com elas vieram muitas pessoas, oferta de empregos, a cidade cresceu, o comércio desenvolveu-se etc. Já faz parte do imaginário social da cidade a presença destas empresas e muitos não conseguem pensar a cidade além delas. O orgulho e a dependência da cidade com relação às empresas são evidentes nas falas de ricos e pobres. (OLIVEIRA, 1996, p. 7).

A partir destas observações, num segundo momento de suas análises, Oliveira (1996) expõe a maneira como as empresas mineradoras, com foco na COPEBRÁS (atual (2016) Anglo American Fosfato Brasil Ltda.), articularam o discurso de modernidade³¹⁷, progresso e emprego, reproduzido pelos memorialistas, com as práticas internas de dominação e disciplinarização do trabalho. “De um lado

³¹⁷ Para Martins (2013, p. 19) “a modernidade anuncia o possível, embora não o realize. A modernidade é uma espécie de mistificação desmistificadora das imensas possibilidades de transformação humana e social que o capitalismo foi capaz de criar, mas não é capaz de realizar. Mistifica desmistificando porque põe diante da consciência de cada ser humano, e na vida cotidiana de cada um, todo o imenso catálogo de concepções e alternativas de vida que estão disponíveis no mercado globalizado. Basta ter os recursos para consegui-lo. Mistifica desmistificando porque anuncia que são coisas possíveis de um mundo possível, mas não contém nenhum item no seu mercado imenso que diga como conseguir tais recursos, que faça o milagre simples de transformar o possível em real. [...] A modernidade é justamente este momento da história contemporânea em que a consigna não é acobertar as injustiças, a exploração, a degradação humana dos que foram condenados a carregar nos ombros o peso da História. A modernidade é, num certo sentido, o reino do cinismo: é constitutiva dela a denúncia das desigualdades e dos desencontros que a caracterizam”.

as mineradoras aparecem no discurso dos memorialistas como sendo porta-vozes do progresso da cidade, de outro, e como consequência da anterior, elas surgem como a melhor alternativa de trabalho na região”, diz Oliveira (1996 p. 8). Isso possuiu distintos desdobramentos para os trabalhadores, chamando a atenção dos sujeitos expropriados da terra ou migrantes de outras regiões atraídos pelas ofertas de emprego. Eles incorporam os discursos hegemônicos (dos memorialistas, das empresas, das classes dirigentes e governantes). Por outro lado, dentro do próprio movimento dialético das transformações na morfologia do trabalho e do território, também se tornam sujeitos de um processo contínuo de consciência de classe.

Baseado nas entrevistas com trabalhadores da indústria extrativa mineral, Oliveira (1996, p. 25) identificou que para muitos deles, que já trabalhavam a mais de 15 anos nas mineradoras de Catalão/Ouvidor, “a chegada das empresas significou o “salário fixo”, “os direitos sociais”, “a vida melhor”, ou seja, “foi o progresso que chegou””³¹⁸. Dessa maneira, a pesquisa de Oliveira (1996) ainda elucida que Catalão anterior à instalação das mineradoras aparece nas falas dos trabalhadores que entrevistou como uma cidade pacata, sem muitas alternativas de empregos. Por outro lado, o período após a instalação das empresas mineradoras é visto pelos mesmos trabalhadores como a “alternativa para o trabalho” e “emprego fixo”.

Constata-se então, a partir das análises de Oliveira (1996) e das próprias experiências de campo realizadas no município, que as mineradoras são apresentadas como um “divisor de águas”, um marco “revolucionário”, como se a história e a geografia de Catalão pudesse ser dividida entre dois pólos antagônicos dos acontecimentos, um antes e outro depois da territorialização das mineradoras. Constrói-se, assim, uma concepção *etapista* da história, do tipo Catalão depois da ferrovia, Catalão depois das mineradoras e, mais recentemente, Catalão depois das empresas automobilísticas e do polo metal mecânico.

³¹⁸ “O trabalhador encara a época anterior às minerações como uma época difícil, devido às condições de serviço aqui existentes – que era o serviço temporário ou ocasional com ganhos avulsos como pedreiro, carpinteiro, ou trabalho na agricultura, também ocasional ou por arrendamento, pois trabalhava durante a safra e logo em seguida já estavam sem alguma opção de trabalho. Com isso percebe-se que o trabalhador não tinha garantia dos seus direitos, e tal fato levava-os a tomar decisões que assegurassem aquilo que lhe era de direito, porém, não lhe era oferecido. [...] a empresa é vista como uma “mãe”, como um lugar que eles puderam tirar o dinheiro para conseguir dar estudo para seus filhos, e conforto para sua família”. (OLIVEIRA, 1996, p. 27).

Cunha (1999) evidencia que o município de Ouvidor também foi centro do discurso do progresso propagandeado conforme os interesses ideológicos e mercantis das empresas mineradoras,

Esse discurso passou a ser também o pensamento da população local, pois podemos notar que essa forma de pensamento faz parte do imaginário coletivo da sociedade de Ouvidor. A cidade passou a ser comparada em antes e depois da instalação das empresas mineradoras e assim a história da cidade foi dividida em dois pólos: antes, sinônimo de “atraso”; depois “progresso”. [...] essa divisão da história da cidade são imagens construídas no uso do discurso do “progresso”, sendo os políticos os maiores interessados no uso desse discurso. (CUNHA, 1999, p. 10).

Cunha (1999) aprofundou a análise sobre o discurso do progresso econômico considerando a instalação das empresas mineradoras em Catalão/Ouvidor nos anos 1970. Por isso, afirmou que as comparações sobre as cidades, demarcando o olhar sobre sua história entre antes e depois da mineração, baseavam-se no fato de que o *antes* possui significado de “atraso” por estar ligado à economia agrícola local e, o *depois* possui significado de “progresso” por defenderem que a industrialização não só haveria iniciado, como também, mudaria a vida e o trabalho da população como um todo³¹⁹.

As transformações são reconhecidas, sejam decorrentes da geração de emprego, das estruturas técnicas, econômicas e culturais (estradas, energia elétrica, crescimento da cidade, dinamismo no comércio local, criação de centros de ensino etc. – que deixam evidente o progresso das forças produtivas), da organização dos trabalhadores em sindicatos, ou do ponto de vista do imaginário coletivo, ao se apropriar dos discursos das empresas, dos memorialistas e dos governantes locais e estaduais. No entanto, ao encarar a compreensão de Catalão antes e depois das mineradoras, afirmando as noções como atraso, rudeza, sociedade rural (antes das mineradoras), e industrialização, modernidade, emprego, leis trabalhistas, vida digna

³¹⁹ Cunha (1999, p. 16) complementa esta análise ao dizer que “é interessante percebermos que essa forma de pensamento (indústria como sinônimo de desenvolvimento) é imagem criada pela elite governamental do país que no intuito de elaborar um plano de desenvolvimento, utilizam estratégias para incentivar o desenvolvimento de indústrias. No período de 70 a 74, denominado “milagre brasileiro”, o qual buscou a diversificação da economia, em especial, a indústria automobilística e a exploração de minérios. Verifica-se uma concepção de industrialização como sinônimo de “progresso” e de desenvolvimento social”.

na cidade (após as mineradoras), corre-se o risco de eximir os processos, as contradições e conflitos neste momento de mudanças (a partir da década de 1970).

Entre estes riscos, o de homogeneização do território e da sociedade, como se a industrialização garantisse o emprego, o salário fixo e o progresso para todos, esquecendo-se daqueles que perderam a terra (ou foram obrigados a deixá-la – os meeiros, agregados, pequenos proprietários) e na cidade defrontaram com a segregação espacial (ao ter que morar nas vilas operárias). Ou então, mesmo aqueles que conseguiram emprego, mas, perderam suas vidas ou a saúde em acidentes nos ambientes precários de trabalho da mineração. Esse discurso (de ‘Catalão antes’ e ‘Catalão depois’ das mineradoras) serve aos interesses dos governantes, da classe burguesa e das empresas mineradoras, pois passaram a dar legitimidade aos seus projetos de exploração dos minérios e dos trabalhadores.

Por isso, durante décadas os problemas ambientais, os acidentes de trabalho, adoecimentos de trabalhadores, apropriação desigual dos bens comuns (terra, água e minérios) – nada disto foi discutido de maneira ampla, informativa e crítica junto a sociedade de Catalão, especialmente os trabalhadores e Comunidades Camponesas que vivem no entorno das minas a céu aberto. Os grandes empreendimentos, controlados por empresas mineradoras transnacionais, tornaram-se “os senhores dos minérios” em Catalão/Ouvidor. Para isso, as estratégias utilizadas pelas empresas não se limitaram apenas ao espaço do chão de fábrica, elas articularam com os interesses das elites locais e dos partidos políticos. Assim sendo, Ferreira Neto (1998) demonstra que o PMDB, de 1982 a 1988, capitalizou os desdobramentos positivos e negativos da implantação do Complexo Mineral, os recursos financeiros e as carências sociais, fortalecido por estratégias populistas³²⁰.

Por conseguinte, estas questões foram pesquisadas por diversos pesquisadores (FERREIRA NETO, 1998; LIMA, 2003; MENDONÇA, 2004; AVELAR, 2011), que apreenderam tanto as dimensões econômicas e políticas quanto as transformações socioespaciais na cidade de Catalão, decorrentes da territorialização da indústria extrativista mineral nas décadas de 1970 e 1980. No entanto, a leitura da obra produzida pelos cientistas sociais que investigaram Catalão no período em

³²⁰ De acordo com Ferreira Neto (1988, p. 117), “Em Catalão, o partido tinha seu maior representante na figura de Haley Margon, que passou a desenvolver, após as eleições de 1982, uma proposta de “administração comunitária”. Nela participaram ativamente (em reuniões semanais) as associações e comunidades de bairros. O prefeito assumiu como lema a idéia de que era preciso “unir para governar”. Nestas reuniões e discussões comunitárias, o prefeito se informava sobre as reivindicações dos moradores e discutia formas de realizá-las com um custo menor”.

cena, especialmente os geógrafos, revela que os impactos sofridos pelas Comunidades Camponesas que vivem nas áreas do entorno das minas, algumas completamente arruinadas, como a Comunidade Chapadão, foram relegadas ao esquecimento. Os camponeses, agregados e meeiros desterrados dos espaços de existência coletiva ou lançados nas moendas do trabalho nas mineradoras, não aparecem na maior parte das leituras geográficas sobre os efeitos socioespaciais da mineração.

Isso suscitou a seguinte pergunta: quais foram os efeitos socioespaciais (sociais, culturais, econômicos, ambientais etc.) da territorialização dos grandes empreendimentos de extrativismo mineral sobre as populações camponesas da Comunidade Chapadão, Catalão/Ouvidor? Como a população que vivia na Comunidade Chapadão foi toda expropriada, e seus territórios inteiramente destruídos pelas minas a céu aberto de fosfato e nióbio, o pesquisador recorreu à análise de pesquisas desenvolvidas por historiadores, baseadas em história oral, e também realização de entrevistas com ex-moradores, camponeses, agregados, meeiros etc., que viviam na Comunidade. Procurou-se apreender os aspectos da vida cotidiana que permearam o contexto de implantação das atividades minerárias na Comunidade Chapadão. Neste sentido, intentou-se trazer à lume os conflitos e contradições vivenciados naquele território nos anos 1970 e 1980. Com isso, elencou-se um conjunto de informações e relatos que trazem à luz dos olhos, os ocultos, os dominados, os excluídos e os expulsos dos *territórios de existência* pela expansão do capital.

3 A chegada do estranho³²¹ na Comunidade Chapadão, Catalão/Ouvidor (GO)

O estranho não é, entre nós, apenas o agente imediato do capital, como o empresário, o gerente e o capataz, mas é também o jagunço, o policial, o militar. E, ainda, o funcionário governamental, o agrônomo, o missionário, o cientista social. Embora cada um trabalhe para um projeto distinto, raros são que trabalham pela vítima dos processos de que são agentes. São, portanto, protagonistas da tragédia que aniquila os frágeis e que, por isso, nos fragiliza a todos, nos empobrece e nos mutila, porque preenche com a figura da vítima o lugar do cidadão. E nos priva, sobretudo, das possibilidades históricas de renovação e transformação da vida, criadas justamente

³²¹ 'A chegada do estranho' possui como referência o título de um livro do sociólogo José de Souza Martins. MARTINS, J. de. S. *A chegada do estranho*. São Paulo: Hucitec, 1993.

pela exclusão e pelos padecimentos desnecessários da imensa maioria. (MARTINS, 1993, p. 13).

Nas entrevistas com camponeses e demais trabalhadores (meeiros, agregados etc.) que viviam na Comunidade Chapadão nas décadas de 1960 e 1970, foi contado que *“de uma hora para outra começou a chegar gente desconhecida de nossa Comunidade, dizendo que estavam fazendo pesquisa, que nossa terra tinha muito minério. Depois vieram outros dizendo que nossa terra iria ser explorada por mineradoras. Nós não sabíamos nada disso. Usávamos a terra pra plantar nossas roças, colher nossos mantimentos, criar o gado. Não tínhamos ideia do que existia debaixo da terra de nossas casas, de nossos quintais, de nossas roças, das nossas pastagens. Aí eles falavam que éramos obrigados a vender a terra, porque o minério era do governo. Se não vendesse vinha o exército, vinha a polícia e tirava a gente de lá até amarrado. Ficamos com medo daquilo. As famílias ficaram assustadas. Era gente estranha invadindo a nossa Comunidade, invadindo o nosso lar”*.

O relato do antigo morador da Comunidade Chapadão resgata as impressões e os impactos diretos da “chegada” das mineradoras no cotidiano da vida comunitária, familiar e subjetiva das pessoas que viviam neste território. Desse modo, percebeu-se que as fontes orais constituíam um cabedal de acervos de informações que poderiam ser exploradas pelo pesquisador. Essas informações “iluminaram” acontecimentos que não foram documentados. Faziam parte apenas da oralidade das pessoas que viveram no Chapadão até os anos 1960 e 1970.

Para Chauí (1995, p. 125), “a memória é uma evocação do passado. É a capacidade humana de reter e guardar o tempo que se foi, salvando-o da perda total”. Essa compreensão ilustra a importância das fontes orais nesta pesquisa. Referenciado nas memórias de velhos camponeses e trabalhadores, foi possível ter acesso a relatos de um tempo que se passou e grafou as trajetórias de vidas e trabalho dos sujeitos que viveram nos territórios apropriados pela pilhagem mineradora. Foi o recurso da memória dos sujeitos entrevistados que possibilitou avançar na pesquisa sobre os efeitos socioespaciais da territorialização dos grandes projetos de mineração na Comunidade Chapadão a partir dos anos 1970.

Como afirma Delgado (2003, p. 20),

A memória, em sua extensa potencialidade, ultrapassa, inclusive, o tempo de vida individual. Através de histórias de famílias, das

crônicas que registraram o cotidiano, das tradições, das histórias contadas através de gerações e das inúmeras formas de narrativas, constrói-se a memória de um tempo que antecedeu ao da vida de uma pessoa. Ultrapassa-se a cronologia atual e o homem mergulha no seu passado ancestral. Nessa dinâmica, memórias individuais e memórias coletivas encontram-se, fundem-se e constituem-se como possíveis fontes para a produção do conhecimento histórico.

Nas narrativas buscadas na memória profunda dos entrevistados, os sujeitos que habitavam a Comunidade Chapadão, localizada entre os municípios de Ouvidor (GO) e Catalão (GO) no momento das primeiras pesquisas e instalação dos empreendimentos extrativos de fosfato e nióbio, expressaram sentimentos de medo do desconhecido. Se sentiram ameaçados e foram desterrados de seus ambientes de trabalho coletivo e vida comunitária. Referenciado em Martins (1993), pode-se dizer que a presença de geólogos, engenheiros de minas, técnicos em mineração etc., a serviço da METAGO ou das empresas privadas, e a posterior territorialização dos mega empreendimentos de extrativismo mineral, representavam outra racionalidade, outro projeto, o *do estranho* ao lugar, destinado a outros interesses e cuja referência era a exploração economicista dos recursos territoriais, contrapondo as sociabilidades cotidianas da vida e do trabalho em comunidade. Dessa maneira, a mineração impactou sujeitos cujas práticas diárias eram voltadas para a vida e o trabalho na terra, conjuminadas com a identidade territorialmente constituída pelas relações comunitárias.

O contato das populações locais que viviam na Comunidade Chapadão e as estratégias utilizadas pelas empresas mineradoras para expropriá-los e territorializar os mega empreendimentos de mineração exemplifica os métodos de violência utilizados pelo capital e pela acumulação capitalista desde a sua origem. Dessa forma, Luxemburgo (1985, p. 255) esclarece que “o capital não conhece outra solução senão o da violência, um método constante da acumulação capitalista no processo histórico, não apenas por ocasião de sua gênese, mas até mesmo hoje”.

Essas observações iniciais fortalecem os pressupostos teóricos e metodológicos que permitiram compreender o processo de territorialização e efeitos socioespaciais dos grandes projetos de mineração na Comunidade Chapadão nos anos 1970. Para isso, defende-se que as sociabilidades locais, baseadas no modo de vida e produção familiar, a produção para o auto-consumo e especialmente, o controle de terras cujo subsolo oferecia os minérios para as empresas mineradoras,

apresentavam impedimentos para a acumulação do capital. Consequentemente, essa Comunidade não conheceu outra solução arquitetada pelo capital, senão a violência, a expropriação e a usurpação dos seus territórios.

Camponeses, meeiros, agregados, pecuaristas, *fazendeiros tradicionais*³²², que viviam na *terra de trabalho* foram desterritorializados para efetivar a exploração dos minérios do subsolo nas minas a céu aberto, ou para dar lugar aos depósitos de rejeitos, estradas e *cultivos industriais* de eucaliptos. O progresso não veio para todos. Alguns adquiriam terras em outros municípios ou Comunidades e não se adaptaram diante das novas condições de produção e vida. Outros mudaram para a cidade e acabaram empobrecidos nas periferias ocupadas por trabalhadores.

Essas averiguações foram manifestadas no relato de um dos sujeitos entrevistados que viveu na Comunidade Chapadão até a década de 1970. *“O que eu vou dizer é baseado numa história que eu acompanhei e testemunhei. Que eu participei. Trabalhei nas empresas mineradoras. Vejo que hoje muitas das pessoas que moravam na região já morreram. Muitas eu posso afirmar pra você, morreram de desgosto por ter perdido a terra pra que as empresas fizessem esse processo de apropriação de tudo, de toda área. Ali é onde está a maior concentração de fosfato, de nióbio, de vermiculita, de terras raras e outros minerais. Os que eram donos tiveram que vender por um preço irrisório. Deixaram suas propriedades e vieram para cidade sem nenhuma qualificação, muitos analfabetos ainda. Vieram para a cidade pra poder fazer o que? Não sei... pra morar de aluguel, em situações precárias. Muitos prósperos fazendeiros que tinham na região, e alguns enfrentaram muitas dificuldades. Aqui a vida foi cruel com muitos deles”*.

Desse modo, buscou-se compreender, baseado nas narrativas orais, aspectos da paisagem e das sociabilidades cotidianas da Comunidade Chapadão antes da territorialização das atividades minerárias, décadas de 1950 e 1960, para no momento seguinte, analisar os desdobramentos socioespaciais. A vida e o

³²² Refere-se aos antigos proprietários de terras locais, geralmente adquiridas por heranças, ou em casos específicos, pela compra. Conforme relato, eram poucas as “grandes propriedades” nas Comunidades, quando da chegada das mineradoras nos anos 1970. A maioria das terras, característica local, era pequena, decorrente do modelo de ocupação e de aquisição por herança no interior das famílias. Era comum uma família ter até 10 filhos, e com a morte dos pais, a propriedade ser dividida em distintas partes menores conforme o número de herdeiros. Contudo, os fazendeiros tradicionais, os maiores proprietários, dedicavam o trabalho na terra a atividades como a pecuária e o plantio de roças. A presença de meeiros e agregados nas propriedades era comum. Os agregados viviam num pedaço de terra cedido pelo proprietário, onde visavam garantir as condições de reprodução social da vida em família. Em troca se submetiam a certas condições impostas pelo proprietário da terra – o fazendeiro tradicional nestas áreas.

trabalho na terra, os festejos, o período do plantio e das colheitas, a relação identitária com a Comunidade, e até mesmo a exploração dos agregados e meeiros que viviam e trabalhavam nas propriedades dos *fazendeiros tradicionais*, compõem as fontes orais que permitiram apreender um tempo e espaço metamorfoseado pelos grandes projetos de extrativismo mineral.

Um dos entrevistados, após pausar por alguns segundos frente a pergunta sobre as paisagens e o trabalho das pessoas que viviam na Comunidade Chapadão, expressou as seguintes palavras: *“eu nasci e cresci no Chapadão, onde iniciou o processo de pesquisa e lavra da mineração. Quando eu ainda era criança, por volta de 1967 lembro daquela gente chegando para fazer pesquisa. Mas eu pude conviver com o Cerrado exuberante naquele lugar, onde existiam riachos, córregos, lagoas, ribeirões e tudo com muita água. Era uma região pródiga, muito produtiva. Onde as pessoas produziam o milho e o feijão. Produziam muitos mantimentos para o consumo e se sobrasse alguma coisa eles vendiam”*.

A narrativa dos sujeitos entrevistados apresenta uma ideia de natureza exuberante, de um ambiente pródigo e fértil. Como na maioria dos camponeses entrevistados, a Comunidade Chapadão foi descrita como um lugar generoso, onde se produzia alimentos com abundância nas *“terras mais fecundas da região”*. Havia *“uma identidade ambiental recíproca do homem e dos componentes da natureza, o homem se reconhecendo na história do entorno e a história do entorno na sua”*. (MOREIRA, 2003, p. 8). Os homens e mulheres constituindo uma identidade una com a natureza.

[...] vendo que o que sucede com as plantas, os animais e o homem em tudo se assemelha, plantas e animais igualmente nascem, crescem, morrem e renascem como ele, numa continuidade ininterrupta da vida, o homem forma um conceito de natureza como coisa viva. Homem e natureza formando um só mundo, diferenciados, mas, sem dicotomias. (MOREIRA, 2003, p. 9).

Nesta Comunidade Camponesa, como na maioria das Comunidades Tradicionais, era recorrente a referência ao sobrenatural para justificar o desconhecido. Nas pesquisas de campo e mediante os diálogos com velhos camponeses em comunidades localizadas no interior de Goiás e no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Minas Gerais, foram frequentes as histórias de

assombrações, almas penadas em áreas de garimpo e relatos de “tachos de ouro” escondidos e amaldiçoados nos terrenos de exploração mineral.

Em Catalão (GO), um dos antigos moradores da Comunidade Chapadão descreve esse imaginário mágico. *“Muito antes de saber que existia minério já se imaginava que ali existia alguma coisa. Não sabíamos o que, falava-se em tachos de ouro. Os mais velhos principalmente, os nossos pais, avós, juravam que aquilo era realmente verdade. E que ali, volta e meia alguém arando chão ia dar de cara com esse tacho de ouro e sair com a maior alegria do mundo. E as pessoas que tentavam procurar esses tesouros eram invadidas por monstros, por coisas sobrenaturais horrorosas, que metiam muito medo na gente. Então andar pelos Cerrados no Chapadão, comendo uma fruta aqui outra acolá, que tinha em abundância, a gente andava com os cabelos arrepiados, pensando que podia encontrar esses seres sobrenaturais. Isso povoou a nossa mente durante muito tempo. A gente vivia em meio a uma riqueza quase que incalculável, mas, sem saber o que”. A exploração dessa “riqueza quase incalculável”, como enfatizou o entrevistado, jazida no subsolo por milhões de anos, transformou completamente a vida daqueles que moravam na Comunidade Chapadão.*

A relação entre os homens e a natureza era orientada conforme as necessidades da própria vida social e com alto grau de autosuficiência. Assim sendo, podem ser caracterizadas como “mediações primárias”, de acordo com Mészáros (2007, p. 40).

“1) A regulação necessária, mais ou menos espontânea, da atividade reprodutiva *biológica* e a dimensão da produção sustentável, em conjunção com os recursos disponíveis; 2) a regulação do *processo de trabalho* através do qual o intercâmbio necessário da comunidade dada com a natureza pode produzir os bens demandados para a satisfação humana, bem como os instrumentos de trabalho, empreendimentos produtivos e conhecimento por meio dos quais o próprio processo reprodutivo pode ser mantido e aprimorado; 3) o estabelecimento de *relações de troca adequadas* sob as quais as necessidades historicamente mutáveis dos seres humanos podem ser conjugadas com o propósito de otimizar os recursos naturais e produtivos – inclusive os culturalmente produtivos – disponíveis; 4) organização, a *coordenação* e o controle da *multiplicidade de atividades* através das quais as necessidades materiais e culturais do processo de reprodução sociometabólica bem-sucedido das comunidades humanas progressivamente mais complexas podem se

assegurar e salvaguardar; 5) a *alocação racional* dos recursos materiais e humanos disponíveis, lutando contra a tirania da escassez através da *utilização* econômica (no sentido de *economizar*) dos modos e meios dados de reprodução da sociedade; 6) a *promulgação* e administração de *regras e regulamentações* da sociedade dada *como um todo*, em conjunção com as outras determinações e funções mediadoras primárias.”

As “mediações de primeira ordem”, que permitem uma compreensão abrangente das Comunidades Camponesas, são progressivamente alteradas diante das determinações estruturais hierárquicas e exploratórias das “mediações de segunda ordem do capital”. (MÉSZÁROS, 2007, p. 180)³²³. De acordo com Mézáros (2007, p. 41) “todas as demandas mediadoras primárias devem ser modificadas de modo a adequar-se às necessidades autoexpansivas de um sistema de controle reprodutivo social fetichista e alienante, que subordina absolutamente tudo ao imperativo do capital”. Este é o esforço das empresas de mineração quando territorializam o capital hegemônico nos territórios antes ocupados por camponeses e demais Comunidades Tradicionais, ou seja, subordinar a terra, a água, os minérios do subsolo e a força física dos trabalhadores aos imperativos da acumulação capitalista. Para isso, são conhecidas as práticas de violência, expropriação e

³²³ De acordo com Mézáros (2006, p. 180, grifos do autor), a “segunda ordem de mediações do sistema do capital” pode ser assim resumida: “a *família nuclear*, articulada como o “microcosmo” da sociedade que, além do papel de reproduzir a espécie, participa de todas as relações reprodutivas do “macrocosmo” social, inclusive da necessária mediação das leis do Estado para todos os indivíduos e, dessa forma, vital também para a reprodução do próprio Estado; os meios alienados de produção e suas “personificações”, pelos quais o capital adquire rigorosa “vontade férrea” e consciência inflexível para impor rigidamente a todos submissão às desumanizadoras exigências objetivas da ordem sociometabólica existente; o dinheiro, com suas inúmeras formas enganadoras e cada vez mais dominantes ao longo do desenvolvimento histórico – desde a adoração ao bezerro de ouro na época de Moisés e das tendas dos cambistas no templo de Jerusalém na época de Jesus (práticas muito reais, apesar de figurativamente descritas, castigadas com fúria pelo código moral da tradição judeu-cristã – embora, considerando a evidência histórica, totalmente em vão), passando pelo baú do usurário e pelos empreendimentos necessariamente limitados do antigo capital mercantilista, até chegar à força opressora global do sistema monetário dos dias de hoje; os objetivos fetichistas da produção, submetendo de alguma forma a satisfação das necessidades humanas (e a atribuição conveniente dos valores de uso) aos cegos imperativos da expansão e acumulação do capital; o trabalho, estruturalmente separado da possibilidade de controle, tanto nas sociedades capitalistas, onde tem de funcionar como trabalho assalariado coagido e explorado pela compulsão econômica, como sob o capital pós-capitalista, onde assume a forma de força de trabalho politicamente dominada; as variedades de formação do Estado do capital no cenário global, onde se enfrentam (às vezes com os meios mais violentos, levando a humanidade à beira da autodestruição) como Estados nacionais autônomos e o incontrolável *mercado mundial*, em cuja estrutura, protegidos por seus respectivos Estados nacionais no grau permitido pelas relações de poder prevaletentes, os participantes devem se adaptar às precárias condições de coexistência econômica e ao mesmo tempo esforçar-se por obter para si as maiores vantagens possíveis, eliminando os rivais e propagando assim as sementes de conflitos cada vez mais destruidores”.

exaustão dos recursos naturais conforme os ritmos frenéticos de extração mineral, como foram constatados em Catalão/Ouvidor (GO).

Silva (1998), a partir de referenciais metodológicos da história oral, realizou pesquisa sobre as sociabilidades da vida cotidiana na Comunidade Chapadão dos 1950 e 1960, antes da territorialização e transformação deste território pelos projetos de mineração. Isto posto, apresentou uma fotografia da Comunidade, apreendendo a questão da posse da terra, das relações de trabalho e ocupações que se sucediam todos os dias,

Chapadão era uma Comunidade situada a aproximadamente 15 quilômetros da cidade de Catalão (GO). Esta Comunidade era composta por dezenas de famílias que ali moravam e que viviam todo um cotidiano de trabalho. Muitas destas famílias apesar de viverem neste local, não detinham a posse da terra, ou seja, eram terras de outrem, e que eram compostas por várias fazendas próximas e por isso agrupadas em forma de colônia, ou seja, varias fazendas e casas, formando assim, a comunidade rural Chapadão. [...] Hoje essa Comunidade não existe mais. A grande maioria das famílias que lá residiam transferiram-se para as cidades próximas e as terras foram desapropriadas em nome do chamado 'progresso'. Por se tratar de uma comunidade rural, logicamente o trabalho desenvolvido por seus integrantes estava relacionado com o cultivo da terra ou com a lida do gado, ocupações estas desenvolvidas nas várias fazendas que compunham a Comunidade, de onde cada família tirava o seu sustento. (SILVA, 1998, p.9).

Silva (2003), com base nas fontes orais³²⁴, colabora com essas análises, expondo aspectos da realidade diária dos moradores da Comunidade Chapadão, e que também foram descritos pelos entrevistados. “As pessoas da Comunidade do Chapadão produziam quase de tudo, arroz, leite, feijão, farinha, roupas de algodão e iam à cidade de Catalão ou Ouvidor para comprar o que não era produzido na roça”. (SILVA, 2003, p. 14). Desse modo, uma compreensão aproximada do trabalho cotidiano na Comunidade Chapadão revela a relação direta com a *terra de trabalho* e a reprodução social da existência das famílias camponesas. Além da criação de

³²⁴ Quanto à metodologia que utilizou, Silva (2003, p. 14) explica que, “Os ex-moradores do Chapadão, com os quais entramos em contato, não possuem nenhum documento escrito dos fatos e acontecimentos que marcaram as suas vidas no período de 1960 a 1980, os elementos desta época estão presentes somente na memória destas pessoas que lá viveram neste período. Porém ausência deste material escrito não impossibilitou a realização do meu trabalho, pois, para a continuação deste trabalho, recorri à fonte oral entendendo ser esta um recurso de igual importância que a fonte escrita”.

gado e porcos, dos cultivos e colheitas, a produção artesanal de doces, queijo, farinha, tecidos e outros bens de consumo permitiam a auto-sustentabilidade local. Por exemplo, a criação de gado leiteiro para produzir queijos permitia o uso do soro na alimentação dos porcos. O plantio das roças de milho e armazenamento nos paióis também servia de alimentos para o gado e os porcos criados nos mangueiros³²⁵. Diante dessas observações, as palavras de um camponês expõem que *“todos trabalhavam no trabalho rural, era capinar, era plantar milho, era roçar, era fazer atividades essencialmente agrícolas”*.

Nos momentos de trabalho na roça, nos pastos, construção ou reforma da casa e na limpeza de regos e açudes era comum a reunião de pessoas da própria Comunidade Chapadão ou das vizinhanças, como Córrego Fundo e Macaúba, para combinar esses instantes com festejos por meio de práticas solidárias como os mutirões³²⁶. Isso permite perceber que as Comunidades Camponesas também se constituíam como um “território solidário”.

Neste sentido, Silva (2003, p. 21) elucida que os mutirões entre os meeiros, por exemplo, eram realizados entre as famílias, amigos e vizinhos com o objetivo de ajudar.

Os ex-meeiros se ajudavam nos serviços que exigiam maior número de trabalhadores, principalmente na colheita e capina de lavoura. Assim acontecia na Comunidade do Chapadão, a troca de trabalho, onde um vizinho era requisitado para auxiliar a outro e ficava devendo uma parcela de tempo igual a que recebeu, podendo requerê-la quando julgasse conveniente. O serviço prestado não era pago através do dinheiro, mas na realização de outros serviços.

Por isso, nas Comunidades Camponesas, compreendida enquanto “território solidário”, o mutirão era uma das manifestações de trabalho coletivo e do

³²⁵ Mangueiro é um chiqueiro grande onde os camponeses criam os porcos, “criar na larga”. Geralmente o mangueiro é usado para recria dos porcos e o chiqueiro para engorda.

³²⁶ Conforme Cândido (2001, p. 68), “Consiste essencialmente na reunião de vizinhos, convocados por um deles, a fim de ajudá-lo a efetuar determinado trabalho: derrubada, roçada, plantio, limpa, colheita, malhação, construção de casa, fiação, etc. Geralmente os vizinhos são convocados e o beneficiário lhes oferece alimento e uma festa, que encerra o trabalho. Mas não há remuneração direta de espécie alguma, a não ser a obrigação moral em que fica o beneficiário de corresponder aos chamados eventuais dos que o auxiliaram. Este chamado não falta, porque é praticamente impossível a um lavrador, que só dispõe de mão-de-obra doméstica, dar conta do ano agrícola sem cooperação vicinal.

companheirismo entre os vizinhos, amigos e parentes. Neles, não existia a mediação do assalariamento. Era uma estratégia dos próprios camponeses, assegurada pelas relações locais de reprodução da vida e do trabalho. Essa prática era comum e compunha as múltiplas territorialidades do campesinato no Chapadão. A fala de um entrevistado elucida essas práticas, e ainda estabelece a diferença entre o mutirão e a traição, outra estratégia comunitária utilizada pelos camponeses. *“Quando um vizinho percebia que outro ao lado estava apertado com serviço, um pasto pra bater, uma roça pra limpar, ele chamava os outros vizinhos e dava traição. A traição era uma surpresa. Aí reunia até quarenta pessoas. Isso era muito bom porque ajudava o vizinho que estava apertado de serviço. De noite tinha uma festa e todos dançavam para comemorar aquela traição, aquele serviço do dia inteiro. O mutirão era o vizinho que estava apertado e chamava. Aí reunia bastante gente, principalmente na limpa do rego. Era uma forma de ajudar também. Todo mundo ajudada um ao outro”*.

Após o trabalho realizado, se reuniam nos jantares com dança e música, o que chamavam de *pagode*. Os mutirões faziam parte da vida e do trabalho, assim como as festas religiosas, os terços etc., ou seja,

Eram comuns as realizações de festas comemorativas de dias santos, feriados, casamentos, batizados, aniversários e missas. Essas reuniões se davam numa das fazendas da comunidade fazendo com que os moradores das outras se deslocassem para lá nestas ocasiões reunindo-se todos os membros da localidade para festejar estas datas ou para rezar juntos. (SILVA, 1998, p. 18).

O trabalho era o fundamento da reprodução da existência coletiva na Comunidade Chapadão, por isso, por intermédio dele diversas relações entre o grupo eram estabelecidas, como a festa, a ajuda mútua, a troca de dia e o mutirão. Estas práticas do campesinato local eram realizadas com certa autonomia sobre o tempo, ou mesmo, este era regulado por meio dos ciclos do trabalho e das atividades domésticas no decorrer do dia (o momento de acordar e levantar para buscar vacas nos pastos e tirar leite, fazer queijo, roçar o pasto, limpar o rego, construir ou arrumar cercas etc.), ou dos meses do ano, que poderiam também diversificar as atividades laborativas conforme o período, como no tempo do preparo dos solos, dos plantios, das colheitas. “O trabalho agrícola se realizava de acordo com o ciclo de trabalho e atividades domésticas. Esses trabalhadores cuidavam de

seus afazeres e o dia se prolongava sem surgir nenhum conflito entre “trabalho” e “passar o dia””. (SILVA, 2003, p. 22). Além disso, acrescenta Silva (2003), nas Comunidades onde o trabalho se desenvolve sem um instrumento para medir o tempo e controlar o início e final da produção, o trabalhador tem mais liberdade para cuidar de suas obrigações e realizar as atividades que encontram sob sua responsabilidade. Tal fato estava presente no cotidiano dos camponeses antes da “chegada” das mineradoras na Comunidade Chapadão.

Logo, a reprodução social da existência coletiva nos ambientes rurais das Comunidades Camponesas (Chapadão, Macaúba, Córrego Fundo etc.) de Catalão/Ouvidor (GO) imbricava o trabalho com as festas, os jogos de futebol nos finais de semana e até reuniões na casa dos vizinhos para ouvir as notícias do país, as músicas das duplas sertanejas. Esse papel aglutinador das pessoas para, da Comunidade estabelecer o contato com o mundo externo era desempenhado pelo rádio³²⁷. Silva (1998) pesquisou a importância do rádio enquanto meio de comunicação, informação e diversão na Comunidade Chapadão na década de 1950 e 1960. Para isso, a pesquisadora contou com aspectos da memória e vivência das pessoas que moraram na Comunidade.

De acordo com Silva (1998) o rádio era um mecanismo de aproximação entre o campo e a cidade, permitindo aos moradores desta localidade o intercâmbio frequente de informações. “As notícias que espalhavam nas cidades alcançavam as fazendas através do rádio, tornando-se parte de um universo maior, integrando as pessoas, independente do lugar onde se encontravam”. (SILVA, 1998, p.8). Portanto, Silva (1998) revelou elementos que representavam a vida cotidiana da Comunidade nos anos de 1950 e 1960. Para Silva (1998, p. 8) o rádio era algo que fazia os camponeses e camponesas se reunirem numa casa para saber as notícias da cidade, para saber os preços dos produtos agrícolas, para ouvir as novas notícias, as missas e também para dançar ao redor do rádio ouvindo os programas das músicas ‘caipiras’, como foi descrito por um depoimento citado por Silva (1998, p. 9).

³²⁷ Um velho camponês entrevistado em Catalão (GO) confirmou essas observações, ao dizer que “Onde tinha rádio chega a tarde depois do serviço o povo reunia para escutar os programas do rádio. A casa do vizinho ficava cheia de gente. Os vizinhos iam todos iam pra lá. Sentavam na sala envolta do rádio e ficava lá escutando”.

Alguém comprava um rádio, então a casa dele parecia uma festa pessoal, reunia todo mundo ali para ouvir aquelas músicas, aqueles caipiras. Naquele tempo falava caipira, então tinha aqueles dias certos da semana que os caipiras cantavam. Tinha Tonico e Tinoco, Tião Carreiro, Sulino e Marrueiro e os Três Batutas do Sertão. Então todo mundo ali reunido, parecia uma festa, vinha gente da vizinhança toda para ouvir o rádio e fazer parte da festa que a gente fazia quando alguém comprava o rádio na Comunidade.

Ao analisar as pesquisas realizadas por historiadores e no contexto das pesquisas de campo desenvolvidas em Catalão nos anos de 2014 e 2015, os aspectos que assimilam e tratam da vida social e do cotidiano na Comunidade Chapadão, pode-se dizer, das *sociabilidades do homem simples* (MARTINS, 2013), revelaram as lutas para viver o dia a dia dos homens e mulheres que habitavam aquele território. Desse modo, as mulheres também desempenhavam diferentes papéis na divisão social do trabalho na Comunidade Chapadão. Atuavam nos afazeres da casa, do quintal e até mesmo do curral e da roça. Para Silva (1998, p. 21), “Assim era o cotidiano da vida da mulher, levantava cedo para trabalhar. Cozinhava, lavava, passava, matava porco, muitas vezes era preciso torrar café e socá-lo no pilão antes de coar para a família e os companheiros de trabalho, fazia farinha de mandioca, polvilho”.

Silva (2003, p. 16) também se dedicou à compreensão do cotidiano e trabalho das mulheres camponesas, revelando, assim, relações de gêneros a partir da divisão social do trabalho na Comunidade do Chapadão entre os anos de 1950 e 1970.

A mulher também tinha uma vida corrida, e o seu trabalho não ficava restrito a casa e aos cuidados com os filhos. Estas trabalhavam na roça para ajudar o marido. (...) A mulher desta Comunidade não vivia somente no espaço da casa, em volta do fogão. Esta desempenhava uma dupla função: cuidar do lar e ajudar o marido na lavoura. O trabalho da mulher era manual e estas ajudavam-se umas as outras no desenvolvimento do trabalho. No decorrer do dia, a mulher ajudava no trabalho agrícola, plantando, cuidando do gado e ajudando na colheita. “De tardinha”, essas realizavam trabalhos “extras”, tais como: cascar mandiocas, “fazer farinha de mandioca”, além do seu serviço doméstico. A mulher controlava o seu tempo dividindo suas tarefas.

Percebe-se que o tempo e o espaço da Comunidade Chapadão nas décadas que antecedem a territorialização dos mega empreendimentos de extrativismo mineral eram marcados por significações existenciais que possuíam elos diretos com o trabalho. Os homens e mulheres que formavam o campesinato local permeavam os meandros íntimos da repetição, do ordinário e do banal, característicos da vida social cotidiana nas Comunidades Camponesas.

No entanto, essa compreensão, e com o apoio da categoria território calcada na leitura geográfica para analisar as Comunidades, não exime os conflitos e contradições, não exclui as relações de subordinação e exploração, como entre meeiros, agregados e fazendeiros tradicionais. À vista disso, sobre os agregados e meeiros, Silva (2003, p. 14) explicou que

Apesar de viverem na Comunidade, não detinham a posse da terra, ou seja, os fazendeiros eram os donos da terra e os agregados tinham permissão do proprietário para morar e cultivar a terra, sem qualquer pagamento e tudo que conseguiam produzir na terra era dividido a meia com os fazendeiros. Porém, para o meeiro aquele “mundo não era tão maravilhoso assim, pois existia uma forma de exploração do trabalho, na divisão dos produtos que eram colhidos”.

Ainda sobre a *meiagem*, Silva (2003, p. 14) complementa que “o fazendeiro entrava somente com a terra e o meeiro com a mão de obra. Através do seu trabalho, o que se obtinha com a exploração da terra era dividido em partes iguais”. Um antigo agregado e meeiro fez a seguinte narração: “*eu trabalhava a meia. Era tudo a meia com o dono da terra, o feijão, o milho. Mas, quando colhia a roça eu vendia o milho que tocava para mim tudo pra ele mesmo, e ele pagava baratinho. No final eu não levava nenhuma espiga pra mim. Agora você vê o tanto que eu andava para trás. A metade da roça já era do fazendeiro, e a metade que era minha eu vendia do jeito que ele queria. Eu trabalhava sem parar, era direto. O trabalho duro era por minha conta, capinava tudo e colhia tudo a meia, ele só ficava com o lucro depois. Só que o terreno não era nosso, tinha que submeter a essas condições*”.

Desse modo, a relação entre o meeiro, o agregado e o fazendeiro, de acordo com Silva (2003), deixa transparecer as condições de exploração do trabalho.

A história destes ex-moradores da fazenda Chapadão é uma história dos excluídos, pois os agregados quando trabalhavam na fazenda do Chapadão eram explorados pelos fazendeiros, tinham de trabalhar

constantemente nas terras e dela tirar a metade para sua sobrevivência e outra metade para os fazendeiros donos das terras. Isso pode ser observado na fala de um ex-meeiro: *“num sobrava muita coisa não, o caboco que fazia as coisas era o dono do terreno porque ele dava a roça a meia, o povão quase morria de trabaíá tocando roça a meia com ele. Ele é que levava lucro, nós levava na costela”*. Diante disso, percebe-se que o entrevistado, ao relatar que os meeiros “levava na costela”, refere-se a desigualdade de condições entre os fazendeiros e os meeiros no processo de meiação, pois o único recurso material empregado pelo fazendeiro era a terra da qual tinha posse; já o meeiro e sua família tinham como recurso a sua mão de obra com qual manuseava toda a terra, desde o plantio até a colheita. O que era colhido dividia-se em partes iguais entre os agregados de uma fazenda e o fazendeiro.

No caso dos meeiros e agregados, a referência ao quintal da casa/rancho onde viviam na propriedade do fazendeiro exemplifica um *espaço de escape* aos mandos dos donos das terras. Diferente do espaço da roça, o quintal permitia ao agregado exercer certa autonomia do plantio e da colheita de alimentos, e por isso, da abundância e diversificação de cultivos (mandioca, quiabo, jiló, laranjeiras, abóboras, chuchu, e horta com couve, alface etc.). Além disso, no quintal também era costume criar galinhas e algum porco para o próprio consumo³²⁸. Um dos aspectos centrais do quintal era o fato de que os produtos cultivados e colhidos não eram explorados pelos fazendeiros. O fazendeiro também possuía o seu quintal e o controlava, inclusive exigindo que o agregado ou meeiro dedicasse determinado dia de trabalho para limpá-lo, plantar mudas de mandioca, abóboras etc. Por esse trabalho (no quintal do fazendeiro) o meeiro ou agregado recebia em produtos, geralmente banha de porco, pele torrada, arroz, feijão, enfim, algum produto da própria fazenda. Raras eram as vezes que essa relação de trabalho fosse mediada pelo pagamento em dinheiro.

Pode-se afirmar que o quintal dos agregados e meeiros era o espaço da diversidade, da fartura e da “liberdade”. Era um escape da subordinação ao poder e

³²⁸ A expropriação dos meeiros e agregados para as cidades estabeleceram transformações nestas relações com os produtos necessários para a reprodução da existência, que passaram a ser mediados pela compra e venda, ou seja, o dinheiro. Silva (2003, p. 19) destaca que “Hoje, para os ex-meeiros que vivem na cidade, o condicionamento que esta lhes proporciona não se compara mais com a fartura daquela época. Tudo na cidade se adquire através do dinheiro, e este se obtém somente no final de um determinado período de serviço, que pode ser diário, semanal, quinzenal ou mensal. Naquela época as frutas se obtinham no próprio quintal de suas casas ou naturalmente, no Cerrado. Hoje para adquiri-las é preciso comprá-las”.

mando do fazendeiro quanto ao trabalho na terra e produção de alimentos para o próprio consumo. Silva (2003, p. 19), analisa os significados da fartura de alimentos e a importância do quintal.

Naquele tempo a fartura era muito importante, pois estes moradores não viviam condicionados à escassez de alimentos, onde deviam poupar. Para eles, fartura significava boa colheita de alimentos, e estes eram conseguidos através do trabalho realizado no quintal de suas residências. Apesar de os fazendeiros também terem os seus quintais, o seu controle era mais abrangente, pois a fartura da alimentação estava ligada ao controle de toda terra e da semente, e não como o meeiro que exercia controle apenas em seu quintal e sobre alguns produtos que, naquela época, não exigiam comercialização.

Mesmo sem eximir a existência do trabalho árduo e exploração sofrida em algumas situações de dependência dos fazendeiros tradicionais, o discurso dos sujeitos entrevistados pautado na “memória da terra” expõe um tempo de fartura, de abundância de alimentos, solos férteis e festejos. Eles descreveram as características da vida e do trabalho na Comunidade Chapadão pontuando as sociabilidades locais e a relação dadivosa com a terra, as roças fartas e criação de animais. “Havia um convívio, ou seja, rede de relações a que estavam acostumados, pois aquelas pessoas já haviam construído, durante anos de suas vidas, relacionamentos que eram adequados ao modo de vida que ali construíram e isso foi bruscamente alterado”. (SILVA, 2003, p.11).

Somada às alterações no quadro da vida e do trabalho, a paisagem da Comunidade Chapadão foi completamente destruída, dando lugar a mina a céu aberto de fosfato e nióbio, chamada Mina Chapadão. (Foto 5).

Foto 5 – Vista aérea da Mina Chapadão, de fosfato e nióbio, onde se localizava a Comunidade Chapadão, entre os municípios de Catalão e Ouvidor (GO).



Fonte: Anglo American (2015).

A fotografia da Mina Chapadão (Foto 5) foi mostrada para alguns dos sujeitos que colaboraram com a pesquisa. Um deles, observando as crateras nas paisagens, provocadas pelas atividades de mineração a céu aberto, fez observações explicativas. *“Isso tudo ali no Chapadão era morro, era o morrão do Zeca Pedro, o morro do Antonio Mila. Essas famílias viviam ali, onde hoje você observa esse buraco que gera uma riqueza que nós nunca pensávamos. Mas essa riqueza não é nossa, não é das pessoas que eram donas dessas terras. É apenas para o lucro das empresas que fizeram isso com as paisagens. Morros que viraram buracos”*. As fontes orais sobre as transformações nas paisagens locais também foram acompanhadas pelos relatos das trajetórias socioespaciais dos trabalhadores, homens e mulheres expropriados da Comunidade Chapadão. Logo, revelaram histórias de vidas densas e marcadas pelas metamorfoses na produção social da existência, pelas quais foram arrebatados.

A mineração modificou o curso da história das pessoas que viviam na Comunidade Chapadão, conforme ficou constatado nas afirmações de um dos informantes. *“Então, tudo até aquele momento transcorria na normalidade, era*

aquele local onde se dizia, aqui nasci, aqui cresci, aqui quero morrer. Só que o curso dessa história foi mudando no começo ainda da presença da Metais de Goiás, fazendo o processo de pesquisa. Depois vieram as outras, a Copebrás, a Goiásfértil, e tantas outras até que veio culminar com essas que estão aí explorando as nossas reservas. E hoje nada daquilo que existia antes pode ser encontrado, o local só virou escavações que não servem pra nada a não ser para o lucro deles. É buraco pra todo lado, e a gente sabe que a natureza pode levar milhares de anos para recuperar tudo ali. Se houver recuperação”.

A territorialização dos grandes projetos de mineração – a chegada do estrangeiro (MARTINS, 1993) – e as sucessivas transformações durante pouco mais de quatro décadas em Catalão/Ouvidor, desvelam conflitos, medo, insegurança, estratégias de expropriação e fragmentação do campesinato, exploração da força física de trabalho e aceleração dos ritmos de espoliação das reservas minerais e da terra. Essas observações ficaram expostas nas vozes dos sujeitos que moraram na Comunidade Chapadão antes da década de 1970. *“Quando chegavam as sondas que eram instaladas ali, lavouras eram muitas vezes destruídas por esses apetrechos. Então a gente viu tudo naquela época. Por volta de 1970 já começaram o processo de desapropriação, digamos assim. Um tinha um alqueire de terra, dois alqueires, outro tinha três alqueires, e por aí afora. Então foram todos eles obrigados a vender suas propriedades onde eles produziam tudo, onde tinham água em abundância, onde tinham fartura em abundância”.*

Dessa forma, apropriada por um processo contínuo de expropriação, a Comunidade Chapadão foi sendo esvaziada. As fontes orais desvelaram uma realidade enfeixada de conflitos, e que para muitos, permaneceu e permanece encoberta por muitos anos. *“O sentimento dessas pessoas que foram atingidas nas suas propriedades a gente nem sabe explicar pra você direito. Foi dolorido para muitos. O que podemos perceber é que aquelas pessoas que iam sobrando foram sendo exprimidas a tal ponto que não tiveram alternativas a não ser entregar o bem que possuíam. Aquilo tudo que tinham ali já passavam a não ter mais, já não possuíam água, a terra foi erodida, a terra não tinha aquela qualidade de antes, e essas pessoas foram forçosamente obrigadas a entregar suas propriedades pelo preço que ofereciam. Hoje nas Comunidades vizinhas da mineração ainda há alguns resistentes, mas, não sei por quanto tempo”.*

A pesquisa de Silva (2003) contribui com essas interpretações, pois procurou apreender as transformações ocorridas na Comunidade Chapadão entre os anos de 1960 e 1980, a partir da territorialização das empresas mineradoras e a consequente expropriação e fluxo dos moradores locais (meeiros, agregados, fazendeiros etc.) para as cidades vizinhas ou outras comunidades de Catalão e de demais municípios (Ouidor, Três Ranchos, Goiandira etc.). Sua pesquisa demonstra as diferentes trajetórias das famílias de agregados e dos proprietários de terras. As trajetórias socioespaciais das pessoas desterradas dos seus territórios são distintas, desde a periferia urbana, o alcoolismo, o desemprego, o trabalho nas indústrias extrativas de mineração às aquisições de novas terras (no caso dos ex-proprietários) em outras regiões ou a mudança e investimentos em lotes e casas no espaço urbano.

O rompimento com a terra e, por conseguinte, com sociabilidades cotidianas resultantes da vivência e do trabalho na Comunidade, na maneira de se relacionar com os vizinhos, as festas, as ajudas mútuas, os parentescos, representaram transformações na *ontologia do trabalho* praticado pelos sujeitos expropriados e nas suas trajetórias socioespaciais. Para os sujeitos que foram desterrados da Comunidade, o trabalho caracterizado pela liberdade, autonomia e produção familiar para o auto-consumo enquanto componentes do campesinato local, transformou-se em trabalho assalariado, precarizado, sob o jugo das empresas, do tempo delimitado, dos acidentes laborais e riscos para a saúde, da alienação e dos mercadores da força física humana, as classes capitalistas. Assim, especialmente para meeiros e agregados, a expropriação foi direta e violenta, não permitindo outro horizonte senão a periferia urbana e a venda da força de trabalho.

Com a territorialização e implementação dos processos extrativistas de minerais na Comunidade Chapadão, os proprietários de terras tiveram que vendê-las e, por sua vez, os meeiros e agregados foram obrigados a mudarem para as cidades próximas como Ouidor e Catalão. Diante disso, os agregados e meeiros não receberam nenhuma contribuição material que recompensasse os anos de trabalho na terra. Saíram da terra com o único bem que lhes sobraram, a força de trabalho. Logo, na cidade foram obrigados a vendê-la como “mercadoria humana” para garantir a reprodução da existência individual e da família. As próprias empresas, quando se instalaram na Comunidade, não preocuparam com os agregados e meeiros além de potencial reserva de força de trabalho disciplinada e disponível para exploração.

No entanto, houve casos em que isso não significou a interrupção absoluta da relação com a terra, ou seja, a transformação imediata e pura da condição de camponeses para proletariados. Há exemplos de sujeitos que apresentam trajetórias dinâmicas e que se imbricam com *saberes-fazer*es da vida e do trabalho no campo com a cidade. Logo, houve *fazendeiros tradicionais* que, com a venda da terra, compraram nova propriedade rural em demais áreas do município de Catalão, enquanto outros mudaram para a cidade e seus filhos passaram a trabalhar nas empresas instaladas no Chapadão.

Ainda há outros exemplos, mais especificamente dos camponeses, que mesmo investindo em terra nas Comunidades vizinhas como Mata Preta e Coqueiros, tornaram-se operários da indústria mineral. Nos períodos vagos (porque geralmente trabalhavam/trabalham na rotação de turnos), feriados, finais de semana iam/vão para a propriedade rural, onde ainda plantam, mantém o quintal cultivado, criam animais domésticos. Os que preferiram viver na cidade, mantém a propriedade da terra, geralmente sob os cuidados de um caseiro, para descanso com a família nos finais de semana.

Portanto, a elasticidade das atividades praticadas por estes sujeitos, ou plasticidade do trabalho (THOMAZ JUNIOR, 2009), possui desdobramentos nas suas ações políticas e na sua consciência de classe, impondo limites para aqueles que compreendem a classe trabalhadora com os olhos inclinados apenas para o assalariado puro, para os sujeitos que estão no “chão de fábrica”. Por consequência, essas constatações permitem o entendimento da consciência de classe destes sujeitos enquanto um movimento processual e não linear, que se dá no *fazer-se* constante, com a formação dos sindicatos, associações, cooperativas, as greves, as reuniões e acordos coletivos etc.

Assim, atenta-se aos riscos conceituais em dizer que houve, em Catalão (GO), uma transição homogênea e linear de uma sociedade agrária, mediadas por sociabilidades que compõem o campesinato e a vida nas fazendas tradicionais para uma sociedade industrial e moderna. Há rugosidades que permanecem, *saberes-fazer*es que se reinventaram³²⁹, contrapondo as concepções que se esforçam para

³²⁹ Na própria cidade de Catalão e nas Comunidades Camponesas do entorno das mineradoras, é comum, por exemplo, ainda se deparar com as festas de reis, as benzeções e os terços, que compõem as cosmologias e os saberes dos camponeses, baseados no catolicismo popular de roça.

impor a noção de modernização homogeneizadora dos territórios, dos sujeitos e de suas ações enquanto classe trabalhadora.

Na conjunta das transformações que foram se realizado, no espaço e no tempo da Comunidade Chapadão, a situação dos meeiros e agregados foi agravante. Foram expulsos do território e se mudaram para a cidade. Esses sujeitos foram “arrancados” da Comunidade e sua força de trabalho lançado à venda no mercado. Foram trabalhadores agrícolas ou camponeses mobilizados e incorporados ao processo de acumulação do capital, prática da contínua acumulação primitiva. (MARX, 2013). Homens e mulheres tiveram que se adaptar a um novo modo de regulação da vida, do trabalho e do tempo, disciplinado pelo capital mínero-industrial. A autonomia sobre o tempo de trabalho deixou de existir. Como afirma Mészáros (2007, p. 16),

[...] o livre controle humano do tempo disponível é minimizado sob a contabilidade do tempo do sistema do capital, que procura reduzir a vida a um conjunto de infundáveis decisões instantâneas voltadas à ampliação da produtividade e dos lucros em benefício da rede de interesses estabelecidos.

Silva (2003) diz que com a territorialização das mineradoras na Comunidade Chapadão, o tempo de trabalho passou a ser medido por meio do horário de trabalho (horário de entrada, de almoço, ida ao banheiro, de saída, de rotação de turnos, de férias etc.). “o tempo transformou-se em dinheiro para os ex-meeiros e agregados. Qualquer atraso no horário de trabalho contribuía para o trabalhador perder prêmios oferecidos pela empresa”. (SILVA, 2003, p. 23).

Silva (2003, p. 23) ainda acrescenta que:

[...] a chegada das mineradoras exerceu grandes impactos em suas vidas. Enquanto meeiros, esses trabalhadores tinham consciência de que eram explorados pelos fazendeiros, e que essa exploração continuou existindo mesmo após o seu ingresso em um novo ambiente de trabalho que são as mineradoras. O processo de trabalho sofreu alterações, pois passaram de um trabalho totalmente agrícola para um trabalho industrial. O controle sobre a vida do trabalhador continuou existindo, porém agora não eram os fazendeiros que determinavam as atividades a serem realizadas, mas as mineradoras; esse processo continua existindo até os dias atuais. Isso nos leva a perceber que, com a vinda dos ex-meeiros para a cidade, alguns tiveram de acostumar ao novo convívio, pois

na cidade o modo de vida é totalmente diferente daquele que existia na Comunidade Chapadão, no período de 1960 a 1980.

No decorrer de pouco mais de quatro décadas, desde a chegada dos primeiros pesquisadores das jazidas minerais na Comunidade Chapadão, no final da década de 1960 e instalação das mineradoras nos anos 1970, conflitos e contradições ficaram velados ou não ganharam as páginas da história escrita sobre a mineração em Catalão e Ouvidor. Esta observação se refere principalmente aos sujeitos expropriados, persuadidos pelas empresas e exortados da terra, alvos de discursos depreciativos com representações de rudeza, pobreza de espírito, analfabetos e atrasados. Foram *fazendeiros tradicionais*, camponeses, meeiros e agregados, homens e mulheres, que deixaram suas terras, casas e quintais, assim como os espaços coletivos, de toda a Comunidade, a exemplo dos campos de futebol, escolas e igrejas, diante da territorialização de um novo modelo de regulação do território e exploração da terra, da água e do subsolo. A indústria extrativa mineradora “impôs à sociedade sua lógica expansiva implacável e fundamentalmente irracional”. (MÉSZÁROS, 2007, p. 57).

De acordo com Santos (1995, p. 16) “esses objetos novos, que transportam o sistema das técnicas atuais, exigem discurso”. Ou seja, os grandes empreendimentos de mineração exigem um discurso, uma ideologia, que os acompanhem e que harmonizem as potências conflitivas locais, que faça a sociedade local aceitá-los como promotores do progresso.

Desse modo, Silva (2003) demonstra que com a comprovação da existência dos minérios, os discursos dos governantes municipais e estaduais fundamentavam a ideia de que a exploração das jazidas minerais mudaria os destinos dos proprietários das terras e dos trabalhadores locais sem terras. Ainda mudaria o destino da cidade de Catalão. Por conseguinte, os minérios seriam os promotores do desenvolvimento.

Políticos locais também se apropriaram do momento histórico das transformações espaciais promovidas pela territorialização das mineradoras, ou seja, as obras de infra-estrutura técnica e modernização da materialidade do território, com apoio dos governos estadual e federal. Ferreira Neto (1998, p. 96) afirma que “as atividades relacionadas à mineração, iniciadas em 1968 pela Metago, e os benefícios trazidos por ela foram associados a estes políticos, que carregaram

para seus currículos particulares a obtenção das obras exigidas para a instalação da mineração”. Numa entrevista concedida ao jornal Diário da Manhã (1983)³³⁰, o prefeito de Catalão (GO) no contexto da instalação das mineradoras, Sílvio Pascoal (Arena, 1973-1976) disse o seguinte: “*saímos do Catalão da poeira para o Catalão do asfalto, do Catalão da terra para o Catalão das flores*”. Pode-se perceber que criaram um discurso de progresso e boa administração que passou a tomar conta do imaginário coletivo local e regional³³¹

A realidade experimentada nas Comunidades Camponesas e no espaço urbano de Catalão possui distinções. No primeiro momento, com a presença da METAGO na cidade de Catalão (GO), houve animosidade e confrontos ideológicos e políticos entre governantes locais e o pessoal das mineradoras (especialmente os geólogos e engenheiros da METAGO) quanto aos personagens do desenvolvimento da cidade³³². No início da década de 1980, por sua vez, a inauguração da Goiásfértil foi concomitante com a ascensão do PMDB no Estado de Goiás (Íris Resende) e na cidade (Haley Margon). A partir de então, entre 1982 e 1992, “a empresa se aproximou estreitamente das autoridades administrativas de Catalão, combinando competência e política local, modernização e tradição, concursos e

³³⁰ Entrevista citada e discutida por Ferreira Neto (1998, p. 96-97). Conforme a pesquisadora (FERREIRA NETO, 1998, p. 97), “nesta fase de instalação das mineradoras, era prefeito de Catalão, o médico Sílvio Pascoal (Arena, 1973-1976) que, em todas as oportunidades, gostava de deixar bem claro que não fora somente a mineração que havia promovido o desenvolvimento na cidade, mas muito deste se devia à sua administração: “os minérios desenvolveram Catalão, mas a cidade não estava preparada para isso. E foi na minha administração que eu tive que me desdobrar para receber aquele pessoal novo que chegou. Sofremos muito para adaptar a cidade na situação de desenvolvimento que eram as minerações. E nós conseguimos fazer Catalão caminhar junto com esse desenvolvimento, tanto que hoje é aquela cidade nova, pois antes lá não existia nada. Tudo foi construído há pouco. Então você vê que a administração que chegou depois trabalhou realmente por Catalão””.

³³¹ O assunto foi pesquisado Ferreira Neto (1998). Segundo a pesquisadora (FERREIRA NETO, 1998, p. 95) “muitos habitantes de Catalão ainda consideram que o desenvolvimento econômico da cidade na década de setenta foi resultado do bom governo executado pelos políticos locais filiados à Arena, que souberam “moralizar a coisa pública” e afastar os vícios do governo anterior, particularmente da família Netto”. Logo, Ferreira Neto (1998) afirma que o contexto de Catalão (GO) após o golpe de 1964 é marcado pelo tradicional embate político local entre os Nettos e Sampaio.

³³² Ferreira Neto (1998, p. 98-99) explica que “desde o início das atividades, criou-se uma tensão entre os técnicos da Metago e os políticos locais, os primeiros preocupados com a eficiência da empresa, os outros, com o investimento político que ela significava. [...] Num primeiro momento, enquanto a Metago esteve em Catalão, isto é, de 1968 a 1982, os políticos locais não conseguiram o espaço que reivindicavam, situação que deu origem a confrontos constantes com os geólogos e engenheiros da estatal goiana, que resistiram às pressões, respaldados pela Presidência da empresa, instalada em Goiânia. Os profissionais da mineração que iniciaram as pesquisas na cidade, no final da década de sessenta já não eram bem vistos por segmentos da população local, mas a situação piorou em 1975. Nesse momento, foi inaugurada a planta Semi-Industrial e, por isso, contratou-se um número de pessoas, mas não contemplou os apadrinhamentos dos políticos de Catalão, determinação que deu origem a reclamações junto à diretoria da empresa”.

apadrinhamentos”. (FERREIRA NETO, 1998, p. 104). As empresas mineradoras tornaram peça simbólica dos pactos de poder, interesses e estrategismos dos políticos do município e do estado de Goiás³³³.

Por outro lado, nas Comunidades Camponesas, homens e mulheres que não participavam diretamente da vida política travada na cidade de Catalão (GO) foram arrebatados do cotidiano da existência e do trabalho comunitário que se sucedia no decurso dos anos com certa ordem e coletividade social. Pontua-se que a territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral atendiam as necessidades econômicas e políticas vivenciadas no país. Como já foi demonstrado, compunha os projetos desenvolvimentistas dos governos da Ditadura Militar (1964-1985). Por consequência, isso possuiu desdobramentos no caráter impetuoso que inaugurou o contato das empresas mineradoras com as Comunidades.

Com efeito, segundo entrevistados das Comunidades Chapadão e Coqueiros, *“o pessoal das empresas mineradoras falavam que com a descoberta dos minérios, se os fazendeiros não vendessem as terras o governo iria tomá-las, e para isso, poderiam mobilizar a polícia e levar pessoas presas, se preciso”*. Diziam que os minérios eram do governo, e então, resistir em vender a terra era um negócio em vão e perigoso, narraram os informantes em Catalão. *“Então as pessoas passavam a conversar com os vizinhos, ficavam com medo, diziam que não tinha jeito de resistir. Foi um terror pra muitas pessoas”*.

Com isto, na medida em que estes dizeres começaram a circular e ganhar uma dimensão coletiva entre os moradores donos de terra, alguns começaram a vender suas propriedades para terceiros, *“com medo de perdê-las para o governo”*, disse um dos sujeitos pesquisados. Tal fato gerou insegurança e prejuízos. Outro entrevistado na pesquisa de campo em Catalão (GO) confirmou essa constatação. *“Eu tinha uma fazenda no Chapadão que produzia de tudo, para mim era a melhor terra daquela região. Eu construí uma sede bem feita num lugar alto com vista bonita, a casa era grande, o curral, o paiol e os chiqueiros todos com madeiramento de aroeira. Pensava que nunca iria mudar de lá, naquele lugar criaria meus filhos. Quando chegou a notícia dos minérios, que a empresa ia chegar e instalar e se nós não vendêssemos o governo ia tomar, aí eu assustei e vendi. Só que o negócio foi*

³³³ A temática foi pesquisada com profundidade por Ferreira Neto (1998).

ruim, eu estava apavorado para vender, e no fim eu perdi foi tudo. Igual aquele lugar nunca mais”.

Contratar trabalhadores locais por relações de assalariamento serviu de estratégia tanto para suprir o trabalho pesado exigido na fase de pesquisa e instalação das estruturas técnicas quanto para amenizar os conflitos com os moradores das Comunidades Camponesas. Assim, pessoas da própria Comunidade Chapadão e de Comunidades vizinhas, como Macaúba e Córrego Fundo eram contratadas para apoiarem nos trabalhos iniciais de instalação das atividades minerárias. *“Muitos de nós aqui da Comunidade Macaúba e lá do Chapadão trabalhamos na fase inicial de pesquisa e instalação da Usina da Metago, da Mineração Catalão. O trabalho duro, de pegar nas ferramentas, furar buracos, as galerias, carregar peso, isso tudo era por nossa conta. A gente não tinha qualificação. Era gente que não sabia ler, era gente analfabeta, todos iam aumentando o número de trabalhadores das comunidades contratados pelas empresas de mineração”.*

Um dos sujeitos que vive na cidade de Catalão (GO) e que morava na Comunidade Chapadão até os anos 1970, disse que *“na medida em que os processos de pesquisa avançavam e diziam que a comprovação da existência dos minérios de fosfato, nióbio e titânio economicamente lavráveis no Chapadão, dava início a uma nova etapa das atividades. Deram início a negociação e desapropriação de terras”.* Silva (2003), em suas investigações entrevistou antigos donos de terras, meeiros e agregados que também viviam na Comunidade Chapadão e presenciaram as transformações locais resultantes da territorialização das mineradoras nas décadas de 1970 a 1980.

A leitura de pesquisas no âmbito da história oral (SILVA, 1998; MESQUITA, 1995; SILVA, 2003), e a partir da análise das entrevistas e das trajetórias socioespaciais dos diferentes sujeitos que viveram na Comunidade Chapadão, que trabalharam ou ainda trabalham nas empresas mineradoras, foi possível identificar a força do discurso em defesa das empresas e do que elas representaram/representam para muitas famílias em termos de emprego, trabalho assalariado, carteira de trabalho assinada, plano de saúde, férias, acesso ao consumo etc. No entanto, com o decorrer das décadas, alguns perceberam também que, na realidade, as empresas mineradoras também representam a força destrutiva do grande capital, sua irracionalidade sistêmica e incontrolável. Embrenhado na

racionalidade dos símbolos de modernidade, as mineradoras foram portadoras de destruição, arruinaram a relação dos camponeses com seus territórios. Impôs novos ritmos de exploração dos recursos territoriais e dos trabalhadores. Logo, no interior da compreensão da produção dos territórios pela relação capital x trabalho, o capital não titubeia em saltar-se a frente do trabalho, subordinando-o e extraíndo toda sua força física e capacidade organizativa em nome dos lucros privados, enquanto coletiviza os desastres ambientais e o adoecimento da classe trabalhadora.

Mesquita (1995) pesquisou sujeitos que trabalharam na indústria extrativa mineral em Catalão (GO) nas décadas de 1970 e 1980. O pesquisador demonstra - calcado na própria experiência de trabalhador na mineração, no uso das fontes orais (entrevistas) e da análise das trajetórias de vidas dos trabalhadores - as experiências e transformações cotidianas e no trabalho de homens e mulheres que viviam no campo e se tornaram trabalhadores assalariados das empresas mineradoras naquele período. Evidencia as trajetórias dos trabalhadores do campo para a cidade de Catalão (GO), apreendendo as mudanças no cotidiano de trabalho, com desdobramentos na própria ontologia destes trabalhadores. Isso significou transformações nos seus hábitos cotidianos, a relação com a família, a sujeição às hierarquias e aos regimes de horários do trabalho mineiro-industrial.

Assim, Mesquita (1995) demonstra que no 'regime de turno', por exemplo, os trabalhadores trabalhavam dois dias em cada horário: dois dias das 8:00 às 16:00; dois dias das 16:00 às 00:00; dois dias das 00:00 às 8:00 e três dias de folga³³⁴. Esse regime de trabalho, que também incluía horas extras, horário fixo de 8 horas diárias, regulamentos internos, hierarquias, exigia dos trabalhadores recém saídos do campo, a submissão a novos hábitos cotidianos equivalentes aos horários de lazer, reuniões familiares, cuidados com os filhos e no próprio estado de saúde destes sujeitos. Diante disto, Mesquita (1995, p. 24) destaca que "o trabalhador começa a ver que o sonho de entrar na empresa foi realizado, porém sua visão

³³⁴ Oliveira (1996) explicita que "aqueles que trabalham no regime de turno são obrigados a adaptar-se ao horário da empresa, trocando seus hábitos e costumes em função da jornada de trabalho. Ou seja, muitas vezes enquanto a cidade começa seus dias de folga, um grande número de trabalhadores em mineração começam seu ritmo de trabalho, havendo daí uma alternância entre os horários de turno das empresas em relação à rotina da cidade. Mesmo aqueles que trabalham em horário fixo, com jornada de trabalho em horário comum a diversas categorias de trabalhadores, estão sujeitos a terem suas jornadas alteradas pela empresa, que é quem determina se o trabalhador poderá ou não encerrar seu dia de trabalho, dependendo da situação só sairá depois do serviço pronto. É o 'regime de urgência', que os obriga a uma prontidão que se traduz muitas vezes na virada da jornada de trabalho: enquanto houver serviço, terá que executá-lo".

agora passa a ser diferente. Ele começa a ver dificuldades e o trabalho passa a ser por necessidade e não por prazer”. A partir das suas próprias experiências enquanto trabalhador na indústria mineral e contato com os demais trabalhadores que experimentaram o labor diário na mineração, o pesquisador diz ainda que “o domínio da empresa fazia com que essas pessoas trabalhassem com medo. Os problemas se resumiam na questão de sobrevivência e muitos não resistiram às pressões e acabavam preferindo arriscar a ficar desempregado à se sujeitar”. (MESQUITA, 1995, p. 24).

Mesquita (1995, p. 11) afirma que “buscou ver como os trabalhadores que moravam no campo, e que passaram a trabalhar nas indústrias foram se fazendo sujeitos das alterações e das mudanças no seu ritmo de vida. O que mudou, como eles viram a jornada de trabalho, a relação com a família”. No entanto, apesar de Mesquita (1995) dedicar-se ao entendimento da relação entre os meeiros e agregados expropriados do campo e que se tornaram operários na indústria mineral, não apresentou críticas aos efeitos predatórios da mineração e do trabalho na indústria extrativa mineral para a saúde do trabalhador e as próprias estratégias de subordinação, alienação, precariedade e precarização do trabalho. Neste sentido, o autor optou pelo discurso da modernização e do progresso, eximindo, assim, a natureza desigual e combinada do capital. Além disso, o trabalho no campo e o campesinato foram percebidos a partir do arcaico, das rugosidades de uma sociedade que se industrializava, tornando-se moderna e próspera, e a indústria mineral compreendida como redentora, “mãe de todos”, ao gerar empregos para a *população chegada* no espaço urbano, também segregacionista.

Desde o momento em que as empresas mineradoras instalaram os primeiros projetos de exploração mineral em Catalão/Ouvidor na década de 1970, foi prática comum a relação contratual junto a trabalhadores camponeses e filhos de camponeses (além dos ex-meeiros e agregados, como foi demonstrado). Isto não significou que todos se mudaram para a cidade – também já se chamou a atenção para isto – muitos permaneceram na terra no período em que trabalharam nas empresas. Ou então, os filhos empregaram-se nas empresas e mudaram para a cidade enquanto os pais mantiveram a existência no campo. Os lugares foram reorganizados e novos conflitos e territorialidades se estabeleceram a partir dos anos 1970. Com efeito, a leitura geográfica apreende as contradições, chamando a atenção daqueles que pontuam apenas os feitos modernizantes do capital. Como

afirma Mendonça (2004, p. 156), “É como se não existissem classes sociais, produção, vida nesses lugares antes da chegada do grande capital”.

O fato é que isto contribuiu para a reprodução, nas próprias Comunidades, de que as empresas são solidárias, amigas das famílias camponesas ao empregá-los ou empregar seus filhos. Esse discurso esteve presente nas entrevistas e contribui para revelar práticas estrategistas das empresas nas Comunidades. Entre elas, o uso de empregados das empresas oriundos das Comunidades - e, portanto, muitos deles parentes das famílias locais que ainda vivem na terra – para mediar os interesses das mineradoras na negociação e compra de terras, ampliação de projetos (como a construção de estradas, redes e postes de energia, construção de mata-burros, ampliação das barragens de rejeitos etc.).

Disseminam ainda, junto as famílias e vizinhos, algum projeto ou evento promovido pelas empresas, afirmando que “*é para o bem de todos participar*”. Muitos desses trabalhadores, como são das próprias Comunidades (Macaúba, Coqueiros e Mata Preta), também passam a participar de reuniões coletivas e associações e, nestes espaços defendem os anseios privados das empresas, contribuindo para fragmentar os projetos de resistência e organização dos moradores atingidos pelas mineradoras em Catalão/Ouvidor.

A captura da subjetividade ficou evidente na fala dos entrevistados. “Já vi trabalhador batendo a mão no peito, no símbolo da empresa e dizer que aquilo ali é sua segunda pele. Aquele orgulho de trabalhar na empresa, de pertencer ao grupo. A vida tornou aquilo ali, a empresa, o trabalho. Ele sente um superior, um privilegiado na comunidade. As pessoas perdem a capacidade de raciocinar, de pensar em outros projetos, na libertação. É um processo violento”.

Observa-se que, de acordo com Composto e Navarro (2012), além da apropriação dos territórios, uma das estratégias de expropriação usadas pelo neoextrativismo é controlar e disciplinar os corpos e subjetividades daqueles que os habitam. Composto e Navarro (2012, p. 72) chamam essa estratégia de “disciplinamiento y normalización”. Para os pesquisadores (COMPOSTO e NAVARRO, 2012, p. 72),

[...] la estrategia de disciplinamiento y normalización que apunta no ya a moldear los espacios territoriales, sino los cuerpos y subjetividades de quienes los habitan. Es que el despojo de la gran

minería no sólo tiene lugar sobre los bienes materiales, sino sobre los deseos y necesidades que construyen (a) los sujetos.

Essa estratégia permite assegurar a obediência dos dominados, para que aceitem passivamente as novas imposições de produção e exploração dos territórios e do trabalho. Além disso, ao agir para configurar as formas de ver, sentir e expressar o mundo, as empresas mineradoras subordinam os desejos de pertencimento dos trabalhadores aos setores hegemônicos. Com os corpos e subjetividades lançados numa condição de controle e sujeição, muitos trabalhadores passam a acreditar numa posição de inferioridade, de limites de suas próprias capacidades de resistência e luta contra os dominadores, a quem lhes atribuem qualificações e poderes superiores e objetivos para determinar os seus próprios projetos. (COMPOSTO e NAVARRO, 2012).

Destarte, programas e projetos socioambientais ou a oferta de empregos pelas mineradoras à Comunidade local são percebidos como estratégias de controle e subordinação dos territórios e trabalhadores das Comunidades Camponesas. A apreensão destas questões foi possível por meio de pesquisa participante e entrevista, como pode ser observado na fala de uma liderança política local. *“Aqui nas Comunidades Coqueiros e Macaúba praticamente todas as famílias tem gente que trabalha nas empresas Vale e Anglo American, aí quando nós promovemos reuniões para discutir nossos interesses, nossos projetos, que são coletivos das Comunidades, muita gente fica com medo de participar porque diz que a empresa depois emburra com eles, não compra a terra ou não paga bem, não dá emprego para os filhos deles. Fala que é perigoso porque o filho trabalha nas empresas e pode prejudicá-lo, gerar perseguição. Tem gente também que teve acidente lá na mineração, está doente, afastado e não vem participar das nossas reuniões. Gente daqui, das Comunidades. Outros a propriedade está aí com problemas de água, poluição do ar, barulho, nem tem jeito de morar direito, mas, como mora é na cidade e trabalha nas empresas ou tem parente que trabalha, não vem nas reuniões nossas, parecem ter medo”*.

Neste sentido, as fontes orais permitiram a compreensão dos mecanismos relacionais de exercício de micro e macro poder das empresas mineradoras sobre as famílias que vivem nas Comunidades e na sociedade de Catalão/Ouvidor, de maneira geral. Portanto, não é difícil ouvir dos moradores locais a concepção de que

as empresas são poderosas, possuem apoio político e econômico hegemônico, enquanto eles estão lançados numa condição de invisibilidade, minoria e sujeição às estratégias do capital. Isso faz crê que *não há alternativa*. Consequentemente, estão se vêem numa situação de fatal inalterabilidade das condições de degradação da natureza, do trabalho e dos seus ambientes de existência coletiva. Mészáros (2006, p. 38) demonstra que esse *slogan*, de que “não há outra alternativa” é frequentemente repetido “pelos que tomam as decisões por nós como justificativa de suas ações”. Além disso,

Essa opinião continua sendo enunciada sem qualquer preocupação pela desesperança que resultaria do fato de esta proposição ser verdadeira. É bem mais fácil resignar-se à irreversibilidade do dilema afirmada no determinismo cego deste slogan político de nosso tempo – sem sequer tentar uma avaliação, muito menos um questionamento, de suas seriíssimas implicações – do que imaginar a forma de enfrentá-lo. (MÉSZÁROS, 2006, p. 38).

O capital articula suas ações como um modo de controle e reprodução sociometabólica, de maneira “multifacetada e onabrangente, que afeta profundamente todo e cada aspecto da vida, desde o diretamente material/econômico até as relações culturais mais mediadas” (MÉSZÁROS, 2007, p. 168). Essa compreensão lança luz sobre a análise das empresas mineradoras no processo de controle dos meios de produção e das bases naturais da existência nas Comunidades (principalmente terra e água), e também intervindo nos sonhos, nas perspectivas de futuro para muitas famílias que vivem nas comunidades no entorno das minas.

O território e as paisagens da Comunidade Chapadão foram “assaltados” pelos grandes projetos de mineração e toda estrutura técnica e tecnológica de extração de minérios, que os transformaram nas minas a céu aberto. As jazidas minerais de fosfato e nióbio foram arrancadas do *estado de latência* que estavam expostas por milhões de anos. Muitos homens e mulheres que constituíam o campesinato local foram colocados a disposição do mercado de compra e venda de força de trabalho, do que Mészáros (2007) chama de “escravidão assalariada”. Desse modo, essas constatações permitem retomar os pressupostos apresentados por Luxemburgo (1985), ou seja, da existência de uma demanda de trabalhadores e recursos territoriais fora do sistema capitalista e que garantem a continuidade da

acumulação primitiva por meio de imposições de práticas coercivas, usurpadoras e imperialistas. O saque dos estoques de riquezas nas sociedades que ainda não foram consumidas pelo modo de produção capitalista.

Essas informações contribuem para demonstrar como os mega projetos de extrativismo mineral transformou territórios para torná-los cada vez mais subordinados ao capital internacional e seus mecanismos de acumulação ampliada, participando nos circuitos de negócios globais das *commodities*, forjando mecanismos que efetiva a concentração de riqueza e apropriação predatória da natureza e dos trabalhadores. Ao longo das décadas, acidentes de trabalho, contaminação do ambiente (ar, solo, água etc.), expropriação e violências foram e são práticas utilizadas pelos grandes empreendimentos capitalistas para garantir a geração de lucros no interior dos padrões hegemônicos de acumulação.

Para que a acumulação ampliada na mineração se realize plenamente, as estratégias utilizadas pelo capital, da maneira como esclarece Harvey (2013, p. 121), permitem dizer que,

Todas as características da acumulação primitiva que Marx mencionou permanecem fortemente presentes na geografia histórica do capitalismo até nossos dias. A expulsão de populações camponesas e a formação de um proletariado sem terra tem se acelerado em países como o México e a Índia nas três últimas décadas; muitos recursos antes partilhados, como a água, têm sido privatizados e inseridos na lógica capitalista da acumulação; formas alternativas de produção e consumo têm sido suprimidas. Indústrias nacionalizadas têm sido privatizadas.

Foi demonstrado que é feitiço dos mega empreendimentos de extrativismo mineral, a apropriação e o comando sobre o espaço para poder exercer livremente o poder das empresas mineradoras. De acordo com Harvey (2011, p. 168) “o comando sobre o espaço é sempre uma forma fundamental de poder social. Pode ser exercido por um grupo ou uma classe social sobre outra ou exercido de modo imperialista, como o poder de um povo sobre outro”. Harvey (2011, p. 168) ainda mostra que esse poder é tanto *expansivo* (o poder de fazer e criar) quanto *coercitivo* (o poder de negar, evitar e, se necessário, destruir). Mas, “o efeito é a redistribuição da riqueza e o redirecionamento dos fluxos de capital para o benefício da potência hegemônica ou imperialista à custa de todos os outros” (HARVEY, 2011, p. 168)

Presenciou-se o fortalecimento do projeto hegemônico do capital pautado no lucro, na dominação de classe, no controle social dos trabalhadores, na apropriação privada da água, da terra e do subsolo. Conforme Thomaz Júnior (2009, p. 186), o desenvolvimento desigual e combinado desse processo “é a chave para entendermos as diversas formas que o capital utiliza para praticizar a exploração, a subordinação, a expropriação, a sujeição, enquanto estratégia para garantir sua produção e reprodução”. Isso coloca em evidência a agudização dos conflitos e das desigualdades, que se expressam geograficamente no espaço.

A análise da territorialização dos grandes projetos de extrativismo mineral na Comunidade Chapadão, em Catalão/Ouvidor (GO) é expressiva da longa geografia histórica do capitalismo, subserviente aos interesses do capital e garantindo intermitentemente as condições de sua expansão produtiva, resultando no controle dos povos, dos territórios e dos seus recursos territoriais. A racionalidade economicista desses empreendimentos extrativos não coincide com as relações de trabalho e a organização da vida de trabalhadores e comunidades que defrontam cotidianamente com a opressão e espoliação dos espaços e lugares onde vivem e constroem suas experiências cotidianas, como ocorreu na Comunidade Chapadão e está em curso nas demais comunidades do entorno das mineradoras como Coqueiros, Mata Preta e Macaúba.

A Comunidade Chapadão faz parte apenas das memórias de velhos camponeses, agregados, meeiros, fazendeiros tradicionais, homens e mulheres, que habitavam os ambientes sociais coletivos da Comunidade. No entanto, as Comunidades Camponesas de Macaúba, Mata Preta e Coqueiros, todas localizadas no município de Catalão (GO), ainda não foram completamente dilapidadas. Sendo assim, a análise do modelo de mineração baseado nos grandes projetos extrativistas permitiu perceber as contradições granfadas nos territórios. Os lugares da existência nas Comunidades Camponesas, no entorno das atividades mineradoras, desde pesquisa, extração, processamento e transporte dos minérios. Não foram e ainda não são lugares vazios ou homogeneizados pelo capital.

Com ênfase nas Comunidades Camponesas Macaúba e Coqueiros, havia e ainda há densidade de relações, conflitos, sujeitos, práticas socioculturais (festas, rezas, danças etc.), memórias coletivas, plantio e colheita de roças, maneiras específicas de lidar com a terra, a água e as sementes – que foram resignificadas diante dos arranjos locais, manifestando diferentes interesses, mas, muitos ainda

(Re)Existem. O conflito, condição dialética na apropriação dos territórios, permeia todo esse processo, desde os anos 1970 ao espaço e tempo atual (2016), acoplado numa nova fase de acumulação capitalista dependente dos minérios, o neoextrativismo. Esses elementos são compreendidos a partir da produção do espaço pela relação capital x trabalho, onde o capital também utiliza das diferencialidades regionais para reproduzir a mais valia.

Por conseguinte, apreendeu-se o conteúdo dialético da produção dos territórios por relações de poder e conflito. Ao adentrar a Comunidade Coqueiros, atentou-se para os efeitos socioespaciais da exploração mineral (nióbio) na mina Boa Vista, que ameaça as condições de reprodução da existência do campesinato local desde o início dos anos 2000, com impactos socioambientais e estratégias persuasivas junto aos camponeses para que vendessem suas terras, conforme entrevistas com antigos moradores desta Comunidade Camponesa. Percebeu-se a complexidade territorial das relações produtivas em Catalão e nas análises sobre as Comunidades Camponesas.

Tais elementos permitiram maior interlocução entre as escalas de análise dos territórios e da formação social e econômica de Catalão (GO). Por meio dos grandes empreendimentos extrativos percebe-se como a terra, a água, os minérios são apropriados e transformados em um campo aberto para as operações privadas do capital. A expressão analítica desses elementos foi compreendida por meio da instalação das indústrias extrativas. Ficou evidente que apropriação capitalista dos territórios pelas atividades de mineração representam estratégias de desterramento das condições materiais e imateriais de reprodução social da existência das populações camponesas.

Essas constações nos levaram a adentrar os territórios impactados pela mineração no município de Catalão (GO). Aproximar as observações diretas nos espaços das Comunidades Camponesas que vivem no entorno da Mina Chapadão (Comunidade Macaúba) e da Mina Boa Vista (Comunidade Coqueiros), exercer pesquisa participante nos lugares onde vive a classe trabalhadora, estabelecer contatos com pesquisadores e entidades públicas e privadas, efetivar diálogos com membros e lideranças de movimentos sociais, sindicatos e associações, foram estratégias de pesquisas no âmbito da investigação qualitativa.

Integrado a isso, entrevistou-se moradores das Comunidades (que se mudaram ou ainda permanecem na terra no entorno das minas), experimentou-se

momentos de convivência coletiva (festas, mobilizações, reuniões, cursos, palestras etc.) junto aos trabalhadores e camponeses que possuíam alguma relação com os empreendimentos de mineração (enquanto moradores das comunidades no entorno das minas, trabalhadores ou ex-trabalhadores das empresas, pessoas que já venderam terras para as empresas etc.).

Por conseguinte, na Parte 4, procurou-se avançar nas pesquisas sobre os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral, com foco em Comunidades Camponesas de Catalão. O recorte temporal dos resultados apresentados parte-se dos anos 2000, no interior da terceira fase da mineração em Goiás e do *boom das commodities*.

PARTE 4

EFEITOS SOCIOESPACIAIS DO EXTRATIVISMO MINERAL EM CATALÃO (GO): EXPROPRIAÇÃO E CONFLITOS NAS COMUNIDADES CAMPONESAS

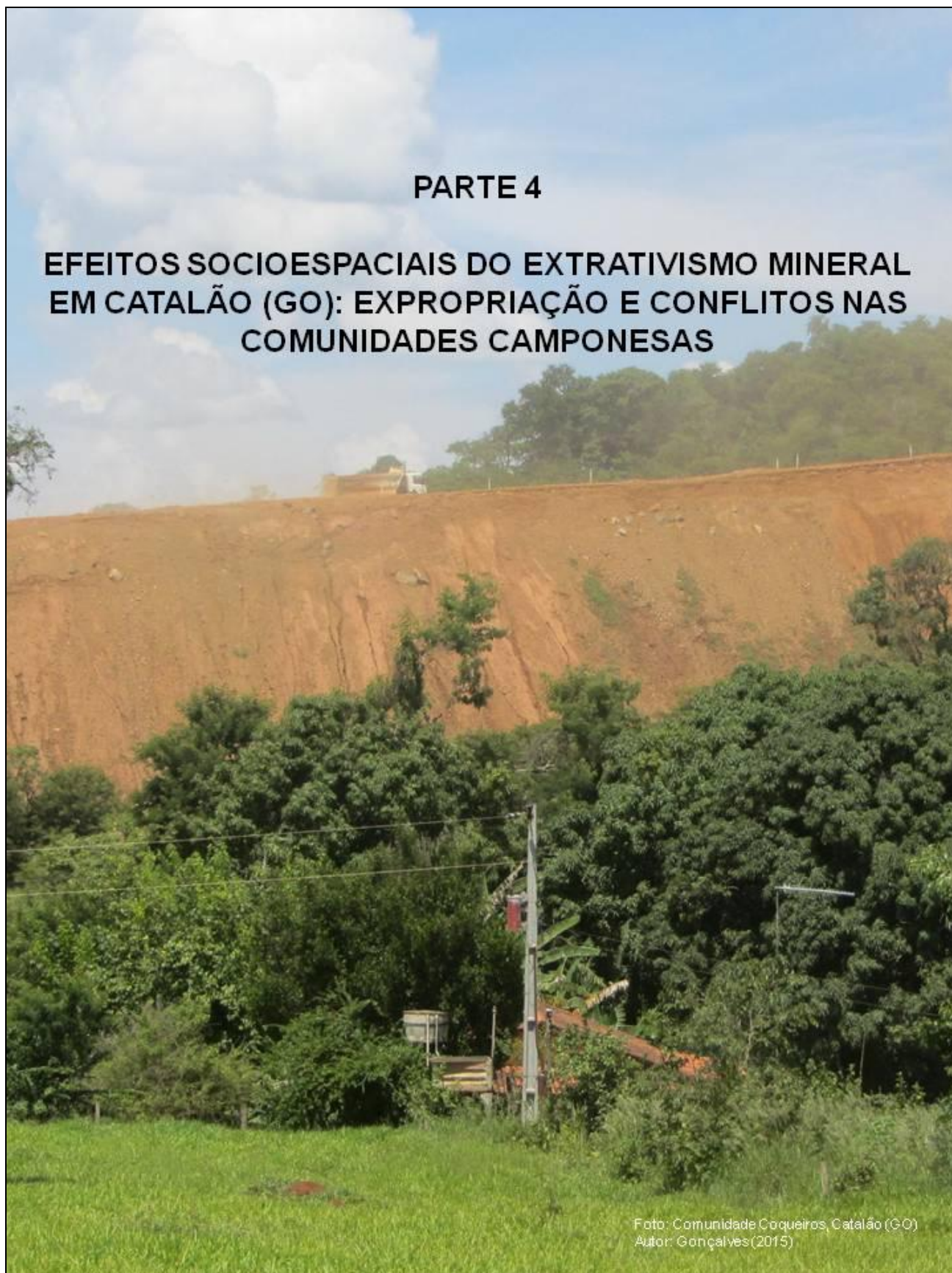


Foto: Comunidade Coqueiros, Catalão (GO)
Autor: Gonçalves(2015)

EFEITOS SOCIOESPACIAIS DO EXTRATIVISMO MINERAL EM CATALÃO (GO): EXPROPRIAÇÃO E CONFLITOS NAS COMUNIDADES CAMPONESAS

"Tudo murcha, pois a indústria extrativa (e não transformadora) de minerais não costuma deixar senão um rastro de pó e tristeza..."

(*O Horizonte, a exaustão*, Carlos Drummond de Andrade, 2011)

No veio, o trabalho dos britadores tinha recomeçado. Muitas vezes eles apressavam o almoço para não perderem o calor do corpo; e seus sanduíches, comidos numa voracidade muda e naquela profundidade, transformavam-se em chumbo no estômago. Deitados de lado, golpeavam mais fortes, com a ideia fixa de completar um número elevado de vagonetes. Tudo desaparecia nessa fúria de ganho tão duramente disputado, nem mesmo sentiam mais a água que escorria e lhes inchava os membros, as câibras resultantes das posições forçadas, as trevas sufocantes onde eles descoravam como plantas encerradas em adegas. E, à medida que o dia avançava, o ar ficava cada vez mais envenenado, aquecia-se com a fumaça das lâmpadas, com a pestilência dos hálitos, com a asfixia do grisu, que pousava nos olhos como teias de aranha e somente o vento da noite varreria. Mas eles, no fundo dos seus buracos de toupeira, suportando o peso da terra, sem ar nos peitos escaldantes, continuavam a cavar.

(*Germinal*, Émile Zola, 2000).

As palavras de um poeta brasileiro, Carlos Drummond de Andrade, e de um escritor francês, Emile Zola, anunciam intencionalidades interpretativas do modelo de mineração baseado nos grandes projetos extrativos e as consequências corrosivas da natureza e dos trabalhadores. Ambos, em lugares e tempos históricos diferentes, por meio de versos e estrofes, como Drummond no Brasil do século XX, ou por intermédio da escrita em prosa nos romances realistas, como Émile Zola na França do século XIX, apreenderam o ambiente insalubre e degradante da mineração.

O romance *Germinal*, escrito por Émile Zola no século XIX, permite assimilar a relevância da análise junto aos trabalhadores mineiros nas minas de carvão, importantes para mover a maquinaria industrial na França daquela época. Para escrever esta obra, Zola chegou a trabalhar, enquanto mineiro, na extração de carvão. Conviveu cotidianamente com os operários da mineração nas minas subterrâneas, onde observou a exploração do trabalho levada aos limites da condição humana e acompanhou a organização política e as greves dos

trabalhadores. Ainda, a precariedade das moradias operárias, os baixos salários, a fome, os acidentes nas minas e o trabalho infame de mulheres, jovens e crianças que extraíam o carvão mineral, *cimentaram* a experiência sensível do romancista. Com efeito, expõe cruamente a realidade degradante do ambiente e do trabalho na atividade mineira que abastecia os fornos da indústria francesa.

Expostos às condições brutais de trabalho, os gritos de homens e mulheres não ecoaram apenas das galerias do subsolo, mas, também nas ruas e nas fileiras das lutas por liberdade. Com o capital ensandecido por lucros e por isso, disposto a esmagar as estratégias de resistência dos trabalhadores, a capacidade de organizar coletivamente, as greves, as lutas contra a exploração também emergiram e com o correr do tempo não esmaeceram. Nem mesmo o pó negro da hulha sufocou completamente os gritos por libertação do trabalho, que aos poucos incrementaram as revoltas populares contra as injustiças sofridas. À vista disso, Zola apreendeu esse momento e se posicionou na defesa da classe trabalhadora.

Desse modo, *Germinal*, de Émile Zola, apesar de constituir-se como uma obra literária – muito conhecida na literatura universal – e escrita em tempos e espaços distintos foi fonte de inspiração para a pesquisa desenvolvida em Catalão (GO). Essa obra possibilita uma compreensão dos processos de exploração do trabalho na extração de minérios, neste caso, o carvão mineral no século XIX, em plena Revolução Industrial. Revela a relação capital x trabalho, as ações de controle e subordinação do capital, bem como, evidencia a deterioração dos territórios onde ocorreram a territorialização dos empreendimentos mineradores extrativos. Mas, sem eximir a esperança e a capacidade de resistência do trabalho.

O poeta Carlos Drummond de Andrade, por sua vez, em '*O horizonte, a exaustão*', permite apreender o caráter destrutivo inerente a indústria extrativa mineral em Minas Gerais, mas, também Goiás, Brasil, América Latina. O poeta teve Minas Gerais como referência concreta para sua inspiração criativa e crítica, incorporada nos seus contos e poemas. Minas Gerais, desde o final do século XVII emergiu na história do país como um estado minerador, primeiro o ouro, depois os diamantes, e também o nióbio, o ferro, e mais uma vez o ouro, os diamantes... São séculos de esgotamento do subsolo e das paisagens, da força física e da saúde dos trabalhadores. Com efeito, as palavras do poeta são referenciais que permeiam as entrelinhas das interpretações dos conflitos e do modelo de mineração fundamentado nos grandes empreendimentos extrativistas territorializados no

território de existência coletiva de camponeses nas Comunidades Camponesas de Catalão (GO).

A partir do início da década de 1990, houve um processo de reorganização e expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral de Catalão/Ouvidor (GO). Tal fato compõe uma nova fase da mineração em Goiás, que possui relações interescares com o Brasil, a América Latina e o mundo, cujo elo de mediação é a reestruturação produtiva do capital. Um dos indicativos desta constatação foram as políticas privatistas dos anos 1990, como a Lei 8.031/90, que criou o Programa Nacional de Desestatização (PND). Esse Programa teve o setor de fertilizantes como a primeira experiência de sua implementação, que resultou na privatização da Goiásfertil, em 8 de outubro de 1992. A empresa foi vendida ao grupo Fertifós³³⁵, por aproximadamente 13 milhões de dólares, incluindo as reservas de titânio, nióbio e terras raras³³⁶.

A privatização da estatal deu origem a Ultrafertil S.A, que, mais uma vez, com as reorganizações societárias nos últimos anos veio culminar na empresa Vale Fertilizantes (que pertence a Vale S.A). Além da Vale Fertilizantes, outras duas grandes empresas de mineração de fosfato e nióbio atuam em Catalão/Ouvidor, a Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., e Anglo American Nióbio Brasil Ltda., ambas pertencentes ao conglomerado britânico Anglo American³³⁷. Juntas, representam as

³³⁵ Conforme Lima (2003, p. 87-88), “O Consórcio Fertifós (então um grupo de sete empresas de adubos, dois bancos e um grupo de pequenos misturadores de fertilizantes), que havia adquirido a Fosfertil, a Ultrafertil e a Goiásfertil que passou a denominar Ultrafertil S.A como 99,99% das ações com sede em Cubatão (SP) e o restante, insignificante 0,01% ficou com a Metago”.

³³⁶ Lima (2003, p. 87) chama a atenção para as irregularidades e desvios no processo de privatização da Goiásfertil, citando um trecho de relatório do Congresso Nacional, de Julho de 1994 (Dário do Congresso Nacional – Suplemento ao nº 32, de 21 de julho de 1994, p. 113 – Relatório n. 3, de 1994 – CN). “O preço mínimo de venda foi fixado em US\$ 13 milhões, a empresa foi a leilão e não se apresentaram compradores. Posteriormente, o BNDS determinou, em correspondência do Sr. Eduardo Modiano à Petrobrás e Petrofertil, que realizasse a injeção de capital na empresa, no montante de US\$ 13 milhões, com o intuito de saneá-la. Em que pese os argumentos da Petrofertil, contrários a esta operação, seus dirigentes foram compelidos a realizá-la. A empresa foi, novamente, a leilão e, arrematada por US\$ 13 milhões, pelo mesmo grupo que havia adquirido a Fosfertil. A avaliação realizada pelos órgãos técnicos da Petrofertil, utilizando-se do método do fluxo de caixa descontado e subtraindo-se a dívida líquida da empresa, resultou num valor, para o preço mínimo, na faixa de US\$ 71 a US\$ 78 milhões, não se computando o valor de outras jazidas minerais constantes do direito de lavra. Dos bens e ativos avaliados, foram omitidas as jazidas de titânio, metais de terras raras e nióbio, que entraram a custo zero, não caracterizando, portanto, uma doação de bens do setor público para o setor privado”.

Sobre a privatização da Goiásfertil, pesquisadores como Ferreira Neto (1998), Lima (2003) e Valéria (2004) podem ser consultados.

³³⁷ Pontua-se que no início de 2016, quando estávamos concluindo a pesquisa em Catalão, confirmou-se o acordo assinado pela Anglo American com a China Molybdenum Co., Ltd. (CMOC) para vender seus negócios de Nióbio e Fosfatos, localizados nos estados de Goiás e São Paulo, com escritório corporativo em Belo Horizonte, Minas Gerais.

estratégias hegemônicas de apropriação e controle do trabalho, terra, água e subsolo em Catalão/Ouvidor.

Estas empresas, desde o final dos anos 1990 e no decorrer da década de 2000, ampliaram seus investimentos e ritmos de extração mineral, com verticalização da produção por meio de plantas de produtos fosfatados (da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., e Vale Fertilizantes), expansão das áreas de exploração e abertura de nova mina a céu aberto (Mina Boa Vista, da Anglo American Nióbio Brasil Ltda.), implantação de novos projetos, como os Projeto *Tailings*³³⁸ e Boa Vista *Fresh Rock*³³⁹ (Anglo American Nióbio Brasil Ltda.).

O contexto econômico e político que caracteriza a hegemonia dos grandes projetos extrativos em Catalão/Ouvidor a partir dos anos 1990 é contraditório. Inicialmente, estão situados no interior da reestruturação produtiva do capital e do neoliberalismo, tendo as privatizações de bens comuns como uma das expressões concretas e bárbaras da acumulação por espoliação. (HARVEY, 2013). Ou seja, para Harvey (2013, p. 130), a política de privatização constitui “o “braço armado” da acumulação por espoliação”. Com isso, para atender interesses privados e hegemônicos, terra, água, florestas, minérios do subsolo e até mesmo o ar, são transferidos para as empresas privadas.

Em segundo lugar, diante da ofensiva neoextrativista na América Latina, concorda-se com Aráoz (2012, p. 64), ao dizer que,

La primera década del nuevo siglo encuentra a Nuestra América, una vez más, bajo las garras del colonialismo. La devastación extractivista es el nuevo rostro del poder imperial. Éste ha hecho de América um territorio privilegiado para la acumulación por desposesión, ámbito socioterritorial donde se recrea un nuevo ciclo

³³⁸ “Em agosto de 2008, a Anglo American inaugurou a operação da Planta *Tailings*, edificada ao lado da planta industrial de fosfatos, em Ouvidor. O nome *Tailings* vem do idioma inglês e significa rejeito ou resíduo. O investimento de mais de US\$ 32 milhões [...] o projeto recupera o nióbio contido no rejeito dos processos industriais de fosfatos para a produção de ferronióbio”. (ANGLO AMERICAN, 2014, p. 2).

³³⁹ Segundo a Anglo American (2015, p. 1), “Investimos 325 milhões de dólares para expandir nossas operações. O projeto Boa Vista *Fresh Rock* (BVFR) vai aumentar a capacidade de produção em quase 50%, para 6,5 mil toneladas ao ano e fará de nós o segundo maior produtor de nióbio do mundo. O aumento da demanda está sendo impulsionado pela China e pela Índia e, de forma mais moderada, pelos EUA e Japão”.

“Rocha fresca é um material que não sofreu alterações de intempéries naturais e com teor de nióbio acima de 0,5%. Está presente nas camadas mais profundas da terra e, por isso, é uma rocha pouco maleável, que exige adaptação do processo produtivo para que seja explorada. Com a extração da rocha fresca pelo novo projeto da Anglo American, a operação de nióbio conseguirá aumentar a vida útil da Mina Boa Vista em 20 anos”. (ANGLO AMERICAN, 2014, p. 5).

de una economía de rapiña especialmente dirigida a esquilmar sus reservas estratégicas de bienes y servicios ecológicos, energías naturales y sociales, disponibilizadas por el capital global para abastecer la dinámica de consumo/acumulación sin fin, em tiempos de “agotamiento de mundo”.

As reflexões de Aráoz (2012) permitem referenciar aproximações com as estratégias de apropriação extrativista dos territórios em Goiás e no Brasil. Desse modo, na primeira década do século XXI, as contradições embutidas no padrão de desenvolvimento brasileiro revelam a escalada da apropriação de territórios e recursos por grandes corporações transnacionais. A natureza desse processo reveste-se do poder do capital em adentrar novas fontes de lucros ou ampliar o potencial lucrativo das que já dominam, gerando *espoliação coletiva* das comunidades e trabalhadores enquanto garante a expansão da acumulação capitalista.

A análise empreendida por Aráoz (2012) ainda possibilita pensar nas estratégias de apropriação dos territórios e do trabalho pelos grandes projetos extrativos e suas contradições e conflitos em Goiás. A construção de grandes empreendimentos hidrelétricos nos rios da floresta Amazônica ou do Cerrado no Planalto Central, com a expulsão de indígenas, quilombolas e ribeirinhos pelo “braço armado” do Estado para erguer esses projetos de infraestruturas, precarização do trabalho, expropriação violenta do campesinato por empreendimentos do *agrohidronegócio* (agroindústria canavieira, lavouras de soja, florestas de eucaliptos etc.), exploração do subsolo por mineradoras, abertura e ampliação de rodovias, ferrovias e obras portuárias, estão na base estrategista do capital, reproduzindo e acumulando lucros. Há uma abertura forçada dos territórios, em especial aqueles que preservam relações não capitalistas de produção e trabalho, envolvendo coerção, fraude, espionagem e roubo. Portanto, isso permite a “compreensão do caráter de reprodução das relações de produção como fundo de essência do movimento processual do capitalismo, o que demanda a presença estrutural-estruturante permanente da acumulação primitiva”. (MOREIRA, 2015, p. 10).

Além disso, Luxemburgo (1985) ensinou que o capitalismo emergiu e se desenvolve historicamente em meio social não-capitalista. Foi nos países da Europa ocidental, inicialmente num ambiente marcado pelas relações feudais, que se observa a forma primitiva do capitalismo. A economia servil do campo e as

corporações profissionais urbanas constituíram a paisagem primária desse sistema político e econômico. Luxemburgo (1985) ainda enfatiza que após a queda do feudalismo, ele teve por ambiente o meio camponês-artesanal. Em uma nova fase, a expansão colonial, para além dos mares europeus, revelou todo um vasto território de culturas não-européias oferecendo outra escala evolutiva para o capitalismo, abrangendo desde hordas comunistas das mais primitivas, de caçadores nômades e de simples coletores, a populações que se dedicavam à produção mercantil artesanal e camponesa. “É esse o meio em que prossegue a marca do processo capitalista de acumulação” (LUXEMBURGO, 1985, p. 253).

Luxemburgo (1985, p. 253) defendeu que “para existir e poder desenvolver-se o capitalismo necessita de um meio ambiente constituído de formas não-capitalistas de produção”. Desse modo, é indispensável a existência de classes sociais “não-capitalistas como mercado, para colocar sua mais-valia; delas necessita como fontes de aquisição de seus meios de produção e como reservatório de força de trabalho para seu sistema salarial” (LUXEMBURGO, 1985, p. 253). No entanto, nas formações comunitárias e coletivas de *caráter econômico-natural* (LUXEMBURGO, 1985), como as Comunidades Camponesas, existe sempre um vínculo interno com os meios de produção e a força de trabalho, permitindo a satisfação das próprias necessidades locais. A organização familiar e solidária garante a reprodução social da existência comunitária com certa autonomia. Por consequência, isso cria impedimentos às exigências do capital. Diante disso, onde quer que seja, o capitalismo “procura sempre destruir a economia natural sob todas as suas formas históricas com as quais possa vir a deparar-se: a luta contra a escravidão, contra o feudalismo, contra o comunismo primitivo e contra a economia camponesa patriarcal”. (LUXEMBURGO, 1985, p. 253).

A expansão do modo de produção capitalista é reveladora dos métodos de violência, escárnio e usurpação do trabalho, da terra e demais meios de produção que garantiam a relação sociometabólica das sociedades de *economia natural* com a natureza. As bases materiais da existência coletiva de sociedades camponesas e de *populações originárias* como nas Américas, por exemplo, foram alvos de uma sistemática e planejada aniquilação, no interior expansionista do capital europeu a partir do século XVI, na sua fase de “acumulação primitiva”. (MARX, 2013).

À vista disso, Luxemburgo (1985, p. 253) afirmou que os objetivos econômicos que o capitalismo persegue em sua luta contra as sociedades de *economia natural* são, especialmente, as seguintes:

- 1) Apossar-se diretamente das principais fontes de forças produtivas, tais como terras, caça das florestas virgens, minérios, pedras preciosas e metais, produtos vegetais exóticos, como a borracha etc.; 2) “Libertar” força de trabalho e submetê-la ao capital, para o trabalho; 3) Introduzir a economia mercantil; 4) Separar a agricultura do artesanato.

Baseado nos argumentos de Luxemburgo (1985), pode-se dizer que a existência de força de trabalho e meios de produção localizados sob o domínio de Comunidades Tradicionais, como as indígenas, quilombolas e camponeses no Brasil, sob o olhar estritamente economicista, são percebidos como entraves e, contraditoriamente, também como um campo aberto aos interesses do capital. Afinal, “o capitalismo não pode existir sem os meios de produção e a força de trabalho dessas formações, nem sem a demanda destas de mais-produto capitalista” (LUXEMBURGO, 1985, p. 255).

O solo e o subsolo ricos em minerais, pastagens para os rebanhos ou para áreas de monocultivos e os reservatórios de água, constituem potenciais latentes para a acumulação capitalista sempre em expansão. Assim, no contexto contemporâneo, a geografia histórica do capitalismo expõe a ofensiva espoliadora dos minérios. Logo, percebe-se que a atuação das empresas transnacionais e as características da atividade mineradora em Catalão/Ouvidor (GO) guarda relações muito específicas com o modelo de mineração que se consolidou na América Latina nas últimas décadas, na etapa neoliberal da economia. Conforme Velásquez (2012, p. 53), esse modelo se baseia principalmente em,

La ampliación incesante de las áreas em exploración para renovar los campos extractivos; La extensión de la frontera extractiva em función del crecimiento del sistema económico; La implantación de nuevos proyectos bajo la modalidad extractiva de Minería a Cielo Abierto; El asignar el monopolio de la extracción a las empresas transnacionales del sector; El desarrollo de enclaves extractivos com regiones funcionales a los proyectos mineros; La promoción de una super especialización productiva de regiones o países em torno a uno o vários bienes naturales específicos; El reacomodamiento de

los aparatos estatales a este sistema de apropiación de recursos a gran escala; El desarrollo de infraestructura, el cambio de sistema jurídico, la implantación de aparatos de “seguridad” y una base ideológica legitimadora del modelo, em concordância com las premisas anteriores pactadas para el sector.

Por conseguinte, a compreensão dos grandes projetos de extrativismo mineral em Catalão/Ouvidor (GO) permite situar algumas dessas características com as contradições, os conflitos e a espoliação dos territórios das Comunidades Camponesas de Macaúba e Coqueiros³⁴⁰, localizadas em Catalão (GO), pelas empresas mineradoras que atuam nos municípios, ou seja, Vale Fertilizantes (Vale S.A), Anglo American Nióbio Brasil Ltda. (Anglo American), e Anglo American Fosfatos Brasil Ltda. (Anglo American).

Dessa maneira, na Parte 4 demonstrou-se com base na análise geográfica das Comunidades Camponesas e dos grandes empreendimentos de mineração, os efeitos socioespaciais da atividade mineradora nas condições de existência e trabalho dos camponeses. Nas investigações, ficaram evidentes os interesses e os conflitos diante da apropriação privada do subsolo pelas empresas mineradoras. Territórios da existência camponesa foram expropriados para ceder lugar aos empreendimentos das mineradoras. Aos que permanecem nas Comunidades, defrontam cotidianamente com os efeitos socioambientais da mineração, seja na água, nas estradas, na paisagem, no ar, e na própria vida subjetiva, invadida perante a “militarização das comunidades” caracterizada pela atuação de seguranças privados a serviço das empresas, que entram nas propriedades, fotografam as casas, as terras e pertences (roças, currais, quintais, animais de criação etc.). Além de cercear o direito de ir e vim dentro de áreas das próprias Comunidades.

À vista disso, durante aproximadamente quatro décadas, as empresas mineradoras atuaram em Catalão/Ouvidor (GO), sem defrontar com movimentos sociais de resistência organizados pelos trabalhadores impactados na Comunidade, como passou a acontecer com a presença atual (2016) do Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) e Movimento Camponês Popular (MCP). Portanto, a partir de 2013/2014, novas ações têm sido organizadas, com

³⁴⁰ Além das Comunidades Macaúba e Coqueiros, a Comunidade Mata Preta também é impactada pelos grandes projetos de mineração. No entanto, o recorte espacial da pesquisa priorizou apenas os efeitos socioespaciais na Macaúba e Coqueiros.

participação de associações, igrejas, universidades, movimentos sociais e sindicais, fiscalização e multas pela Secretaria de Meio Ambiente de Catalão etc. Este é um dos momentos em que a classe trabalhadora e entidades se unem para questionar as estratégias de dominação reproduzidas pelo capital e propor mudanças rumo a transformação da sociedade. Questionam os efeitos socioespaciais da mineração e iniciam ações propositivas no âmbito da organização coletiva. Isto posto, são sujeitos, homens e mulheres, jovens e velhos, inseridos em ações que protagonizam a renovação de esperanças no processo de construção das *(Re)Existências*.

1 *Eu vi o morro nascer e crescer: o contato do pesquisador com as Comunidades Camponesas*

Chego à sacada e vejo a minha serra,
a serra de meu pai e meu avô,
de todos os Andrades que passaram
e passarão, a serra que não passa.
Era coisa dos índios e a tomamos
para enfeitar e presidir a vida
neste vale soturno onde a riqueza
maior é sua vista e contemplá-la
de longe nos revela o perfil grave.
A cada volta de caminho aponta
uma forma de ser, em ferro, eterna,
e sopra eternidade na fluência.
Esta manhã acordo e
não a encontro. Britada em bilhões de
lascas deslizando em correia transportadora entupindo 150 vagões
no trem-monstro de 5 locomotivas
- o trem maior do mundo, tomem nota -
foge minha serra, vai
deixando no meu corpo e na paisagem
mísero pó de ferro e este não passa.

(Montanha Pulverizada, Carlos Drummond de Andrade, 2013).

Em um dos momentos de pesquisa de campo participante na Comunidade Macaúba, em Catalão, foi solicitado a um dos camponeses entrevistados que falasse sobre as famílias que foram desapropriadas e as transformações das paisagens locais, provocadas pela mineração, especialmente aquelas nas Comunidades Macaúba e Chapadão. Foi demonstrado na parte anterior da tese que a Comunidade Chapadão, que fica entre Catalão (GO) e Ouvidor (GO), foi toda

apropriada e destruída pelos empreendimentos de mineração (mina a céu aberto, plantas industriais, pilhas de rejeitos etc.). Por conseguinte, o camponês entrevistado disse, apontando na direção onde se localizam as escavações: *“isso tudo era morro e vales com muita água. Acabou, virou buraco. Estrondaram nossas serras. Acabaram com as nossas nascentes. Esgotaram os nossos córregos. As famílias foram desapropriadas. Foi muita gente que saiu daí, fazendeiro, peão, agregado. Foi gente demais que sobrou sem nada e para viver tiveram que virar catadores de lixo, varredores de rua e jardineiros em Catalão. Agora são as empresas que dominam. São os senhores dos minérios que dominam”*.

A entrevista com esse camponês permitiu apreender as transformações provocadas pela mineração no decorrer das décadas, desde 1970, nestas Comunidades. Por consequência, a escala de produção, os métodos e os ritmos de extração dos minérios, as transformações das paisagens e exaustão das jazidas, da terra apropriada e das águas em poucas décadas, revela a insustentabilidade e as “irracionalidades destrutivas” (MÉSZÁROS, 2007) do capital territorializado pelos grandes projetos de mineração. Esses aspectos estão baseados nos interesses privados por lucros em curto prazo, incompatível com a vida e a história coletiva dos camponeses que vivem nas Comunidades, incompatível com o planejamento consciente e sustentável numa escala temporal abrangente. Como afirma MéSZáros (2007, p. 39) “[...] no interior da estrutura do controle sociometabólico do capital, sob quaisquer circunstâncias, planejar para os próximos milhares de anos é totalmente inconcebível”. Dessa maneira, a expropriação das famílias camponesas, o esgotamento dos bens comuns e as modificações nas paisagens locais, descritos pelos entrevistados e observados *in loco* nas pesquisas de campo, são elementos que fortalecem esses argumentos.

A referência às famílias expropriadas e as serras “pulverizadas” pela atividade mineradora, também remete ao poema *Montanha Pulverizada*, de Carlos Drummond de Andrade. Este poema expõe críticas ao processo de territorialização da atividade mineradora, as transformações nas paisagens e as ameaças de desenraizamento da população local em Itabira – Minas Gerais. Problematisa as contradições do modelo extrativista mineral, fomentado pelos interesses do capital privado nacional e transnacional, que apropria a natureza e o trabalho de maneira economicista. Com efeito, as palavras de Drummond possuem um sentido universal, e por isso, elucidam as condições de demais municípios e comunidades onde há intervenção

dos grandes empreendimentos de mineração no Brasil, como nas Comunidades Camponesas de Catalão-GO.

Os resultados apresentados resultaram de pesquisa de campo participativa realizada no decorrer de setembro de 2014 a janeiro de 2015, nas Comunidades Camponesas Macaúba, Coqueiros e Mata Preta. Essas comunidades se localizam no entorno dos grandes empreendimentos de exploração e exploração mineral no município de Catalão (GO). Os objetivos das atividades de campo foram identificar os efeitos socioespaciais que as famílias camponesas vêm sofrendo direta ou indiretamente pela ação das mineradoras. A pesquisa permitiu subsidiar uma compreensão abrangente da relação entre as mineradoras e as Comunidades. Possibilitou ainda o contato direto e substantivo com as condições de existência material e imaterial das famílias que ainda vivem nas Comunidades Camponesas.

No caso específico da Comunidade Macaúba, as empresas territorializaram suas ações na região (que abrange o Chapadão) a partir da década de 1970, e hoje (2015) os moradores locais “convivem” com as consequências territoriais geradas pelas empresas Vale Fertilizantes e Anglo American Fosfatos Ltda. Na Comunidade Coqueiros, as atividades de mineração de nióbio, controladas pela Anglo American Nióbio Brasil Ltda., foram implementadas no decurso da década de 1990 (com início efetivo das atividades no ano 2000) e presenciaram rápida expansão dos empreendimentos nos últimos cinco anos, especialmente com o Projeto Boa Vista *Fresh Rock* (BVFR).

No decorrer destas décadas (a partir dos anos 1970), poucas pesquisas e monitoramento socioambiental foram realizados por órgãos públicos municipais, estaduais e federais nas Comunidades Camponesas, de forma que pudessem possibilitar subsídios para intervenções visando amenizar ou resolver os problemas locais. Isso contribuiu para que os impactos provocados pelas mineradoras, e vivenciados pelos camponeses e trabalhadores que residiram ou ainda residem nestes territórios, Comunidades Camponesas, fossem praticamente silenciados. No decorrer das investigações em Catalão (GO), emergia a sensação de que suas vozes eram solitárias. Como se a sucessão dos anos e décadas de mineração nas Comunidades Camponesas excluísse qualquer tipo de conflito, o que não é verdade, pois o conflito é inerente ao movimento contraditório de toda realidade histórica.

A situação de que as Comunidades Camponesas impactadas pelos grandes projetos de extrativismo mineral permaneceu sem o conhecimento profundo da

sociedade catalana e região encorajou o pesquisador. Percebeu-se que as empresas continuam propagandeando a idéia de progresso e desenvolvimento³⁴¹, incorporado pelo imaginário coletivo da população. Por conseguinte, constatou-se a necessidade de aprofundamento e publicização dos efeitos socioespaciais que os camponeses e trabalhadores que vivem nas Comunidades Camponesas experimentam cotidianamente, e que ameaçam, sobremaneira, as condições materiais e imateriais da permanência nos *espaços da vida e do trabalho coletivo* desses sujeitos.

Desta maneira, o intuito foi identificar localmente o tipo de impacto que as empresas têm gerado nas respectivas Comunidades Camponesas. Nas pesquisas de campo, o pesquisador teve a oportunidade de estabelecer o diálogo participativo com os camponeses, de maneira que eles pudessem ajudar na pontuação e descrição dos problemas. O caráter qualitativo da pesquisa contou com procedimentos como observação direta, entrevistas, registros audiovisuais, uso de diário de campo, câmera fotográfica e gravador de voz. As entrevistas foram gravadas, permitindo posterior transcrição e correlação com os problemas pontuados pelos sujeitos. Do modo como foram destacados, os registros fotográficos complementaram as suas evidências locais com nitidez.

As pesquisas de campo e observação participativa desvelaram o que significa viver ao lado dos grandes empreendimentos de mineração, do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental e das condições adequadas para a reprodução da existência coletiva, esgotadas em poucos anos. À vista disso, buscou-se expor como as atividades de mineração estão afetando as condições territoriais de existência dos sujeitos e das suas famílias. Diante das experiências de pesquisa, percebeu-se que os camponeses são impactados de diferentes maneiras. Os efeitos socioambientais decorrem da extração de minérios nas minas a céu aberto, a poeira e o barulho liberados pelo trânsito de caminhões e demais maquinários nas áreas de depósito de estéril (Comunidade Coqueiros e Macaúba), interferências e mudanças no ambiente decorrente da barragem de rejeitos (Comunidade Macaúba e Mata Preta), diminuição das fontes naturais de água, como

³⁴¹ Essa constatação é evidenciada na seguinte narrativa: “A Anglo American, que está presente no município com suas operações de Fosfatos e Nióbio, é uma empresa que contribui para o progresso da cidade. Inclusive, Catalão se destaca pelos elevados índice de urbanização, em torno de 90% e de Desenvolvimento Humano (IDH), de 0,818. A empresa deseja continuar contribuindo para o avanço dos indicadores econômico-sociais do município”. (ANGLO AMERICAN COMUNIDADES, 2013, p. 7).

as minas, regos, córregos e ribeirões (ambas as Comunidades – Coqueiros e Macaúba), destruição de estradas e mata-burros, decorrentes da expansão das atividades minerárias ou do trânsito de máquinas (ambas as Comunidades – Coqueiros e Macaúba) etc.

Esses problemas (supracitados), apresentados e aprofundados no decorrer da pesquisa, revelam a natureza irreversível dos efeitos socioambientais da mineração a céu aberto. Concorde-se com Gudynas (2015) de que esse modelo extrativista representa uma “amputação ecológica”, ou seja, “una remoción física de um ecosistema, que destruye no sólo el entramado biológico, como las especies vivas, sino también su basamento material”. Dessa maneira, todos os extrativismos, sem exceção, possuem efeitos socioambientais negativos e incorrigíveis, baseados numa ordem capitalista de opressão, exploração e devastação contínuas.

Para Gudynas (2015, p. 52-60),

Por ejemplo, en el caso de la minería estos incluyen la destrucción de los ecosistemas donde se instalan canteras, piletas de relave, etc., la remoción física de las rocas, afectación del régimen hidrológico, distintos tipos de contaminación del agua [...], explosiones, emisiones de polvo, etc. La minería subterránea, a tajo abierto o aluvial, implican efectos ambientales específicos; otro tanto ocurre con el mineral extraído y los métodos utilizados, y que en varios casos apela a productos tóxicos y peligrosos. [...] Todos los extractivismos tienen efectos sociales sustanciales, sin excepciones. En algunos casos se los presenta como beneficiosos, como pueden ser las promesas de empleo, activación de las economías locales, o aumento en los niveles de ingreso. Pero en otros casos se suman los problemas, que van desde la imposición violenta de los emprendimientos sobre comunidades campesinas o indígenas, a alteraciones que se conforman lentamente, como el resquebrajamiento de las economías locales.

As análises de Gudynas (2015) é um dos referenciais que contribuíram com as percepções analíticas da dimensão socioespacial dos efeitos socioambientais no cotidiano da vida e do trabalho nas Comunidades Camponesas, que são diversos, e pode incluir impactos na qualidade ambiental local, nas relações comunitárias e identitárias (festas, folias de reis, terços, lugares sagrados, práticas de ajuda mútua etc.), expropriação dos camponeses. Assim sendo, o contato do pesquisador com as Comunidades Camponesas em Catalão (GO), revelou que as fontes de geração de

renda das famílias camponesas, a relação com a terra, a água, as sementes, as plantas, os animais de criação (galinhas, porcos, vacas etc., - importantes fontes de renda), sofre interferência da mineração e apontam para um *horizonte de exaustão* completa dos recursos territoriais.

Isto posto, defende-se que os interesses que transitam a geopolítica de apropriação e controle do subsolo, protagonizados pelas empresas nacionais e transnacionais de mineração, é um dos principais componentes explicativos dos conflitos e das estratégias de expropriação e pilhagem que permeiam a realidade material e imaterial das Comunidades Camponesas em Catalão (GO).

2 Apropriação do subsolo

A territorialização e a expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral estabeleceram novas racionalidades no uso e no controle do território nas Comunidades Camponesas. À vista disso, a hegemonia do capital se impõe de maneira desigual e opressora. Para manter seus projetos extrativos e controlar as fontes de lucro locais, que são as jazidas minerais, as empresas mineradoras expandem as estratégias de apropriação do território, incluindo a terra, a água e o subsolo. Consequentemente, a relação entre a terra (superfície) e subsolo é ilustrativa dos interesses, das estratégias e dos conflitos que envolvem os diferentes usos do território.

Logo, a constatação de que as empresas transnacionais são as principais detentoras de títulos de subsolo em Catalão/Ouvidor (GO) expõe as contradições da política mineral brasileira. Demonstra ainda que o subsolo não está excluído da leitura geográfica e compreensão dos *territórios em disputa*. Apenas as empresas do grupo Anglo American (Anglo American Nióbio Brasil Ltda., e Anglo American Fosfatos Brasil Ltda.), detêm aproximadamente 12.427,12 hectares de requerimentos e títulos minerais de fosfato e nióbio, em diferentes fases, nos municípios citados. (Tabela 18).

Tabela 18 - Apropriação do subsolo nos municípios de Catalão/Ouvidor (GO) pela empresa Anglo American - fosfato, nióbio - 2015.

EMPRESA	Nº DE TÍTULOS	ÁREA (HECT)	FASE	SUBSTÂNCIA MINERAL
Anglo American	6	2.117,86	Concessão de Lavra	Nióbio
	4	5.023,74	Requerimento de Pesquisa	Nióbio
	2	1.181,99	Requerimento de Pesquisa	Nióbio
	2	2.556,67	Requerimento de Pesquisa	Fosfato
	1	455,91	Requerimento de Lavra	Fosfato
	1	1.090,95	Autorização de Pesquisa	Fosfato
Total de Requerimentos e Títulos Minerários (Nióbio)				12
Total de Requerimentos e Títulos Minerários (Fosfato)				4
Total de Requerimentos e Títulos Minerários (Nióbio e Fosfato)				16
Área total (Hectares)				12.427,12

Fonte: DNPM (2015).

Organização: Gonçalves (2015).

Um olhar pormenorizado sobre a apropriação do subsolo em Catalão/Ouvidor (GO) pela Anglo American (Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., e Anglo American Nióbio Brasil Ltda.) demonstra que apenas por meio de 6 títulos minerários, a empresa controla 2.117,86 hectares de áreas de subsolo, com concessão de lavra do minério nióbio. Além disso, é protagonista de mais 6 requerimentos de pesquisa para o mesmo minério que somam 6.205,73 hectares de subsolo. A Anglo Américan controla áreas de subsolo com interesses voltados para o fosfato nos mesmos municípios. Para esse minério, são 2 requerimentos de pesquisa que somam 2.556,67 hectares, 1 requerimento de lavra com 455,91 hectares, e 1 autorização de pesquisa que totaliza uma área de 1.090,95 hectares.

A empresa Vale Fertilizantes também concentra centenas de hectares de subsolo em Catalão/Ouvidor (GO) e também protagoniza as estratégias de apropriação dos recursos territoriais nestes municípios. (Tabela 19).

Tabela 19 – Apropriação do subsolo nos municípios de Catalão/Ouvidor (GO) pela empresa Vela Fertilizantes – nióbio, titânio, fosfato – 2015.

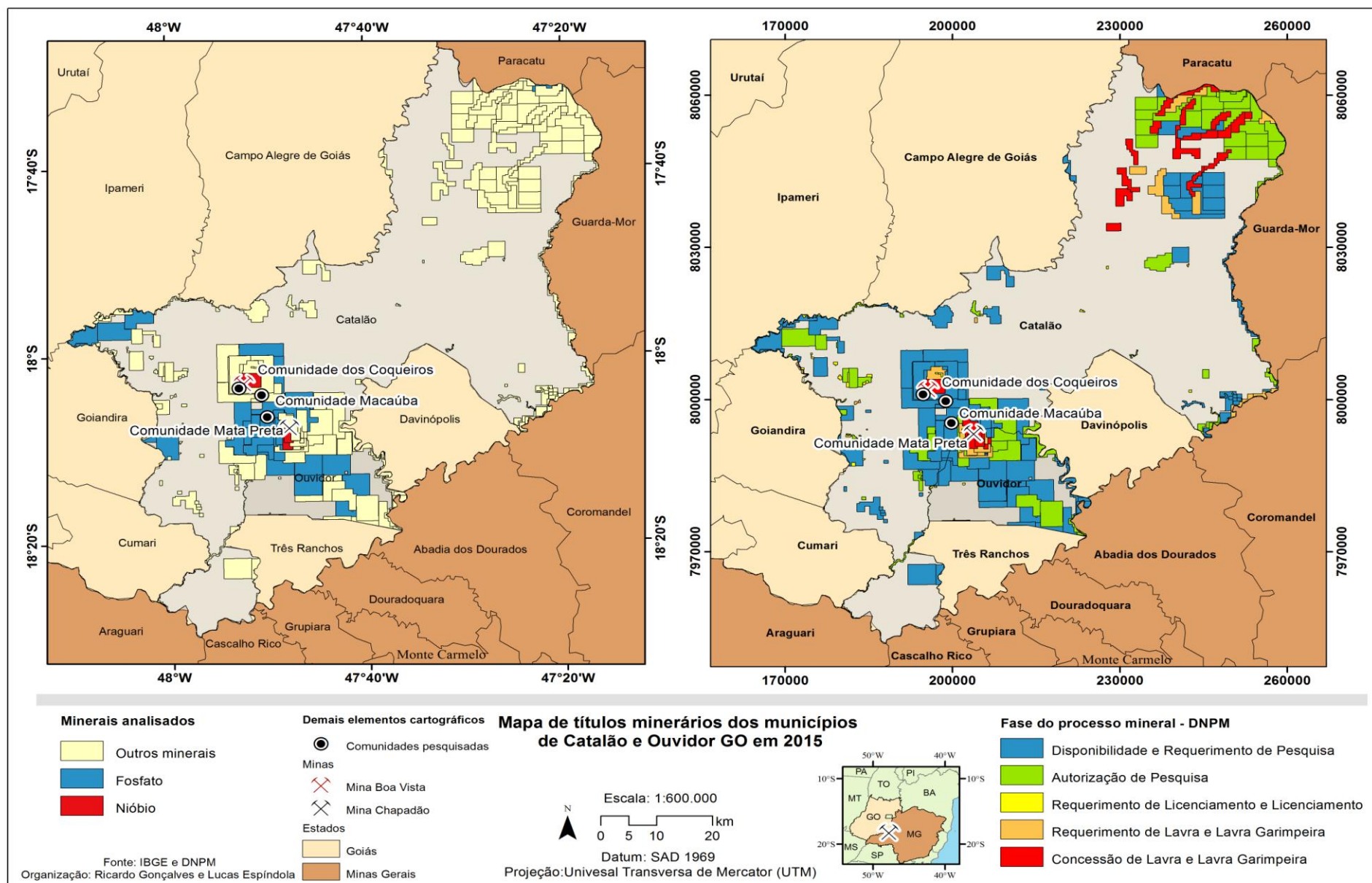
EMPRESA	Nº DE TÍTULOS	ÁREA (HECT.)	FASE	SUBSTÂNCIA MINERAL
Vale Fertilizantes	1	242,39	Requerimento de Lavra	Nióbio
	2	497,28	Requerimento de Lavra	Titânio
Vale Fertilizantes	1	291,03	Requerimento de Lavra	Titânio
	1	903,47	Concessão de Lavra	Nióbio
	4	15,94	Autorização de Pesquisa	Fosfato
	2	194,72	Requerimento de Lavra	Fosfato
	1	2,45	Concessão de Lavra	Fosfato
Total de Requerimentos e Títulos Minerários (Nióbio)				2
Total de Requerimentos e Títulos Minerários (Titânio)				3
Total de Requerimentos e Títulos Minerários (Fosfato)				7
Total de Requerimentos e Títulos Minerários (Nióbio, Titânio e Fosfato)				12
Área Total (Hectares)				2.147,28

Fonte: DNPM (2015).

Organização: Gonçalves (2015).

A Vale Fertilizantes, por sua vez, controla 12 requerimentos e títulos minerários que somam 2.147,28 hectares de subsolo, com interesses prioritários nos minérios de nióbio, titânio e fosfato.

Com o apoio da representação cartográfica dos títulos minerários (fosfato e nióbio) é possível perceber que a espacialização dos interesses das empresas pelo subsolo abragem áreas que se concentram no Domo I e Domo II, onde também estão localizadas as jazidas em processo de exploração de nióbio e fosfato pelas empresas Vale Fertilizantes e Anglo American (Anglo American Nióbio Brasil Ltda., e Anglo American Fosfatos Brasil Ltda.). Revela ainda a sobreposição dos requerimentos e títulos minerários com os territórios ocupados tradicionalmente pelas famílias camponesas nas Comunidades Camponesas Macaúba, Coqueiros e Mata Preta. (Mapa 14).



Mapa 14 – Títulos minerários dos municípios de Catalão e Ouvidor (GO) em 2015.

Os títulos minerários em Catalão e Ouvidor revelam a apropriação e controle do subsolo e contribuem para percebê-lo enquanto *território em disputa*. Constata-se que os títulos minenários para nióbio e fosfato estão concentrados no Domo I e Domo II, onde também estão localizadas as minas a céu aberto. Além disso, a representação cartográfica dos títulos minerários em diferentes fases demonstra que a aprapriação do subsolo e as jazidas minerais de nióbio e fosfato exploradas em Catalão/Ouvidor coincidem com os territórios historicamente ocupados pelas Comunidades Camponesas Coqueiros, Macaúba e Mata Preta.

A apropriação do subsolo por empresas nacionais e estrangeiras em lugares onde a história e a identidade dos camponeses foi territorialmente construída, ou seja, as Comunidades Camponesas de Coqueiros, Macaúba e Mata Preta, (Mapa 14) expõe as estratégias do capital em impor sua lógica mercantil e transformar as configurações territoriais locais. Dessa maneira, o controle do território, neste caso o subsolo, coloca-se como elemento fundamental para manter a marcha expansionista da acumulação ampliada em movimento incansável, metamorfoseando recursos territoriais comuns em fontes de lucros privados. Lugares da existência coletiva e comunitária são transformados na base operativa do capital e lançados nos processos permanentes de acumulação primitiva (MARX, 2013; BRANDÃO, 2010, HARVEY, 2013) na contemporaneidade.

Enquanto as empresas mineradoras controlam requerimentos e títulos minerários, propiciados pelas concessões do DNPM, camponeses ainda mantêm o poder do título da propriedade privada da terra, geralmente adquirida por herança e tradicionalmente ocupada pelas famílias camponesas por décadas. Esta constatação contraditória tem como referência explicativa o Art. 176 da Constituição Federal (1988), que faz a distinção entre propriedade do solo e recursos minerais e fontes de energia hidráulica, que pertencem a União.³⁴²

Para desenvolver atividades de pesquisa, lavra, ou expansão e construção de estradas, redes de energia, minas a céu aberto e pilhas e represas de rejeitos, a defesa do interesse público da exploração mineral e seus supostos benefícios socioeconômicos emergem com força ideológica e esmagadora das resistências

³⁴² “As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra”. (BRASIL, 1988, Art.176).

locais, que também envolvem processos de expropriação e violência. Como afirma Porto-Gonçalves (2012, p. 63),

[...] a vida de uma comunidade, para quem uma riqueza mineral pode não fazer o menor sentido, pode tornar um pesadelo se, sob suas terras, se descobre petróleo, ouro ou qualquer outro minério que interesse a algum empresário ou a algum Estado ávido por fazer concessões a empresas, até para arrecadar mais impostos.

Diante disso, é o território a categoria central que desvela, em sua materialidade, a tensão entre diferentes modos de apropriação do espaço. (PORTO-GONÇALVES, 2012). Consequentemente, permite refletir sobre a relação entre a atividade da mineração e os múltiplos usos de um determinado território, como nas Comunidades Camponesas de Catalão (GO), contrapondo a noção de *prioridade absoluta* da mineração, defendida pelas empresas mineradoras.

Milanez (2012) demonstra que é um mito recorrente a afirmação e o discurso, pelo setor mineral, de que a atividade da mineração tem prioridade sobre os outros usos do território. O pesquisador revela que este discurso é encorajado pelos conceitos de “interesse nacional”³⁴³ e de utilidade pública, presentes na própria Constituição Federal (1988), quando torna conhecida a prioridade da União quanto ao controle desses recursos e o direito de concedê-los para serem explorados por terceiros. (BRASIL, 1988, Art. 176).

“O mito do “interesse nacional”, todavia, é defendido com base em uma interpretação específica, e em uma análise isolada e descontextualizada de trechos da legislação brasileira” (MILANEZ, 2012, 47). Desse modo, um dos exemplos destacados por Milanez se refere ao Art. 176 § 1º, da Constituição Federal (1988), ao definir as situações em que as atividades mineradoras deveriam ser implantadas³⁴⁴. Além da Constituição Federal (1988), o setor mineral busca, com

³⁴³ Milanez (2012, p. 47-48) demonstra que “a ideia de “interesse nacional” já vem sendo contestada por cientistas sociais e cientistas políticos da escola pluralista desde o início do século XX. Por exemplo, Olson (1965), apoiado nas propostas de Arthur F. Bentley (1850-1957), argumentava que a ideia de um “interesse nacional” consistia em ficção; uma vez que todo interesse pertence a um grupo específico de atores. Seguindo esse raciocínio, ele propunha que o “interesse nacional” nada mais seria do que o interesse de um grupo que tinha a pretensão de apresentar suas demandas como se fossem universais”.

³⁴⁴ “A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o caput deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma de lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas”. (BRASIL, 1988, Art.

frequência, trechos específicos de outras leis no ensaio de fomentar a prioridade da mineração sobre as demais atividades, como o Art. 57³⁴⁵ e Art. 87³⁴⁶ do Código Mineral (1967). No entanto, diz Milanez (2012), o setor deixa de mencionar outras passagens legais, mais recentes, que vêm exatamente se contrapor a tal visão, tal como a lei 7.085 de 1989. O Art. 18 (BRASIL, 1989), por exemplo, expõe que “Os trabalhos de pesquisa ou lavra que causarem danos ao meio ambiente são passíveis de suspensão temporária ou definitiva, de acordo com parecer do órgão ambiental competente”.

As estratégias de apropriação do subsolo e territorialização das atividades minerárias ainda encontram em documentos como o Decreto-lei 3.365/1941 (BRASIL, 1941)³⁴⁷ e a Resolução CONAMA 369/2006 (CONAMA, 2006)³⁴⁸, que definem a mineração como atividade de interesse público, força argumentativa para justificar “o mito da prioridade da mineração” (MILANEZ, 2012). Feito isso, tentam reforçar a ideia de supremacia da atividade mineral diante dos demais interesses eventualmente conflitantes, como ocorre com os superficiários que vivem nas Comunidades onde se localizam as jazidas de nióbio e fosfato em Catalão (GO).

No entanto, os mesmos documentos (Decreto-lei 3.365/1941 e a Resolução CONAMA 369/2006) determinam uma variedade de atividades como sendo de utilidade pública. O Art. 5º do Decreto-lei 3.365/1941 (BRASIL, 1941), além do “aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica (f)”, considera outros casos de utilidade pública, como “a criação e melhoramento de centros de população, seu abastecimento regular de meios de subsistência (e)”; a “preservação e conservação dos monumentos históricos e artísticos, isolados ou integrados em conjuntos urbanos ou rurais (k)” e a “proteção de paisagens e locais particularmente dotados pela natureza (k)”. Do mesmo modo, a Resolução CONAMA 369/2006, não reduz apenas “as atividades de pesquisa e

176 § 1º). De acordo com Milanez (2012), “em algumas interpretações desse texto, chega-se a confundir os interesses da mineração com o pretensão “interesse nacional””.

³⁴⁵ “No curso de qualquer medida judicial não poderá haver embargo ou sequestro que resulte em interrupção dos trabalhos de lavra”. (BRASIL, 1967, Art. 57).

³⁴⁶ “Não se impedirá por ação judicial de quem quer que seja, o prosseguimento da pesquisa ou lavra”. (BRASIL, 1967, Art. 87).

³⁴⁷ Decreto-lei Nº 3.365, de 21 de Junho de 1941. “Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública”.

³⁴⁸ Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, Publicada no DOU nº 61, de 29 de março de 2006. “Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP”.

extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente”, como sendo de utilidade pública. A “pesquisa arqueológica” e as “instalações necessárias à captação e condução de água”, por exemplo, também são declaradas como de utilidade pública. A mesma Resolução (CONAMA, 2016) ainda define como sendo de utilidade social “as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa” e o “manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar”.

À vista do que esses documentos (Decreto-lei 3.365/1941 e a Resolução CONAMA 369/2006) definem e esclarecem, percebe-se que eles não expõem “nenhuma hierarquia entre as atividades de utilidade pública ou atividades de interesse social, não fica estabelecida a prioridade das atividades minerais sobre as demais” (MILANEZ, 2012, p. 49). Outrossim, da maneira como esclarece Milanez (2012, p. 49), “o que o setor parece ignorar é que a exploração mineral se dá no campo do interesse privado, na comercialização de uma mercadoria entre dois agentes econômicos: a União e a empresa mineradora”.³⁴⁹

Um exame crítico destas observações, tendo como referência empírica as estratégias de apropriação e controle do subsolo, assim como as atividades extrativas de minérios pelos grandes projetos de mineração em Catalão (GO), tornam conhecidos os conflitos experimentados nas Comunidades Camponesas. Territórios tradicionalmente ocupados por famílias camponesas são apropriados e arruinados em poucos anos. Ademais, usos de recursos territoriais como terra e a água, fundamentais para manter a vida e o trabalho desses sujeitos em seus espaços de existência coletiva, são inviabilizados pela mineração, que se impõe conforme os interesses privados hegemônicos. De maneira contraditória, o setor é fomentado pelo discurso de que possui prioridade sobre outras atividades, como o campesinato, pois representam o “interesse nacional” e é de utilidade pública.

Por conseguinte, procurou-se desvelar os efeitos socioespaciais causados pelos grandes projetos de extrativismo mineral nas Comunidades Camponesas Macaúba e Coqueiros, em Catalão (GO), deixando exposta a verdadeira natureza das atividades de mineração, ou seja, as escaladas de devastação e insustentabilidade socioambiental, com exaustão das paisagens e dos bens comuns.

³⁴⁹ As interpretações desenvolvidas até este momento, sobre os argumentos de “interesse nacional” e “utilidade pública”, utilizados pelas empresas mineradoras e referenciados nos documentos citados, foram baseadas nas análises propiciadas por Milanez (2012, p. 47-49).

3 Comunidade Macaúba: *serra virou buraco e baixada virou morro*

E virá a companhia inglesa e por sua vez comprará tudo
e por sua vez perderá tudo e tudo volverá a nada
e secado o ouro escorrerá ferro, e secos morros de ferro
taparão o vale sinistro onde não mais haverá privilégios,
e se irão os últimos escravos, e virão os primeiros camaradas;
e a besta Belisa renderá os arrogantes corcéis da monarquia,
e a vaca Belisa dará leite no curral vazio para o menino doentio,
e o menino crescerá sombrio, e os antepassados no cemitério
se rirão se rirão porque os mortos não choram.

(*Os bens e o sangue*, Carlos Drummond de Andrade, 2013)

O percurso entre a cidade de Catalão e a Comunidade Macaúba possui uma característica paisagística peculiar e por isso, de fácil identificação, qual seja, a pilha de estéril formando uma “serra” amarelo-avermelhada que envolve o horizonte com indicativos de exaustão do meio ambiente, contrapondo-se às paisagens verdes das pastagens e vegetação do Cerrado. Desde a saída da cidade de Catalão, percorrendo a BR 050 e, após poucos quilômetros virando a direita pela GO 504, avista-se a pilha de estéril, transformando as características naturais da “tradicional” serra da Comunidade, chamada localmente pelos camponeses de “terra quebrada”. Exaurida pela atividade mineral, a “terra quebrada” permanece apenas na memória desses sujeitos, e é sempre narrada nas histórias orais dos moradores, com significância simbólica herdada de seus antepassados.

O espaço percorrido na GO 504 vai revelando aos poucos os efeitos da poluição visual causada pela atividade mineradora na Comunidade Macaúba. A pilha de estéril, resultado das operações da empresa Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., não se confunde com o relevo local. O que demandou milhões de anos para se formar por processos geológicos e geomorfológicos foi transformado em um ritmo impiedoso pelas ações das mineradoras em menos de uma década. Essas constatações cotidianas levaram um dos camponeses a dizer: “*aqui eu vi a serra nascer e crescer*”. Outro disse também: “*tudo foi modificado, serra virou buraco e baixada virou morro*”. A observação diária dos camponeses detalha essas mudanças verificadas na paisagem, com desdobramentos nas suas percepções subjetivas e na própria existência. As paisagens também possuem um conteúdo cultural para esses sujeitos.

Após poucos metros do acesso a Comunidade Macaúba se vê também outra pilha de estéril, resultado dos empreendimentos da empresa Vale Fertilizantes. Neste ponto, a rodovia (GO 504) divide a Comunidade Macaúba e o Chapadão, onde se localizam as minas a céu aberto das empresas citadas – Anglo American Fosfatos Brasil Ltda. e Vale Fertilizantes. Descendo por uma estrada de terra, já no interior da Comunidade, podem-se perceber as duas pilhas de estéril, à esquerda e a direita do observador, separadas por uma propriedade camponesa, a última que restou. As demais, onde se localizam os depósitos de estéril, foram compradas pelas empresas mineradoras.

A modificação destas paisagens iniciou-se com a territorialização e expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral na Comunidade Chapadão nos anos 1970. Assim, a continuidade das atividades minerárias vem ameaçando a ocupação histórica, material e simbólica de outras Comunidades do entorno das minas, pilhas de estéril e barragem de rejeitos, como a Comunidade Macaúba. Ferreira (2012, p. 99), demonstrou que “a territorialização das mineradoras no município de Catalão (GO) significou a desterritorialização de muitas famílias”. Na pesquisa sobre a Comunidade Macaúba e Chapadão, a pesquisadora conseguiu mapear 75 famílias, entre proprietários e não proprietários de terras (fazendeiros tradicionais, camponeses, meeiros, agregados, arrendatários etc.), expropriadas das Comunidades no período entre 1970 e 2011.

Ferreira (2012) ainda evidenciou que apenas a empresa Anglo American Fosfatos Brasil Ltda. (antiga COPEBRÁS) adquiriu, no período supracitado, 27 propriedades no município de Catalão (GO) e 10 propriedades no município de Ouidor (GO). Diante do processo de apropriação da terra e do subsolo pelas empresas mineradoras (incluindo a Vale Fertilizantes), Ferreira (2012) aponta que aproximadamente 35 famílias foram desterradas da Comunidade Macaúba entre 1970 e 1999³⁵⁰, e outras 6 de 2000 a 2011³⁵¹. Desse modo, diante da expansão dos

³⁵⁰ Ferreira (2012, p. 102) afirma que “As famílias proprietárias que venderam suas terras no período que concerne o início da década de 1970 ao fim da década de 1990 em sua maioria não conseguiram comprar em outros lugares terras de igual preço ou qualidade. A maior partes destas famílias acabou-se desestruturando financeiramente, poucos foram os que conseguiram manter o mesmo padrão de qualidade de vida ou algum benefício com a venda de suas propriedades. Mas os efeitos negativos sobre essas famílias foram além de questões financeiras. As famílias foram desterritorializadas afetivamente, laços de amizade, vizinhança se perderam”.

³⁵¹ Quanto às famílias que vendaram propriedades na primeira década do século XXI, Ferreira (2012, p. 102) defende que “estas foram mais bem remuneradas por suas propriedades, o que não lhes trouxe nenhum tipo de prejuízo financeiro e material, havendo algumas dessas famílias satisfeitas com a negociação. O aumento no preço das terras compradas pelas mineradoras se deve em parte

mega empreendimentos extrativos de fosfato e nióbio, as famílias camponesas que ainda vivem ou mantêm a propriedade da terra nas Comunidades continuam ameaçadas de expropriação.³⁵²

A Comunidade Macaúba é constituída por um território tradicional ocupado por famílias camponesas, que enlaçaram a identidade territorial com a existência e o trabalho na terra. As famílias que ainda vivem na Comunidade são constituídas na sua maioria, por homens e mulheres, camponeses e camponesas, com idade superior a 46 anos (Tabela 20), que por consequência, possuem trajetórias espaciais e identidades constituídas na relação com a *terra de trabalho*.

Tabela 20 – Perfil dos moradores da Comunidade Macaúba, Catalão (GO) - 2011

Idade	Homens	Mulheres	Total
0 a 15	10	9	19
16 a 30	0	1	1
31 a 45	6	9	15
46 a 60	15	11	26
61 a 75	12	3	15
76 acima	2	2	4
Total	45	35	80

Fonte: Ferreira (2012, p.125).

Organização: Ferreira (2012) e modificado por Gonçalves (2015).

Uma análise pormenorizada do perfil dos moradores da Comunidade Macaúba em 2011, com ênfase na idade e na consequente predominância de pessoas residentes acima de 46 anos (43 no total), revela a existência de famílias que possuem uma identidade íntima com a história da Comunidade. *“Meus avós, meu pai, eu, minha esposa e meus filhos, todos possuem as suas raízes aqui na Macaúba. A nossa história e a história dos nossos antepassados fazem parte desse lugar”*, afirmou um dos sujeitos que colaborou com a pesquisa. Por outro lado, a ausência de jovens entre 16 e 30 anos (apenas 1 mulher), decorre de diferentes

a uma nova forma dos proprietários lidarem com as mineradoras, em que ao negociarem com as empresas se munem de informações que lhes favoreçam na negociação. *Para mim foi bom, eles pagaram bem acima do preço. A vida lá era mais ou menos e hoje tá boa.* (Entrevistado 13, informação verbal, Outubro de 2011). No entanto, para algumas famílias essa saída da Comunidade ainda foi dolorosa mesmo estando satisfeitos financeiramente. Foi o caso de uma senhora (Entrevistado 14, Outubro de 2011), que assim nos falou: *eu gostava demais de lá, achei muito ruim mudar do lugar que cê mora. Depois que agente mudou eu não gostava nem de ir lá, até hoje eu não gosto, não vô”*.

³⁵² No contexto da pesquisa de campo na Comunidade Macaúba, em 2014 e 2015, as famílias entrevistadas destacaram as pressões exercidas pelas empresas no processo de aquisição das propriedades. Foi destacado ainda que com o aumento da área impactada pela barragem de rejeitos da Vale Fertilizantes, a empresa já vinha mapeando e propondo a compra de 26 propriedades nas Comunidades de Macaúba e Mata Preta.

fatores, entre eles, Ferreira (2012, p. 125) aponta que “isto ocorre em função da saída dos jovens da Comunidade na busca de estudo (universidade, cursos técnicos etc.) e emprego (especialmente nas indústrias mineradoras, Mitsubishi Motors Corporation etc.) no município de Catalão”³⁵³. Assim sendo, a pesquisadora (FERREIRA, 2012, p. 125) conclui que “essa evasão dos jovens da Comunidade é em parte um reflexo de ausência de políticas que incentivem e subsidiem a permanência no meio rural, não só dos jovens como de todos os camponeses”.

Verifica-se ainda que em 2011 viviam 80 pessoas na Comunidade Macaúba. Nas pesquisas de campo três anos depois, foi possível constatar que aqueles que permaneceram na terra são homens e mulheres que dependem da terra para viver. É na pequena propriedade familiar que a existência e o trabalho coletivo se reproduzem cotidianamente. Assim, a pequena propriedade, também comum nas demais Comunidades Camponesas de Catalão (GO), contribui para a caracterização e compreensão do campesinato local. (Tabela 21)

Tabela 21 - Tamanho das propriedades rurais na Comunidade Macaúba, Catalão (GO) - 2011.

Categoria	Área (ha)	Qtde de imóveis
Pequena Propriedade	0 a 160	52
Média Propriedade	160 a 600	5
Grande Propriedade	Mais de 600	0

Fonte: Ferreira (2012, p. 126)

Organização: Ferreira (2012).

Percebe-se que há um predomínio da pequena propriedade na Comunidade Macaúba, ou seja, 52 imóveis entre 0 e 160 hectares, e apenas 5 imóveis entre 160 e 600 hectares. Em pesquisa de campo na Comunidade foi possível identificar que nem todas as famílias proprietárias vivem no local³⁵⁴. Há exemplos de famílias que moram na cidade, mas, mantêm a casa e pagam um caseiro para cuidar da mesma, onde descansam e costumam realizar festividades entre os amigos e familiares nos finais de semana. Geralmente são famílias que já viveram na Comunidade, herdaram a terra dos pais e por isso, carregam consigo a “memória da terra” e as territorialidades que compõem a vida comunitária. Possuem uma relação identitária com esses lugares.

³⁵³ De acordo com Ferreira (2012, p. 125), “Segundo as famílias entrevistadas, ainda residentes na Comunidade Macaúba, no período de 2000 a 2011, um total de 25 jovens entre 16 e 30 anos deixaram a Comunidade para viver na área urbana de Catalão”.

³⁵⁴ Ferreira (2012) identificou, no total de 57 propriedades, 37 com famílias residentes (80 pessoas) e 20 de famílias não residentes (40 pessoas).

Há, entre as famílias que não residem na Comunidade Macaúba, práticas de arrendamento e assalariamento nas terras arrendadas, inclusive com presença de trabalhadores migrantes, como foi constatado no plantio e colheita de tomate. Ainda há exemplos de pequenos proprietários que arrendam a terra do vizinho, contratam um trabalhador assalariado, e este, nos horários após o expediente, também cultiva um pedaço de terra *a meia*³⁵⁵ com o arrendatário. *“Eu recebo salário fixo e moro na sede da propriedade que o patrão arrendou. Mas nos horários vagos eu trabalho a terra a meia. Ele fornece a terra aí, as sementes, o adubo e os produtos, eu planto para depois nós dividirmos. Plantio tomate, pepino, abóbora. É assim, planto e depois é dividido igual, acaba rendendo um dinheiro a mais”*, relatou um destes trabalhadores entrevistados que pratica a *meiagem* na Comunidade Macaúba.

O predomínio das pequenas propriedades na Comunidade Macaúba, não significa que as territorialidades que dão significações ao modo de vida do campesinato ainda são reproduzidas cotidianamente de maneira homogênea, e mediado pelo enlace família, terra e trabalho. A proximidade geográfica com a área urbana, a especulação fundiária criada pela atuação das mineradoras na compra das terras, o arrendamento e o trabalho assalariado são indicativos que revelam metamorfoses na produção social da existência e do trabalho na Comunidade.

A identificação dos diferentes usos do território na Comunidade Macaúba, e a concomitante constatação dos processos produtivos baseados nos grandes projetos de extrativismo mineral, deixam expostos os conflitos ambientais territoriais (ZHOURI e LASCHEFSKI, 2011), compreendidos a partir da sobreposição de reivindicações e interesses de grupos sociais distintos, portadores de identidades e lógicas culturais e socioeconômicas também diferenciadas, sobre o mesmo recorte espacial. Neste caso, pelos camponeses que vivem na Comunidade e pelos projetos capitalistas das mineradoras, interessadas em transformar terra, água e subsolo em fontes de lucro e renda privada. Portanto, são grupos que “apresentam modos distintos de produção dos seus territórios, o que se reflete nas variadas formas de apropriação daquilo que chamamos de natureza naqueles recortes espaciais”. (ZHOURI e LASCHEFSKI, 2011, p. 7).

³⁵⁵ Produzir *a meia*, neste caso, ocorre quando o dono da terra ou arrendatário oferece para o trabalhador a área para cultivo, as sementes e demais condições necessárias para a produção. O trabalhador se responsabiliza pelo plantio, cuidados da roça e colheita. Assim, no final os resultados da produção são divididos em partes iguais.

Zhourí e Laschefski (2011) também explicam que os conflitos ambientais territoriais emergem no instante em que as diferentes estratégias de apropriação do espaço, com suas consequências socioambientais, se chocam com os territórios de grupos cujas formas de usos dependem, em alto grau, dos ritmos naturais de regeneração e sustentabilidade dos ambientes utilizados. Assim, “com frequência, tais formas de uso são vinculadas a uma socialização do grupo em princípios de reciprocidade e coletividade mais do que competitividade” (ZHOURI e LASCHEFSKI, 2011, p. 9). O território é entendido como patrimônio material e imaterial necessário para a produção e reprodução local, que sustenta a sobrevivência coletiva da Comunidade.

Dessa maneira, a territorialização das atividades mineradoras promove *disputas territoriais* e efeitos socioambientais que envolvem a expropriação do campesinato, alteração da paisagem local, aumento do escoamento superficial e diminuição de infiltração de águas no solo, rebaixamento do lençol freático, processos erosivos, assoreamento das drenagens, aumento de gases e partículas sólidas em suspensão, geração de ruídos, supressão da flora, migração da fauna, desequilíbrios na biota aquática, riscos de rompimento e extravasamento de lamas de rejeitos das barragens, expansão da monocultura de eucaliptos etc. (FARIAS, 2002; FERREIRA, 2012; MENDONÇA et.al., 2005).

À vista disso, a disposição de estéril exemplifica um dos problemas ambientais locais relatados pelos camponeses. Praticamente de qualquer lugar da Comunidade Macaúba é possível visualizar, no horizonte, os depósitos de estéril, pondo em destaque a poluição visual que eles causam para os moradores e a qualquer um que passe por essa localidade. Despida de vegetação e entulhada de estéril, a serra “terra quebrada” foi drasticamente modificada. “*Como eu poderia imaginar que um dia nós íamos ver a “terra quebrada” entupida de estéril daquele jeito? Eu acordo todos os dias e percebo essa paisagem estranha. Observo pela janela ou saio do lado de fora da porta da sala e entro no curral aí e é a mesma coisa, a visão é aquela paisagem, a montanha de estéril só aumentando. Antes, era só os babaçus e a serra terra quebrada*”, disse um dos entrevistados. Os efeitos ambientais dos depósitos de estéril possuem impactos diretos e irreversíveis nas paisagens. (Fotos 6 e 7).

Foto 6 - Paisagem modificada pela atividade mineradora por meio das pilhas de rejeitos, observada a partir da “porta da sala” da casa de uma família camponesa na Comunidade Macaúba.



Fonte: Pesquisa de campo, janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2015).

Os efeitos ambientais impactam as paisagens da Comunidade Camponesa na vizinhança com lugares ocupados por famílias camponesas que vivem e trabalham na terra com seus cultivos nos quintais, plantio de roças e pastagens para criação de gado leiteiro. (Foto 7).

Foto 7 - Ao fundo, o depósito de estéril da empresa Anglo American Fosfatos Ltda. Pode-se observar também áreas de pastagens e uma propriedade camponesa com plantações de milho e bananeira em primeiro plano.



Fonte: Pesquisa de campo, janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2015).

As transformações nas paisagens locais, e que agiram na destruição das características naturais da “terra quebrada” (Fotos 6 e 7), são resultantes das operações da empresa Anglo American Fosfatos Brasil Ltda. Para um dos moradores entrevistados *“o problema é agravado, pois, o depósito de estéril se localiza na “cabeceira das nascentes”, afeta nossa rede de drenagens que passa ao fundo da casa aqui embaixo. Bem próximo delas havia nascentes que desapareceram, existia captação de água naquelas nascentes. Logo embaixo da serra “terra quebrada” também tinha morador, represa para irrigar as lavouras de alho. Lá perto ainda tem as mangueiras, restos dos quintais dos moradores. Há uma modificação drástica das paisagens da nossa Comunidade”*.

A exaustão dos recursos territoriais pelos grandes projetos de mineração é evidente por intermédio da leitura geográfica das paisagens. Famílias camponesas procuram manter a produção e reprodução de práticas agropecuárias ao lado das pilhas de estéril com os taludes em ascendência, que apresentam outros problemas enfrentados pelos moradores, como a poeira e o barulho. *“Eles trabalham 24 horas,*

é um barulho direto dos maquinários. E a poeira liberada por eles vai tornando impossível morar aqui”.

Para um morador da Comunidade Macaúba a ruína do ambiente local é uma prática estratégica exercida pelas empresas para que eles vendam suas terras. *“Eles vão modificando nosso ambiente de vida, as nascentes vão secando, o barulho fica demais, a poeira vai prejudicando os pastos. A empresa usa a estratégia de separar a Comunidade até chegar ao ponto de ter que vender a terra. Aqui tem caso de famílias que diante dessas condições eles mesmos foram lá e procuram a empresa para propor vender a terra”.*

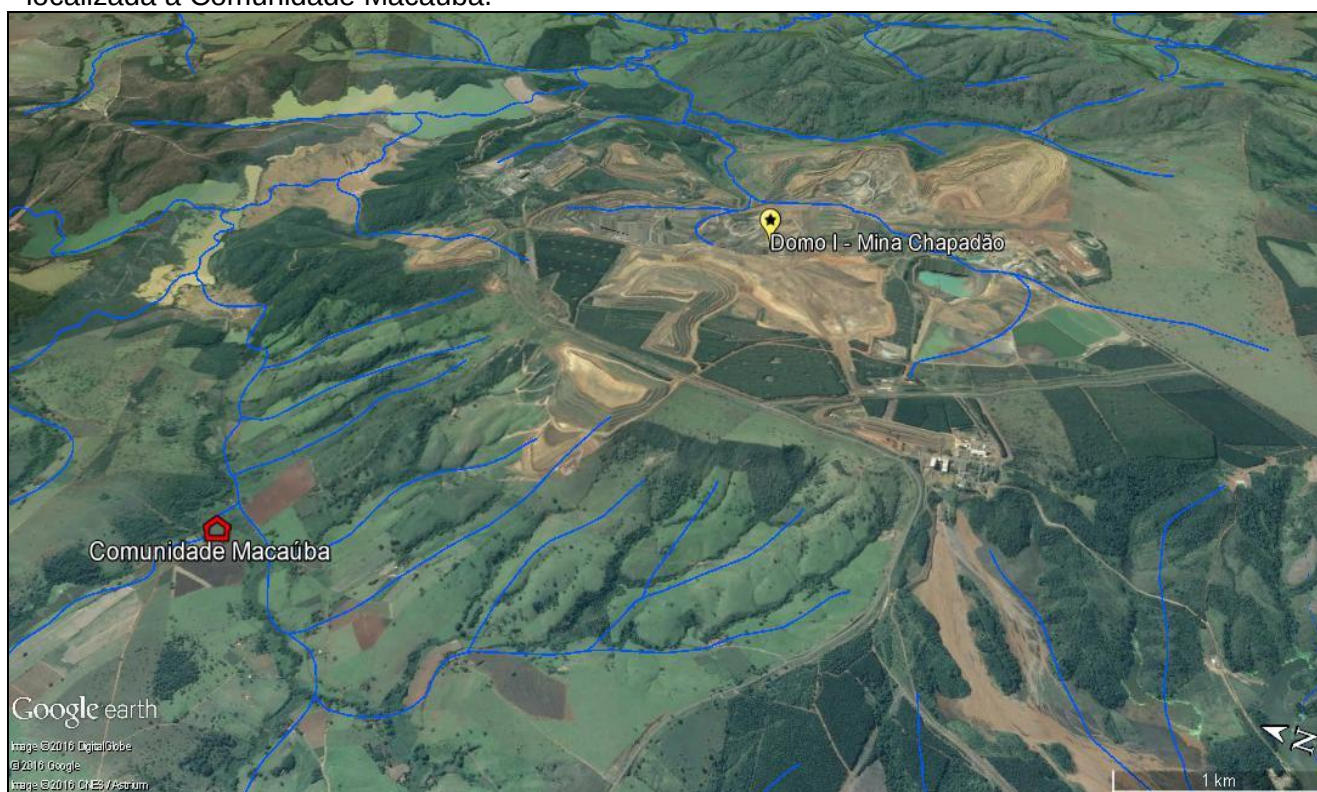
As paisagens da Comunidade Macaúba são reveladoras dos antagonismos produzidos pelas atividades econômicas locais – mineração e agropecuária - grafadas por relações de produção e trabalho também divergentes. O ritmo das mudanças percebidas na Comunidade contrapõe o tempo da vida e do trabalho dos sujeitos que ainda vivem *na terra e da terra*. Isso é perceptível na fala de um dos camponeses entrevistados. *“Os problemas aqui, há alguns anos atrás, vamos dizer há uns 12 anos, eram bem mais maneiras para suportar do que é sentido hoje”.* A sustentabilidade das condições naturais do ambiente local é o que garante a permanência desses sujeitos na terra, o rompimento delas significa a ruína das atividades que praticam e dependem para viver.

Essas observações elucidam aos poucos que a “convivência” com os ritmos e efeitos da atividade mineral torna a vida dos camponeses insustentável. O ritmo de trabalho e extração mineral estabelecidos pelos grandes projetos de mineração é o do lucro no menor prazo possível, portanto, contraposto ao tempo e ao espaço dos camponeses que vivem há décadas na Comunidade Macaúba. A mineração impõe uma nova lógica temporal e espacial, controladas pelo sistema do capital, cujo resultado, nas palavras de Mészáros (2007), é o máximo de desperdício e destruição, assinalados pela degradação sem limites do trabalho humano e da natureza. Diante disso, “o sistema do capital enxerga as terríveis perdas humanas, sociais e ecológicas impostas por sua míope perseguição da velocidade e da quantidade como meros “efeitos colaterais”” (MÉSZÁROS, 2007, p. 16).

Uma das causas diretas disso são os impactos na água. A posição das pilhas de estéril não possui apenas como consequência a poluição visual, mas, também atingem a principal fonte natural da existência das famílias, as nascentes de água. A serra “terra quebrada”, neste sentido, além da representação simbólica que

despertava nos moradores, localiza-se num divisor de águas, onde estão algumas das principais nascentes que irrigam os córregos, pequenas barragens e regos locais. Por isso, as intervenções geradas pelos empreendimentos de mineração através do depósito de estéril da empresa Anglo American Fosfatos Ltda, neste caso, impacta diretamente as nascentes, considerando a rede de drenagem no entorno da mina do Domo I – Mina Chapadão. (Figura 2).

Figura 2 – Ilustração da rede de drenagem no entorno do Domo I – Mina Chapadão onde está localizada a Comunidade Macaúba.



Fonte: Google earth, 2013.

Os relatos orais dos sujeitos que vivem na Comunidade Macaúba pontuaram que ao longo dos anos, a abertura da mina de Chapadão e expansão dos empreendimentos da mineradora resultou em novas áreas impactadas por barragens e pilhas de rejeitos, afetando, ao mesmo tempo, as fontes de água que compõem a rede de drenagem local. Assim, mais uma vez, é didática a observação de um camponês entrevistado. *“Os depósitos de estéril coincidem com o espigão onde está as nossas nascentes, parece que as empresas fazem isso de maneira proposital, para deixar nossa vida insustentável, vai ficando difícil, até eles poder vim e comprar do jeito deles”*. Além disso, ainda destaca o medo e a desconfiança que a atividade mineradora gera quanto à qualidade da água para o consumo das famílias.

“Ninguém mais tem confiança de beber as águas daqui. Antes nós chegávamos na beira de qualquer córrego, nos regos ou nas minas e bebíamos a água limpinha. Só agachava ali e bebia com a mão mesmo, água pura. Hoje temos medo de fazer isso, nós não sabemos o que tem nessas águas. Hoje as nascentes possuem aquele barro amarelado, a água é suja”.

Quanto a diminuição da água ao longo dos anos, há desdobramentos diretos nas fontes de geração de renda das famílias que vivem na Comunidade Macaúba. Um dos entrevistados destacou como isso reverberou na sua propriedade e produção local, tendo como exemplo o período em que plantavam alho, antes de 2000. *“Até o ano 2000 nós plantávamos quatro hectares de alho aqui. Era tudo irrigado. A nossa represinha supria a irrigação nos meses mais críticos, que eram maio, agosto e setembro. A água nossa sustentava quatro hectares de alho irrigado. As bombas trabalhavam direto, agora você vê a diferença. Hoje eu não arrisco plantar meia hectare irrigada aqui na nossa propriedade. Com a falta de água eu posso perder tudo. Isso é prejuízo pra nós, não é?”.*

Outro camponês entrevistado na Comunidade Macaúba destaca também as consequências da progressiva diminuição da água que supre as necessidades cotidianas em sua propriedade, como a irrigação, os afazeres de casa e o consumo para o gado leiteiro. Com ênfase na irrigação, observa, assim, que nos últimos anos a sua produção sofreu queda por que a água já não sustenta mais todas as áreas irrigadas que eram plantadas em distintos períodos do ano. *“A minha água, que comportava três motores B18 para o uso aqui na minha irrigação, agora custa manter um, olha lá. Ano passado mesmo a água não deu e eu tive que levar o motor lá para o córrego, tive prejuízo por que o custo aumentou, comprei mais cano, tive que contar o trabalho a mais. Mas, não teve jeito, essa foi a única opção para não perder o que tinha feito. Você imagina o tamanho do prejuízo, ia ser muito maior”.*

O comprometimento das nascentes que se localizam junto ao depósito de estéril da empresa Anglo American Fosfatos Ltda., na serra “terra quebrada”, é destacado por esses sujeitos com base nas próprias observações empíricas durante os últimos anos. Nos relatos orais citados eles demonstraram preocupação quanto a sustentabilidade destas fontes de água, que já vem sendo arruinadas. Com a edificação dos taludes de estéril e ampliação das áreas impactadas por eles, houve intervenção nas nascentes, que sofrem assoreamento devido à movimentação do solo (Foto 8), especialmente nos períodos chuvosos, acometendo as fontes de água

que abastecem as necessidades de consumo diário pelas famílias que moram a jusante.

Foto 8 - Pilha de estéril da empresa e pequenas propriedades a jusante (A). Ampliação das áreas impactadas pelas pilhas de estéril e intervenção nas áreas de nascentes (B). Assoreamento de nascentes (C e D). É perceptível a cor amarelada do material particulado com consequências danosas para o sistema de drenagem natural que supre as atividades dos camponeses na Comunidade Macaúba.



Fonte: Pesquisa de campo, janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2015).

Os impactos das atividades mineradoras nas áreas de nascentes expressam os efeitos socioambientais que preocupam os camponeses entrevistados na Comunidade Macaúba. Todos os entrevistados procuraram enfatizar, em distintos momentos das observações participantes, os danos que isto tem provocado na produção para o auto-consumo e venda de alimentos nas feiras, supermercados e sacolões, na cidade de Catalão. Em função disso, estas constatações deixaram claro que as condições materiais de vida desses sujeitos vão esgotando as possibilidades de permanecer na *terra de trabalho*. “*Ser vizinho de mineração não tem sido fácil pra nós aqui na Macaúba. Estamos sem pai e sem mãe. Essa é a*

nossa condição, que você está tendo a oportunidade de conhecer de perto”, desabafa um camponês.

As palavras desses sujeitos evidenciam que a ação do capital hegemônico territorializado pelas atividades de mineração solapa pouco a pouco o substrato objetivo, a base natural da existência dos camponeses. Diante disso, as reflexões de Mészáros (2007, p. 27) contribuem para demonstrar que a relação da humanidade com a natureza, que precisa ser compreendida como fundamento último de todo o sistema de leis humanas, “vem sendo violado pelo capital de todas as maneiras possíveis, ignorando irresponsavelmente as consequências”. Em razão disso, “não é preciso ter uma apreensão profética para entender que a cruel violação da base natural da existência humana não pode continuar indefinidamente” (MÉSZÁROS, 2007, p. 27).

Se para alguns dos camponeses a exaustão da água tem sido um problema, para outros, os “ribeirinhos”, a questão tem sido o “exagero de água” resultante da barragem de disposição de rejeitos³⁵⁶, portanto, antagônica às demandas dos usos locais pelos camponeses. Na pesquisa, os camponeses vizinhos das áreas atingidas na Comunidade Macaúba e Mata Preta pontuaram as modificações no ambiente local provocadas pela barragem de rejeitos da Vale Fertilizantes. Por causa disso, as palavras “exagero de água” aparecem *entre aspas*, pois, tem sentido metafórico e problematizador. Não há abundância de recurso hídrico proporcionada pela mineração a estas Comunidades. Assim, a qualidade da água diante do despejo de rejeitos³⁵⁷ e os efeitos que a barragem de rejeitos passou a representar para os camponeses que permaneceram na terra são questionados, além de ser a causa direta da expropriação de famílias que vivam na Comunidade do Córrego Fundo, e da própria Macaúba. *“A qualidade dessa água é duvidosa para o consumo humano. Nós não estamos usando ela para nada. Temos medo. Fica aí desse jeito. [...] E por*

³⁵⁶ “No processo de beneficiamento da rocha fosfática da Mina Chapadão, são gerados três diferentes tipos de rejeitos: lama, rejeitos de flotação e resíduos magnéticos, descartados separadamente por processos hidráulicos. Os rejeitos são armazenados em duas grandes barragens, a Barragem de Rejeitos do Buraco, com maior capacidade de estocagem e a Barragem de Rejeitos do Macaúbas, que tem função primária, na verdade, de armazenamento de água para ser utilizada em períodos de estiagem”. (GOMES, 2014, p. 1-2).

³⁵⁷ “Os resíduos podem ser despejados nos recursos hídricos diretamente em forma de lama, como também pelo resíduo sólido, quando através de fortes chuvas ocorre o escoamento destas cargas de sedimento para os corpos de água próximos. No período das chuvas, o material inconsolidado e desnudo da mineração é carregado pelo impacto da chuva superficial e levado para os córregos que circulam a área do Complexo de Catalão I, que recebem águas barrentas, carregadas de sólidos em suspensão, causando sérios problemas de erosão e assoreamento nos cursos d’água”. (FERREIRA, 2012, p. 110).

causa dessa barragem muita gente teve que sair da Macaúba e do Córrego Fundo. O nível da água vem subindo, muitas famílias vão ter que sair ainda”, explicou um dos entrevistados.

Outro, entre os sujeitos que contribuíram com a pesquisa, narrou com detalhes os problemas que enfrenta em sua propriedade, por ser “vizinho” da barragem de rejeitos da Vale Fertilizantes, seja decorrentes da presença de pescadores e caçadores, mudanças no ambiente local, incerteza e medo quanto a qualidade da água que a família e os animais domésticos consomem etc³⁵⁸. Conforme palavras deste camponês *“tem muitos problemas que vem tendo aqui na minha propriedade, e isso é ruim para todos nós. Igual eu estava citando, a uns 12 anos atrás, pra mim aqui era um lugar agradável, era a melhor coisa do mundo, um paraíso, vamos dizer assim. Hoje eu já mudo, estou falando sério para você. Hoje, eu tenho as consequências aqui, as muitas consequências. Tem como a gente ficar aqui assim? É difícil para nós, não temos outro lugar para ir. Aqui é onde eu vivo e garanto a rendinha no final do mês”. “Tenho que suportar isso tudo”, finaliza esse sujeito, pronunciando um sentimento de impotência diante dos problemas que enfrenta.*

No início da década de 2000, propriedades foram compradas das famílias que viviam em áreas de fundos de vales, atingidas pela barragem de rejeitos da Vale Fertilizantes (Foto 9). Alguns venderam a propriedade inteira, outros, parte dela, como o camponês supracitado. E, segundo ele, foi um negócio que acabou apresentando danos que não foram previstos na época da negociação. *“Eu vendi a parte mais fértil da minha terra. Essa área era próxima do córrego, tinham as aguadas boas pro gado, nela eu plantava arroz, muito arroz. Eu plantava arroz que era o arroz melhor do mundo. Eu colhia feijão também. Era pedacinho pequeno, plantava e nem acreditava no que dava, tanto que rendia. Eu colhia dez, quinze sacas de arroz em um pedaço pequeno. Não usava adubo. Nada. Era o lugar que eu produzia, criei os meus filhos disso aí. Eu vendi foi a melhor terra, o pedaço principal da propriedade, vamos dizer assim. Pra ter uma ideia, você sabe que a melhor terra é terra perto da água. Pois é, foi essa que eu tive que vender pra firma. Agora você vê, não tem jeito de plantar nada lá mais. Acabou”.*

³⁵⁸ É importante pontuar que o pesquisador baseou-se apenas nos relatos das pessoas entrevistadas sobre os impactos da mineração na água. Não houve análise de qualquer natureza da água. Portanto, contou-se com o apoio das observações diretas e das experiências dos sujeitos que vivem nestes territórios sobre os efeitos ambientais na água.

Foto 9 - Observam-se áreas alagadas pela barragem de rejeitos da empresa Vale Fertilizantes, responsável por desterrar camponeses ribeirinhos no Córrego Fundo e que impacta a Comunidade Macaúba e Mata Preta.



Fonte: Pesquisa de campo, janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2015).

As contradições destacadas pelos entrevistados evidenciam as estratégias discursivas e de persuasão utilizadas pelas empresas junto aos camponeses da Comunidade Macaúba nos processos de negociações de terra. *“Quando compraram a terra eles falaram que a água não ia sair do leito do córrego, mas, saiu e já está atingindo bastante nós mais uma vez. Vendemos o fundo do vale com esse trato, que não ia subir. Eles falaram para nós assim: essa água não vai sair do leito do córrego, vocês podem desfrutar o tanto que quiserem, não vai atingir em nada, é uma vantagem que vocês vão ter. Só que agora o que aconteceu com a gente?, não só comigo, é com todos. Aconteceu o seguinte, não tivemos aquele pensamento futuro para evitar os problemas aqui. Mas, infelizmente, o povo começou a vender os pedaços de terra, desde lá de baixo, foi vendendo, vendendo... eu também para falar que não vendia e nem nada, fazer o que?, eu tive a pressão, eu tive a pressão que eu fiquei doido. E eu fiquei por último, faltava eu para vender, e aí tinha quase que entregar na marra”*. Esse relato revela a situação de desespero deste camponês, cuja história de vida e de sua família se desenvolveu na *terra de trabalho*, onde plantavam roças nos solos férteis e próximos as fontes de água dos fundos de vale.

No entanto, diante das pressões no processo de negociação de terras com as empresas mineradoras acabou sendo constrangido a vender a terra.

Os efeitos socioambientais provocados pela barragem de rejeitos da empresa Vale Fertilizantes na Comunidade Macaúba foram enumerados pelos camponeses. Apresentaram os problemas que eles enfrentam no cotidiano em suas propriedades com minudência. Nos relatos, a qualidade duvidosa da água da barragem de rejeitos foi um dos elementos que mais foram postos à vista pelos camponeses³⁵⁹. *“A qualidade da água é péssima, acabou. Nós ficamos na dúvida, sem saber se essa água serve para nosso gasto”*.

Para explicar essas constatações, quanto ao questionamento sobre a qualidade da água da barragem de rejeitos, os camponeses recorreram às perdas que eles já sofreram com a morte de bezerros e casos de vacas que abortaram após consumirem a água da barragem de rejeitos. *“Aqui não morria não, agora morre. Isso aí, antibiótico, remédio não cura mais não. Você pega e vê, um bezerro começa a ficar feio, você pode fazer de tudo, hoje ele mama, amanhã não, hoje ele mama e amanhã não, é assim com frequência. Eu alugava esse pasto ali próximo da represa de rejeitos, acho que as vacas bebiam a água e por isso abortava demais também. Aquela água amarela, eu penso que faz a vaca abortar. Ficava ali assim, quando a vaca estava com uns 6 ou 7 meses ela põe o bezerro pra fora. Isso foi e foi muito. Depois eu até nem passei a colocar vaca mojano lá mais. A gente fica com medo, né?”*. Mais uma vez, ficou exposto que esses relatos comprovam a necessidade de pesquisas e laudos técnicos sobre a qualidade das águas impactadas pela barragem de rejeitos, com apoio de análises químicas e biológicas.

Outro camponês também apresenta o problema que enfrenta em sua propriedade, com prejuízos nas fontes locais de geração de renda, como já foi dito. *“A água da represa vinha subindo depois ia baixando, e quando ela subia o barro que ela deixava ficava mais alto um pouco. Eu mesmo aqui aconteceu, os bezerros de seis meses, aqueles de ano, ia no leite do córrego e tomavam água lá, mais limpa. Os bezerros menos de 6 meses, ia no barro, engolia aquele barro, era dentro*

³⁵⁹ Destaca-se que não foram realizadas análises químicas da água nas áreas impactadas pela barragem e pela mineração de modo geral. No decorrer na pesquisa de doutorado, chegou-se a cogitar parcerias com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão – SEMMAC, e o Curso de Química da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, para desenvolvimento de análises químicas detalhadas em diversos pontos impactados pela barragem de rejeitos nas Comunidades de Macaúba e Mata Preta. No entanto, o projeto não se concretizou, mas, pelos relatos locais percebeu-se que é fundamental e urgente a concretização de tais análises e esclarecimentos junto as famílias camponesas.

de 10, 15 dias, o que acontecia?, acontecia que dava um curso, uma diarreia neles e logo morriam. Eu mesmo perdi dois bezerros aqui”.

Adicionada aos efeitos socioambientais pontuados pelos sujeitos que colaboraram com a pesquisa, observou-se a preocupação dos camponeses, especialmente aqueles que vivem a jusante das barragens de rejeitos, quanto aos riscos de rompimento das mesmas. As fontes orais contatadas referenciaram seus argumentos de insegurança no desastroso rompimento da barragem de rejeitos da antiga Fosfertil (Vale Fertilizantes) em fevereiro de 2004, que arruinou áreas de influências dos Córregos Fundo, Garimpo, Gouveia e adjacências, nos municípios de Catalão (GO) e Ouidor (GO). (Foto 10).

Foto 10 - Impactos desastrosos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos da Fosfertil, em 2004, nas propriedades locais (A), roças camponesas (B), matas ciliares e córregos (C) e na fauna aquática (D).



Fonte: Pesquisa documental, janeiro de 2015.

Autor: Araújo (2004).

Mendonça e Pedrosa (2004), pesquisadores do Curso de Geografia da UFG – Regional Catalão e demais representantes da AGB – Seção Catalão, chamaram a atenção para os efeitos socioambientais provocados pelo rompimento da barragem de rejeitos, como a destruição das matas ciliares, mortandade de espécies da fauna aquática, além dos prejuízos socioeconômicos causados nas pequenas propriedades vizinhas do empreendimento e das áreas impactadas. Mendonça e Pedrosa (2004) explicaram ainda que “em decorrência do evento impactante, o Ministério Público de Catalão propôs um TAC – Termo de Compromisso e Ajustamento de Conduta, aceito pela empresa no valor de R\$ 2.000.000,00, pelos impactos causados”.

Além disso, no Relatório produzido pela Comissão Especial de Inquérito (N.º 001/2004), criado pela Câmara Municipal de Ouvidor (GO), ficou relatado que os danos socioambientais poderiam ser indubitavelmente evitados pela empresa, tendo em vista a culpa da mesma pelo rompimento da barragem de rejeitos. Pontuou ainda os efeitos dramáticos do desastre para os moradores e o ambiente local,

Os moradores da região restaram sobejamente prejudicados, estão traumatizados com a tragédia e não mais confiam na empresa, temendo que a outra represa existente possa ter o mesmo fim da represa que rompeu. Somente quem conhecia o local, é que pode mensurar os danos sofridos. A vegetação local, as águas e os animais da região foram totalmente sacrificados e dificilmente a recuperação local atingirá o *status quo*, o qual, como frisado, foi moldado ao longo dos anos pela ação da natureza. Árvores centenárias foram arrastadas, o córrego foi assoreado e a terra, em grande faixa, foi coberta por uma lama que propiciou o nascimento de uma vegetação espinhosa, nunca vista anteriormente no local, e impede, como relatado pelos moradores do local, o nascimento da vegetação natural. (CEI, 2004, p. 5).

Em novembro de 2015, diante do desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton em Mariana (MG), causado pelo rompimento da barragem do Fundão, o Jornal O Popular, em Goiás, publicou uma matéria com o título *Perigo potencial também em Goiás*, redigida por Pinheiro (2015, p. 4), demonstrando que “seis das oito principais barragens de resíduos de atividades mineradoras existentes em Goiás possuem Dano Potencial Associado considerado alto pelo Departamento de Produção Mineral (DNPM)”. Entre as barragens apontadas em Goiás, 2 delas estão localizadas em Catalão (GO) e Ouvidor (GO) comparecem entre as 6 que apresentaram Dano

Potencial Associado Alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas³⁶⁰.

Os danos socioambientais, como a morte de trabalhadores e envenenamento dos ecossistemas, promovidos pelas atividades mineradoras no processo de descarte de rejeitos apresentam uma contradição inerente aos extrativismos, ou seja, eles se baseiam na fragmentação da natureza, ao identificar e separar apenas o que pode ser tratado como mercadoria. Gudynas (2015, p. 176) explica que “la minería es un procedimiento para separar unos minerales de otros, y aquellos que son útiles pasan a tener su propia identidad, como puede ser el cobre o el hierro, se vuelven mercaderías o commodities, y el resto es desechado”.

Uma observação detida dos problemas socioambientais provocados pelas atividades extrativas de minérios nas Comunidades Camponesas, e destacados nas fontes orais propiciadas pelos camponeses entrevistados, revela que a vida cotidiana desses sujeitos é confrontada com os impactos que as empresas de mineração vêm gerando. Essas constatações expressam passivos socioambientais que atravessam décadas. As condições materiais e imateriais da existência das famílias camponesas que vivem na/da terra tornam-se, assim, sistematicamente arruinadas pelas consequências da atividade mineradora. Destarte, a incompatibilidade entre os empreendimentos minerais e a vida camponesa no entorno das minas fica exposta sem disfarce.

³⁶⁰ Conforme os critérios da Lei N° 12.334, de 20 de Setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens. Em Goiás, as barragens de rejeitos que apresentaram Dano Potencial Associado Alto estão localizadas nos municípios de Americano do Brasil (Cava Norte-Sul da Protometálica Mineração Centro Oeste S.A; Distância da cidade: 7 km; Substância principal: níquel; Altura aproximada: 27 m; Classificação: C), Pilar de Goiás (Barragem de rejeitos da Estação Companhia Goiana de Ouro; Distância da cidade: 1,5 km; Substância principal: minério de ouro; Altura aproximada: 37 m; Classificação: C), Crixás (Mineração Serra Grande S.A; Distância da cidade: 1,5 km; Substância principal: minério de ouro; Altura aproximada: 80 m; Classificação: C), Catalão e Ouvidor (Anglo American; Distância da cidade: 8 km e 14 km; Substância principal: fosfato e nióbio; Altura aproximada: 55,15; Classificação: C), Catalão (Vale S.A; Distância da cidade: 8 km; Substância principal: fosfato e apatita; Altura aproximada: 28 e 61 m; Classificação: C), Alto Horizonte (Mineração Manacá; Distância da cidade: 5 km; Substância principal: cobre e ouro; Altura aproximada: 52 m; Classificação: C). (PINHEIRO, 2015, p. 4). Entre as barragens pontuadas em Goiás, Pinheiro (2015), destaca que uma das situações mais delicadas no Estado é a da barragem de rejeitos da Mineração Serra Grande S.A, instalada a cerca de 1,5 km da cidade Crixás (GO), e que ainda não possui um Plano de Ação Emergencial. Se possuísse, enfatiza Pinheiro (2015, p. 4), “a mineradora precisaria instalar sirenes, sinais luminosos ou aviso direto à população por rádio, televisão e telefone. Seriam necessários também audiências públicas e treinamento da população da cidade potencialmente afetada”. O problema ainda defronta com a quase ausência de técnicos capacitados para acompanhar a situação das barragens em Goiás. Pinheiro (2015) destaca que em Goiás, o DNPM possui apenas dois técnicos capacitados para fazer as inspeções necessárias em todo o Estado. O último levantamento completo das barragens no território goiano havia ocorrido entre 2013 e 2014. E, em 2015, nem todas haviam sido verificadas. (PINHEIRO, 2015).

Os conflitos ambientais são reconhecidos por intermédio dos modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território na Comunidade Macaúba. Por essa razão, Acselrad (2004, p. 26) afirma que os conflitos ambientais têm origem quando,

[...] pelos menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – decorrentes do exercício das práticas de outros grupos. O conflito pode derivar da disputa por apropriação de uma mesma base de recursos ou de bases distintas mas interconectadas por interações ecossistêmicas mediadas pela atmosfera, pelo solo, pelas águas etc. Este conflito tem por arena unidades territoriais compartilhadas por um conjunto de atividades cujo “acordo simbiótico” é rompido em função da denúncia dos efeitos indesejáveis da atividade de um dos agentes sobre as condições materiais do exercício das práticas de outros agentes.

Desse modo, os conflitos ambientais em curso na Comunidade Macaúba podem ser explicados pelas rupturas do “acordo simbiótico” entre as diferentes práticas sociais dispostas na Comunidade, representadas pelo campesinato e os grandes projetos de extrativismo mineral. A combinação das atividades de mineração constitui um veículo de transformações e impactos indesejáveis aos camponeses, disseminados pela água, pelo ar, pelo solo e pelos sistemas vivos, comprometendo a continuidade da existência e trabalho do campesinato na Comunidade Macaúba. Em função disso, ao assorear as nascentes, poluir o ar, destruir as paisagens naturais, arruinar os córregos locais, afetar negativamente a biodiversidade animal e vegetal, os efeitos dos empreendimentos de mineração tornam inexecutável a reprodução coletiva dos camponeses na *terra de trabalho*.

Na conjuntura dos conflitos e dos efeitos sociais e ambientais, as atividades das mineradoras ainda causam a ruína de estruturas locais que garantem a circulação interna na Comunidade Macaúba. Em vista disso, a qualidade das estradas e mata-burros, comprometidos pelo trânsito de máquinas utilizadas pelas empresas mineradoras no interior da Comunidade, quando é necessário o acesso a determinada obra, também foi detalhada pelos entrevistados. *“Foi feita uma obra na represa aí no fundo, pra a água não sair muito fora e atingir mais dentro de nossas propriedades. Aí, na época que vieram as máquinas para fazer essa obra quebrou mata burro de propriedade aqui e estragou as estradas da Comunidade. Essa*

estrada minha, olha, o leiteiro desceu aqui e veio me falar que não tinha condição. Acabou depois que a máquina pesada tinha passado, que não tinha jeito mesmo. Ela passou, as esteiras dela movimentaram a terra e quando choveu virou aquilo. O negócio é o seguinte, falei para o leiteiro, eu vou pegar e por umas pedras aí. Peguei carrinho de ferro aí, fui lá carreguei umas pedras e entupi os buracos. Quando eles vieram com máquina da empresa de novo, queriam atalhar aqui, falei aqui não, negativo, atalha aqui se me pagar. Caso contrário, no meu terreno não passa. Ai eles falaram, não, como é que faz, nós queríamos passar com a máquina aqui na estrada. Falei, olha, já fez uma vez e aconteceu aquilo comigo. Agora é diferente, vocês vão fazer o seguinte, então vai passar com a máquina, quando voltar com ela eu vou olhar, se estragar vai deixar arrumada para mim. Não, tudo bem, está afirmado. Foi lá, fez o serviço e voltou. Quando voltou, esperei, mas, dessa vez não deu problema. Mas, é difícil sô, lidar com esse povo é complicado”.

Há também um descaso imperioso por parte das mineradoras quanto aos impasses que alguns dos sujeitos entrevistados enfrentam na Comunidade Macaúba. Apesar dos discursos do diálogo entre empresas e Comunidades serem hegemônicos e alvissareiros, a realidade identificada por intermédio de meses de pesquisa participante no interior da Comunidade Macaúba expõe conflitos ambientais que ainda não foram resolvidos. Tal constatação foi apreendida com base em relatos como o seguinte: *“E tem uma coisa, você acha que eles vêm aqui assim fácil? Negativo, eles não vêm aqui. Havia um empregado da empresa que até estava vindo, mas com esse negócio de pressionar ele muito, não sei, ele sumiu. Até um dos dia que ele passou aí, veio me dizer como é que ficava diante destes problemas, falou assim: acho que eles vão comprar do senhor aí rapidinho, vai trazer um doce de leite aí para o senhor. Eu falei tomara, porque aqui tem que ser doce de leite mesmo, e daqueles bem apurado, porque se não for está meio custoso viu. E depois disto ele ficou meio assim, meio cismado comigo. Todo dia que passava aqui ele fazia questão de parar. Agora, sabe o que acontece, quantos anos têm, acabou o homem, porque eu pressionei ele. Sumiu, ninguém mais da firma vem aqui perguntar se está tudo bem, se estou sendo prejudicado aqui, nada disso, negativo”.*

Percebe-se que a vida e o trabalho local são confrontados pelos impactos causados pelos empreendimentos extrativistas. As observações Gudynas (2015, p. 274) contribuem para perceber que “en los conflictos sobre los sectores extractivos

casi siempre aparecen mezclados vários componentes, em particular los referidos a la calidad de vida de las poblaciones locales, usos del territorio y efectos sobre el ambiente”. Diante disso, considerando a relação entre os efeitos da atividade extrativa mineral sobre a qualidade de vida dos camponeses, o ambiente e os usos dos *territórios em disputa*, os relatos orais foram demonstrando que o pressuposto de que há uma relação harmoniosa entre as Comunidades Camponesas e as empresas mineradoras é construído para forjar os discursos de sustentabilidade ambiental³⁶¹. Desvelam, assim, que na verdade o que está em curso é a *insustentabilidade do desenvolvimento sustentável* (CONCEIÇÃO, 2004), provocada pelos grandes empreendimentos de mineração³⁶².

Desta maneira, recorre-se, mais uma vez, à fala do camponês entrevistado. *“Eu ia até tomar outras providências. Mas aí eu peguei alguns tambores e coloquei na água do rego, que é a água que vem de cima. Aí nisso eu falei com um rapaz da firma, e ele veio dizendo que ia vim ajeitar para mim com uma máquina para arrumar. Eu respondi que não, aqui não há como ajeitar, melhor aguada não tem, só que ela está poluída. Com esse negócio de eu estar falando, sempre falando, sempre falando, ele foi ficando assim meio incomodado. E eu citava os exemplos dos vizinhos também, quando as vacas deles estavam mojano, bebia daquela água e muitas das vezes abortavam. O rapaz da firma foi escutando isso, escutando e já passou a saber dos problemas dos vizinhos. Com isso, foi ficando mais incomodado ainda. Ele vinha, passava aqui e perguntava como está o problema da água. Eu afirmava que o problema da água é o mesmo, não mudou nada”.*

³⁶¹ Frequentemente afirmado e reafirmado pelas mineradoras, de modo que conquistam o imaginário coletivo, especialmente de pessoas que desconhecem a realidade cotidiana vivenciadas pelos camponeses nas Comunidades impactadas pelos mega empreendimentos das empresas extrativas. “Na Anglo American, cultivamos a parceria, o diálogo franco e direto com as comunidades nas quais estamos inseridos. Buscamos sempre uma maneira de reforçar o compromisso com o desenvolvimento sustentável, que está no centro da nossa estratégia de negócio. E para manter um relacionamento sempre próximo com nossos públicos prioritários apostamos no envolvimento, na participação e no entendimento”. (ANGLO AMERICAN COMUNIDADES, 2013, p. 2).

³⁶² A Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale, tem demonstrado, por meio dos *Relatórios de Insustentabilidade da Vale*, e referenciada nas práticas da empresa mineradora Vale S.A em todo o mundo, que mineração e desenvolvimento sustentável são incompatíveis. No *Relatório de Insustentabilidade da Vale de 2012*, pode-se ler o seguinte: “A Vale participa do *Global Reporting Initiative* e publica anualmente seu ‘Relatório de Sustentabilidade’ com o objetivo de mostrar alinhamento com os princípios internacionais de responsabilidade social e ambiental, dos quais é signatária, a saber, o Pacto Global da ONU e o Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM). Além disso, ela ingressou, no último ano, no Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa. É em resposta esses indicadores que mostramos o outro lado da história ocultada pela empresa.”. (ARTICULAÇÃO INTERNACIONAL DOS ATINGIDOS PELA VALE, 2012, p. 03).

À vista disso, ficou evidente, a partir das observações participantes e das falas dos camponeses entrevistados, que as empresas mineradoras impactam as fontes de trabalho e renda. Comprometem a água das nascentes e córregos, modificam a dinâmica natural do ambiente, geram perdas materiais e imateriais, pois, a relação desses sujeitos com os territórios onde reproduzem a existência é densa de histórias e significados socioculturais. A terra, os córregos, as casas, as plantações etc., possuem também valorações simbólicas e compõem os *saberes-fazeres* dos camponeses. Acrescentam-se, assim, as práticas socioculturais desses sujeitos na Comunidade, como as missas, terços, festas em devoção aos santos³⁶³, brincadeiras de futebol³⁶⁴, cavalgadas³⁶⁵ e mutirões. São práticas culturais que constroem, no cotidiano e no fazer-se contínuo da vida coletiva na Comunidade, as *(Re)Existências*.

De acordo com Ferreira (2012, p. 154),

Apesar dos efeitos negativos da partida de famílias da Comunidade Macaúba, nas últimas quatro décadas, as famílias da Comunidade criam e recriam elementos que lhes permitem continuar a existir, se transformando quando necessário, se reinventando. Manter as festas de São João, São Pedro, São José, os jogos de futebol, as reuniões religiosas, políticas, a demão ou mutirão fazendo pequenas modificações ou mantendo a tradição original são formas que as famílias da Comunidade encontraram para continuar ativas.

³⁶³ “As festas em devoção aos santos possuem um ritual semelhante havendo pequenas variações de uma casa a outra. Inicialmente são organizados os preparativos para a festa, onde homens, mulheres e crianças se envolvem. As crianças auxiliam os adultos, as mulheres se ocupam da organização da casa, da confecção dos quitutes típicos como, manépelado, canjica, pão-de-queijo, biscoitos, pipoca, chá, café, quentão, sucos., além de ornamentarem a bandeira do santo padroeiro com flores naturais e artificiais. Os homens providenciam a corta do mastro (a madeira onde será pendurada a bandeira do santo padroeiro) que é enfeitado com limões, neste será prendida a bandeira para ser levantada, além de fazerem a fogueira e limpar o terreiro. O dia da festa é um dia movimentado, alguns vizinhos são convidados a participar não só da festança como também para ajudar na organização dos preparativos para a festa”. (FERREIRA, 2012, p.148).

³⁶⁴ Segundo Ferreira (2012, p. 135) “O futebol amador atingiu seu auge na Comunidade Macaúba no período que concerne à década de 1960 a década de 1990, onde o time da Comunidade participou de vários campeonatos de futebol amador rural. Neste período a Comunidade contava com cinco campos de futebol, são eles: Cerradão, Gabiroba, Ipiranga; Campo Grande e Macaúba. Os campos de futebol correspondiam às subdivisões da Comunidade. Atualmente resta apenas o campo de futebol da Macaúba. Os demais acabaram sendo destruídos pelo tempo e pelo desuso, provocado em parte pela redução da população da Comunidade”.

³⁶⁵ “A cavalgada é outra atividade que ocorre com frequência na Comunidade, mas que não tem uma data fixa para acontecer. Em média são realizadas quatro cavalgadas por ano podendo este número variar. Na cavalgada participam pessoas da Comunidade, de outras Comunidades vizinhas e da área urbana de Catalão, geralmente são pessoas que já moraram na Comunidade ou que possuem algum vínculo com membros da mesma. Os trajetos são variados, às vezes saindo da cidade de Catalão para a Comunidade Macaúba, outras saindo da Comunidade Macaúba para outra fazenda”. (FERREIRA, 2012, p. 136).

A construção das *(Re)Existências* está presente na cultura, mas, também se mescla com a organização e engajamento coletivo junto a entidades como associações³⁶⁶, movimentos sociais e sindicais. Neste sentido, destacam-se o surgimento e as ações desenvolvidas pelo Movimento Camponês Popular (MCP)³⁶⁷ em Catalão e especialmente nas Comunidades Camponesas como o caso de Macaúba. Segundo Ferreira (2012) a participação das famílias camponesas (12 no total de 37) da Comunidade no MCP se dá por intermédio do envolvimento nas ações de protesto, ocupações, reivindicações e atos públicos.

No contexto da publicação da pesquisa de Ferreira (2012) pontua-se que as ações do MCP na Comunidade Macaúba estavam voltadas especialmente para o resgate, produção, multiplicação e distribuição de sementes de variedades crioulas, formação de bancos de sementes, produção agroecológica, projeto de Moradia Popular e a Feira Camponesa do Bairro Ipanema, na cidade de Catalão (GO). Os impactos da mineração na vida e no trabalho das famílias camponesas da Comunidade não era tema central nos debates e ações do movimento. No entanto, a partir de 2013 os conflitos socioambientais da mineração também passaram a desempenhar centralidade em ações como seminários, palestras em parceria com pesquisadores do Curso de Geografia da UFG – Regional Catalão e demais universidades goianas e do Brasil, atividades conjuntas com a Associação dos

³⁶⁶ De acordo com Ferreira (2012, p. 133), a Comunidade Macaúba “possui ainda uma Associação dos Produtores Rurais, a qual tem um Conselho responsável pela Associação. Participam da associação cerca de 25 famílias, entretanto a ação da mesma na Comunidade encontra-se “adormecida”, não havendo reuniões. Mas, ela ainda é responsável pelo dinheiro em comum da Comunidade, o qual é empregado geralmente em reformas da estrutura dos prédios do Centro Comunitário, da quadra de esportes e de festas realizadas para toda a Comunidade, em eventos esporádicos. Por outro lado a Associação representa a Comunidade perante a Associação dos Trabalhadores Rurais de Catalão e perante as estruturas governamentais, quando do requerimento de algum benefício para a Comunidade”.

³⁶⁷ “O Movimento Camponês Popular – MCP nasceu em Goiás em 2008. Atua em grande parte do estado de Goiás organizando as famílias camponesas em grupos de base nas comunidades rurais para defender e conquistar seus interesses. Em setembro de 2009 o MCP realizou seu I Congresso “um Ano de MCP” em Goiânia com a participação de 200 camponeses e camponesas dos Estados de Goiás, Rio Grande do Sul e Tocantins, entre os quais um militante da luta de Trombas e Formoso, ocorrida no Norte de Goiás entre 1950 e 1957. Após o congresso, o MCP fortalece sua organização no Estado de Goiás e fortalece os laços com outros estados no intuito de construir o movimento nacionalmente, principalmente no estado do Rio Grande do Sul, onde já havia desde o início do surgimento do MCP uma vontade por parte de camponeses gaúchos de se construir a organização no estado. O MCP é um movimento camponês de caráter popular, autônomo, formado por camponeses e militantes sociais, organizado em grupos de base nas comunidades rurais e sempre respeitando a diversidade camponesa. Entre as ações que considera prioritárias para o fortalecimento do campesinato, estão: o resgate, a produção, a multiplicação e a distribuição de sementes de variedades crioulas, a produção de alimentos de forma diversificada e agroecológica, e o projeto de Moradia Camponesa”. (ALVES e COSTA, 2012, p. 5).

Geógrafos Brasileiros – AGB Seção Catalão e sobretudo, com o apoio e participação da Comissão Pastoral da Terra (CPT) e do Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM).

O exemplo da atuação de membros da CPT na Comunidade Macaúba e demais Comunidades como Mata Preta e Coqueiros é ilustrativo de uma nova conjuntura questionadora dos impactos e dos conflitos da mineração envolvendo as Comunidades Camponesas em Catalão. No Relatório de Conflitos no Campo – 2014, a CPT registrou 20 famílias da Comunidade Macaúba e outras 20 famílias da Comunidade Mata Preta em situações de conflitos por terra e água com as mineradoras. A presença da CPT também tem contribuído com trabalho de base e participação de atividades desenvolvidas no interior da Comunidade como reuniões dos camponeses e até mesmo audiências públicas nas cidades de Catalão e Ouvidor.

A construção das *(Re)Existências* frente aos grandes projetos de extrativismo mineral em Catalão também tem contado com a presença ativa de militantes do MAM. A partir de 2013 atividades de diferentes naturezas têm sido organizadas pelo MAM nas cidades de Catalão/Ouvidor e no interior das próprias Comunidades que compõem o município. Rodas de conversa, exposição de filmes/documentários, distribuição de cartilhas, coleta e produção de material audiovisual³⁶⁸, entrevistas nas rádios locais, publicações de textos críticos no Brasil de Fato³⁶⁹, debates na UFG – Regional Catalão e cursos de formação de base são exemplos de atividades promovidas pelo MAM.

Essas observações sobre a atuação do MAM em Catalão/Ouvidor ainda podem ser averiguadas através da realização I Curso de formação do MAM/GO entre os dias 24 a 29 de outubro de 2015, na cidade de Catalão, para aproximadamente 50 militantes. O I Curso Básico do MAM/GO teve como centralidade reunir militantes e atingidos pela mineração e dar início a estratégias de articulação para a construção do movimento na região Centro-Oeste.

No decorrer de cinco dias, o I Curso de formação do MAM/GO contou com atividades como rodas de conversas envolvendo temáticas como Experiências de

³⁶⁸ Exemplo disso foi a produção e publicação pelo MAM do filme/documentário “Abaixo da Capital: mineração destruição e morte, um filme sobre mineração em Catalão – Goiás”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AdXLnUS-XJw>. Acesso em: 10 de mar./2016.

³⁶⁹ Exemplo do texto “Mineração devasta Catalão”, escrito pelo militante e jornalista Márcio Zonta e publicado no Brasil de Fato. Disponível em: <http://antigo.brasildefato.com.br/node/31601>. Acesso em: 16 de mar./2016.

luta de cada comunidade; A mineração no Brasil: aspectos históricos e o debate conjuntural; Histórias de lutas e resistências; Os desafios da construção do MAM; Construção das tarefas do MAM na região e nos estados; exposição e discussão de filmes/documentários como *Enquanto o Trem não passa*³⁷⁰; *Pensando com Florestan Fernandes*³⁷¹ e *Massacre de Marikana*³⁷².

A construção das (Re)Existências também contam com ações colocadas em práticas por camponeses da própria Comunidade Macaúba. Em dezembro de 2014 uma família camponesa decidiu montar um acampamento próximo a GO 504 e na entrada da estrada principal que dá acesso ao Centro Comunitário da Comunidade Macaúba, também nas proximidades da empresa Vale Fertilizantes. A ação questionou os impactos socioambientais na Comunidade, o descaso das mineradoras com os camponeses e objetivou construir espaços de formação, diálogos com as demais famílias sobre os problemas locais. (Fotos 11 e 12).

³⁷⁰ Realizado pela Mídia Ninja, “*Enquanto o trem não passa* mostra um pouco da realidade de comunidades que têm seus direitos usurpados por grandes mineradoras. Municípios cortados pela Ferrovia Carajás, Minerodutos, populações afetadas - não apenas pela tormenta de explosões constantes na extração do minério, mas também por toda a logística que muda o modo de viver e conviver nos territórios”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cEorAlteUWA>. Acesso em: 19 de abr./2015.

³⁷¹ Produzido a partir da parceria da TV E-Paraná com a Escola Nacional Florestan Fernandes e a Fundação Darcy Ribeiro, com apoio do Ministério da Cultura. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=26813aGP1fA>. Acesso em: 17 de abr./2016.

³⁷² O filme/documentário, do cineasta sul-africano Rehad Desai, explora os eventos que culminaram no massacre de trabalhadores minérios na África do Sul, chamado “Massacre de Marikana”.

Foto 11 – Camponeses da Comunidade Macaúba e de demais Comunidades Camponesas de Catalão reunidos no “Acampamento Rochedo”. Em círculo de diálogo relatam os problemas locais provocados pela mineração e procuram construir estratégias de *(Re)Existências* e fortalecimento das Comunidades.



Fonte: Pesquisa de campo, dezembro de 2014.

Autor: Gonçalves (2014).

Foto 12 - Dinâmica com jovens das Comunidades Camponesas de Catalão em um momento de reunião das famílias impactadas pela mineração. Neste dia, pesquisadores do GETeM participaram desta reunião, conversaram sobre o tema e desenvolveram atividades formativas tanto com crianças e adolescentes quanto com os adultos.



Fonte: Pesquisa de campo, dezembro de 2014.

Autor: Gonçalves (2014).

No decorrer de quase um mês o acampamento serviu como um laboratório de experiências coletivas, onde além das famílias da Comunidade, houve diálogos com pesquisadores do Grupo Geografia, Trabalho e Movimentos Sociais (GETeM), jornalistas de Catalão, presença de membros da CPT, representantes do governo municipal e das próprias empresas mineradoras. Para uma das lideranças locais *“o acampamento foi um laboratório para nós, serviu para fortalecer os esforços que temos feito para conscientizar as famílias, os nossos jovens. Durante essa experiência muitos passaram por aqui e pararam, conversaram e relataram problemas e desafios que precisam ser de toda a Comunidade. A Comunidade precisa ter união em outras ações. Precisamos trazer os jovens que ainda restam para serem formados. Precisamos das parcerias, da atuação do Ministério Público, dos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente de Catalão, dos pesquisadores e dos movimentos sociais. Precisamos de todos para dar visibilidade ao que as mineradoras estão fazendo com nossa Comunidade”*.

A organização coletiva junto aos movimentos sociais como o MCP e o MAM, atuação da CPT, atividades desenvolvidas pelas famílias e as práticas culturais que constituem as territorialidades na Comunidade Macaúba potenciam as *(Re)Existências*. Por consequência, defendem os lugares de vida e trabalho, onde a identidade é territorialmente construída pelo enlace material e imaterial dos sujeitos com sua Comunidade. Sabe-se que a perda do *valor simbólico*, atribuído pelos camponeses aos lugares onde vivem, é incapaz de ser mensurado limitando-se ao olhar forjado pelos princípios que a modernidade capitalista oferece, onde tudo se reduz a objetos para a produção de mercadorias e o lucro privado. Portanto, além dos danos materiais que esses sujeitos enfrentam em suas propriedades, a identidade territorialmente construída na relação com a Comunidade Camponesa não pode ser mensurada como objeto economicista. Neste sentido, compreende-se a comunidade como o “lugar social arrancado da natureza, ou nela encravado, no qual as pessoas se reúnem para viver suas vidas e dar um sentido a elas. Comunidade é o lugar da escolha, onde os grupos humanos livremente se congregam”. (BRANDÃO e BORGES, 2014, p. 1).

Há aproximadamente três décadas que os moradores da Comunidade Macaúba estão sendo confrontados pelos problemas provocados pela mineração e, isso significa impactos na existência concreta e substantiva dos sujeitos. Por conseguinte, ainda não é tarde para dedicar maior atenção e desvelar a pilhagem

dos territórios, os efeitos socioambientais e os conflitos promovidos pela atividade mineradora na Comunidade Macaúba, no substrato objetivo e subjetivo que são os lugares da existência e trabalho dos camponeses e camponesas que ainda vivem na/da terra.

Sendo assim, objetivando desvelar as situações de conflitos e disputa territorial, no próximo item da Parte 4 a pesquisa procurou apresentando os resultados das investigações geográficas nas Comunidades Camponesas impactadas pelos grandes projetos de extrativismo mineral em Catalão (GO), com destaque para a Comunidade Coqueiros. Nela – Comunidade Coqueiros – estão localizadas as intervenções territoriais da empresa Anglo American Nióbio Brasil Ltda., conforme foi demonstrado nas próximas páginas.

4 Comunidade Coqueiros: a mineração vai fracassando o lugar aos poucos

Hoje a Comunidade está vazia, a mineração interferiu, porque as vezes muitos não tinham planos de sair, mas, a empresa foi atingindo, comprando, esvaziando, esgotando... Tiveram que vender a terra, e o povo foi só saindo, deixando para trás a casa, o quintal, as mangueiras onde balançaram os filhos, e se foram, se foram levando as memórias, as saudades... A mineração começou comprando aos poucos, depois com os anos veio avançando, atacando os outros. *A mineração vai fracassando o lugar aos poucos.* (Palavras de um camponês, Comunidade Coqueiros, Outubro de 2014).

Córrego Tombador, Córrego Morro Agudo, Córrego dos Portugueses ou Córrego da Capoeira... todos os camponeses entrevistados não deixaram de enfatizar os nomes dos córregos que compõem a rede hidrográfica da Comunidade Coqueiros – Morro Agudo, município de Catalão (GO). Foram nas proximidades destes córregos que os primeiros moradores se territorializaram na Comunidade, ainda no século XIX. A adjacência dos córregos foi decisiva para que as casas pudessem ser erguidas e a vida dos camponeses reproduzida, mediada por uma relação indissociável com a terra e a água. Isso garantiu, assim, o acesso aos solos férteis e às fontes hídricas necessárias para o consumo das famílias, das criações e irrigação das plantas.

A existência social das famílias camponesas com suas práticas culturais e *saberes-fazer*es na relação com a terra e a água se reproduziram conforme as necessidades do auto-sustento e também para o comércio do excedente,

assegurando geração de renda. A existência comunitária ganhou forma margeando as águas dos córregos cujos nomes, para os camponeses, são de antigamente, vêm dos antepassados. *“Os nomes são de antigamente, é da antiguidade mesmo, dos meus bisavôs, avôs”*, disse um dos entrevistados. Desta maneira, assim como o tempo, as águas correntes daqueles córregos carregam acúmulos de histórias dos camponeses que viveram e vivem na Comunidade Coqueiros. São memórias que atravessaram os anos e as décadas, fazem parte da cultura e da identidade dos homens e mulheres que habitam esse território.

Na relação com a terra e a água, os camponeses da Comunidade Coqueiros construíram seu próprio território, conforme suas percepções, modos de se organizar, usos dos bens comuns e apropriação do espaço. Isso significa aceitar o território como uma construção social. Haesbaert e Porto-Gonçalves (2006, p. 14), afirmam que “o território não é externo a sociedade que o constitui. [...] não há território que não seja instituído, cada território é sempre abrigo e proteção para os sujeitos que, por meio dele, se refazem a si mesmos”. Em razão disso, concorda-se com Gudynas (2015, p. 148) ao afirmar que o território não é apenas um simples recipiente, “[...] donde se encuentran personas, fauna y flora em su interior. Los diferentes grupos humanos han desarrollado distintas adaptaciones y relaciones com sus contextos ecológicos, e incluso los han moldeado”.

A vida e o trabalho dos camponeses se desenvolveram na Comunidade Coqueiros sem que eles rompessem as relações com a terra e a água, conformando *saberes-fazeres* que compõem a sociobiodiversidade local. Desconheciam, assim, o que o subsolo guardava em termos de potencial mineral, e que pudesse ser explorado em escala econômica. *“Os velhos do tempo antigo não tinham conhecimento de minério aqui, cuidava só das terrinhas mesmo. Agora você vê a riqueza que está saindo daí de dentro, e pra nós ta sobrando o que?”*, atesta um dos sujeitos que ainda vive na Comunidade.

No decurso das décadas, de geração a geração, as famílias que viveram na Comunidade Coqueiros não imaginaram que seria o subsolo a fonte de uma nova lógica de apropriação do território, qual seja, a atividade mineral. Por conseguinte, nem todos os camponeses puderam regozijar-se ao saber que debaixo de suas terras, casas e quintais (no subsolo) havia jazidas minerais. Pois, o início da exploração mineral começou também a apresentar os “sinais” de esgotamento das fontes que garantem a geração de renda das famílias – a terra e a água. Para um

dos camponeses que diz observar os resultados cotidianos da atividade mineradora nos Coqueiros, *“a mineração vai fracassando o lugar aos poucos”*. Outro sujeito ainda complementa: *“vai acabar com tudo aqui, vai expulsar tudo aqui e a Comunidade vai ficar na vontade deles. Na hora que eles acabarem a mineração, vai virar nada isto aqui. Nem o povo e nem as nossas residências, nossos quintais, nossas águas, nossas árvores”*.

Conforme os entrevistados, as primeiras propriedades foram compradas na década de 1990, e a partir de 2000 ocorreu o início das atividades de extração de nióbio, isso, de maneira efetiva³⁷³. No relatório de Estudo de Impacto Ambiental (EIA), apresentado pela Mineração Tanagra Ltda.,³⁷⁴ em 1991, foi destacado que a empresa estava em processo de aquisição das propriedades que iriam ser diretamente impactadas pelo empreendimento extrativo de nióbio. Conforme o EIA (1991) a área total da portaria de lavra, aproximadamente 980 hectares, abrangia um conjunto de pequenas propriedades de terras, especialmente das famílias locais³⁷⁵, que no decorrer dos anos foram desterrados diante da territorialização do mega empreendimento extrativista controlado pela Anglo American Nióbio Brasil Ltda.

Desde então, várias outras propriedades foram compradas e, houve rápido esvaziamento da Comunidade. Com o apoio da pesquisa participante e entrevistas com moradores e ex-moradores da Comunidade Coqueiros, foi possível catalogar a venda de aproximadamente 13 propriedades de famílias camponesas para a Anglo American. A compra de terras foi intensificada no decorrer da década de 2000, diante da territorialização das atividades extrativistas de nióbio na Mina Boa Vista. *“Começou antes, de 1990 pra cá, depois eles começaram a extrair nióbio na Mina*

³⁷³ Ainda, conforme explicitado no Plano de Gestão Ambiental (2013, p. 8) da Anglo American Nióbio Brasil Ltda., “a área do processo mineral DNPM n 803.343/1973 tem como titular a empresa Anglo American Brasil Ltda., CNPJ 42.184226/0001-30. A área foi legalmente pesquisada e teve suas reservas de minério de nióbio aprovadas pelo DNPM para extração a partir da publicação da Concessão de Lavra n 1368 em 10/11/1983. As atividades de extração iniciaram efetivamente no ano de 2000. Atualmente as operações da mina encontram em plena atividade e licenciadas pela Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás”.

³⁷⁴ Mineração Tanagra Ltda., também pertencente ao Grupo Anglo American, naquele momento (1991).

³⁷⁵ Conforme o documento de Estudo de Impacto Ambiental (EIA, 1991), apresentado pela empresa Mineração Tanagra Ltda., a área total de subsolo abrangida pela portaria de lavra (980 hectares), abrangia os seguintes superficiários e o respectivo tamanho da propriedade: José Jeová dos Santos (tamanho da propriedade: 151,04 hectares); Nilo Margon Vaz (tamanho da propriedade: 24,35 hectares); João Cândido Neto (tamanho da propriedade: 19,48); Diocese de Ipameri (tamanho da propriedade: 7,70 hectares); Dilenio Fernandes (tamanho da propriedade: 6,08 hectares); Sucessores de Maria Duarte (tamanho da propriedade: 750,55 hectares); Faixa de estrada de rodagem (tamanho da propriedade: 20,80 hectares).

Boa Vista, aí foi expandindo a mina, as áreas de descarte de rejeitos. Começou devagar, depois foi avançando, comprando terra de um, terra de outro, até ir esvaziando, tirando o povo da Comunidade. Hoje acabou tudo, a mineração dominou isso aqui, ela precisa do minério para lucrar”, confirma um dos entrevistados, que ainda vive na Comunidade Coqueiros.

Com a expansão das operações da mineradora Anglo American Nióbio Brasil Ltda., que resultou na abertura da Mina Boa Vista, construção de estradas, áreas para depósitos de rejeitos no entorno da mina, as condições de vida e trabalho dos camponeses que permaneceram na terra tem sido exauridas em um ritmo imperioso. Um dos indicativos desta observação são a exposição dos córregos ao assoreamento, a qualidade comprometida ou mesmo o esgotamento gradativo dos recursos hídricos. Com efeito, os córregos que outrora foram decisivos para a permanência dos camponeses na terra, sofrem as interferências das atividades mineradoras, ameaçando as condições de existência dos sujeitos que ainda vivem na Comunidade Coqueiros, e também dos moradores à jusante. As águas que no passado representavam abundância para essas famílias tornaram fonte de insegurança e medo.

Os moradores da Comunidade Coqueiros e famílias que vivem na Comunidade Mata Preta também passaram a questionar os riscos de contaminação e possibilidade de exaustão das nascentes, córregos e regos conforme a expansão das atividades de mineração de nióbio no Domo II – Mina Boa Vista. (Figura 3).

Figura 3 - Ilustração da rede de drenagem no entorno do Domo II – Mina Boa Vista onde está localizada a Comunidade Coqueiros e também nas proximidades da Comunidade Mata Preta.



Fonte: Google earth (2013).

Percebe-se que as Comunidades possuem uma rede de drenagem abundante, mas, que tem sido impactada pela territorialização e expansão das atividades da Mina Boa Vista que está localizada em um divisor de águas entre a Comunidade Mata Preta e Coqueiros. A mineração, ao mesmo tempo, impõe novas relações com o território e a água. Nas Comunidades Camponesas, o intercâmbio com os recursos territoriais como a água e a terra é material e simbólico, por isso, não se reduz à lógica economicista das empresas mineradoras. Diferente das estratégias de controle sociometabólico do capital e da sistemática subjugação, degradação e destruição que provoca, os camponeses constroem suas maneiras específicas de organização política, concepção e valoração da natureza. À vista disso, no exemplo específico da água, Aráoz (2010, p. 66) explica que “[...] cada cultura, con sus modos específicos de organización política, ha creado formas también específicas de concebir (valorar-asignar) el agua”.

Aráoz (2010) ainda demonstra que com a modernidade do capital, a “água sagrada”, de acordo com as distintas culturas, saberes e cosmologias, deu lugar à concepção de “água científica”, de modo que, “[...] en el nuevo sistema de creencias, la ciencia y la tecnología modernas se conciben como las principales herramientas

de conocimiento, control y dominio que ‘deben’ ejercerse tanto sobre este, como sobre los restantes ‘recursos naturales’”. (ARÁOZ, 2010, p. 67). Consequentemente, as concepções baseadas nos saberes locais, na experiência cotidiana, nas concepções “não científicas”, são rapidamente descartadas como “crenças irracionais”, substituídas pela noção hegemônica, usada e propagandeada pelas empresas mineradoras, de “uso racional” dos recursos hídricos, e também do solo e dos minérios. No entanto, enfatiza Aráoz (2010), essa noção, de “uso racional”, permite, na verdade, o maior rendimento econômico possível, dentro do sistema do capital, orientado para o lucro e crescimento contínuo da produção e do consumo de mercadorias.

Destarte, enquanto o extrativismo mineral territorializa usos do território que contrapõem as sociabilidades locais, a relação dos camponeses com a terra e água é mediada pela exímia observação das mudanças cotidianas. Um dos camponeses da Comunidade Coqueiros certificou que a partir dos últimos cinco anos as mudanças no nível e coloração da água ficaram evidentes. *“Aqui era ribeirão, corgão mesmo, não precisava nem de intancar a água para botar o motor trabalhar e irrigar as plantações. Tem também essa mudança na coloração da água. A diminuição da água começou a ser percebida tem uns 5 anos, e agora está pior, a situação agravou mais. A tendência é secar, pelo ritmo que eu estou vendo. O problema aqui está grave mesmo, aqui está sem condição”*. As interferências nos córregos são elucidativas, gerando efeitos ambientais que podem representar prejuízos para os camponeses que dependem do ciclo natural e sustentável da rede de drenagem que alimenta os córregos da Comunidade Coqueiros.

Mas, as intervenções provocadas pela atividade mineradora no ambiente local aceleram mudanças que podem provocar a exaustão da água. Um dos exemplos disso foi percebido por intermédio das intervenções ambientais no curso do Córrego Tombador ao construírem uma nova estrada para circulação de caminhões que transportam rejeitos, comprometendo o curso natural deste Córrego na Comunidade Coqueiros. As mudanças no curso d’água foram observadas em dois períodos distintos de pesquisa de campo, entre setembro de 2014 e junho de 2015. (Fotos 13 e 14).

Foto 13 - Intervenção ambiental no leito do Córrego Tombador Comunidade Coqueiros, para construção de estrada que dá acesso ao depósito de estéril.



Fonte: Pesquisa de Campo, Comunidade Coqueiros, outubro de 2014.

Autor: Gonçalves (2014).

Foto 14 – Registro fotográfico do mesmo local da foto 13 após a conclusão das obras da estrada que dá acesso ao depósito de rejeitos da mineração na Mina Boa Vista.



Fonte: Pesquisa de Campo, Comunidade Coqueiros, fevereiro de 2014.

Autor: Gonçalves (2014).

A degradação dos córregos, resultante das modificações no ambiente pela expansão das atividades mineradoras nos espaços apropriados pela Anglo American Nióbio Brasil Ltda., compromete a reprodução da existência do campesinato na Comunidade Coqueiros. Outro camponês destaca os efeitos socioespaciais provocados pelo mega empreendimento de mineração na Comunidade e, pontua a questão da água. *“A água tem diminuído. Para a gente ver o córrego que era e perceber hoje, a mudança foi demais. Eu moro aqui tem mais de 40 anos, e venho acompanhando tudo. Quando a firma chegou, isso tem pouco tempo, mais só que as mudanças nesse período foram muitas, se for comparar com todos os anos que vivemos aqui e, pode comparar”*. Esse relato permite aproximar a incompatibilidade entre o tempo do capital, que é o do lucro imediato, e a temporalidade dos sujeitos e suas famílias, que viveram e vivem na Comunidade por décadas. Gerações de famílias camponesas puderam reproduzir as condições materiais e imateriais da existência coletiva na Comunidade Coqueiros por mais de um século. Contraditoriamente, em pouco mais de 15 anos, para extrair o nióbio que ajuda a suprir as demandas mundiais deste minério³⁷⁶, expropriação e conflitos ambientais tem tornado a vida e o trabalho impraticáveis neste território.

Essas averiguações são destacadas com riqueza de detalhes pelos camponeses, permitindo a compreensão dos efeitos da atividade mineradora nos recursos hídricos³⁷⁷. *“A água minguou demais, porque aqui era um ribeirão, agora virou praticamente rego. Não confiamos na qualidade da água, nós nem usamos a água do córrego mais pra dentro de casa, só usa do poço. Do córrego mesmo é só para irrigar as plantas, e mesmo assim não confiamos. Depois que eles chegaram e passaram a trabalhar aí direto assim, a água quase não tá limpando mais, virou*

³⁷⁶ De acordo com os dados do DNPM (2014, p. 94), “O Brasil tem as maiores reservas mundiais de nióbio, seguido por Canadá (províncias de Québec e Ontário), Austrália (província da Austrália Ocidental), Egito, República Democrática do Congo, Groenlândia (território pertencente à Dinamarca), Rússia (Sibéria, República da Yakútia), Finlândia, Gabão, Tanzânia, dentre outros. É também o maior produtor mundial da substância, representando mais de 98 % do total mundial. As reservas lavráveis de nióbio no Brasil estão nos estados de Minas Gerais, Amazonas, Goiás, Rondônia e Pará. [...] Os principais estados com empresas produtoras de nióbio são Minas Gerais e Goiás, com capacidade de produção, respectivamente, de 6 Mt/ano e 1,3Mt/ano de minério de pirocloro. [...] As duas principais cidades produtoras são Araxá-MG e Catalão-GO”.

³⁷⁷ Destaca-se que também no caso da Comunidade Coqueiros, não foram realizadas análises de nenhuma natureza sobre a qualidade da água. Nem mesmo estudos hidrogeológicos. O pesquisador teve acesso a relatórios produzidos pela empresa Anglo América Nióbio Brasil Ltda. No entanto, optou em não reproduzir seus dados enquanto fonte nesta pesquisa, considerando que contradizem os relatos dos camponeses entrevistados. Portanto, é sinalizada a necessidade de pesquisas envolvendo parcerias entre o poder público, órgãos ambientais, Ministério Público e pesquisadores.

sujeira direto. Infelizmente estão destruindo tudo aqui, não vai sobrar nada". Como pode ser percebido, a permanência desses sujeitos na *terra de trabalho* torna-se insustentável. A erosão do ambiente local expõe a produção de alimentos das famílias camponesas aos prejuízos iminentes. "*O futuro para nós fica incerto, pois é usando essa água do córrego aí no fundo que eu irrego minhas plantas*", afirmou um dos entrevistados que vive na/da terra, na Comunidade Coqueiros.

Na Comunidade Coqueiros, o trabalho na terra envolve a criação de gado, o cultivo de roças de milho, feijão e hortaliças, (Foto 15) comercializadas nas feiras e mercados de Catalão (GO). A reprodução social da existência depende da relação com a *terra de trabalho*.

Foto 15 - Propriedade Camponesa na Comunidade Coqueiros. A terra e a água garantem a produção de alimentos e geração de renda para a família camponesa que vive na/da terra. A foto ilustra a plantação de repolho irrigado. Destaca-se que essa propriedade está a jusante das intervenções ambientais no Córrego Tombador (ilustradas nas Fotos 13 e 14) e ao lado da mina Boa Vista.



Fonte: Pesquisa de campo, 08 de Janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2015).

A fertilidade natural dos solos e a disponibilidade de água para suprir as atividades de irrigação de hortaliças são o substrato concreto do trabalho e da existência, base da reprodução socioeconômica na Comunidade Coqueiros. Para a família que vive na propriedade camponesa (Foto 14), além da cultura da terra

(plantio de alimentos), o trabalho temporário (diárias ou empreitas³⁷⁸) representa um complemento das fontes de renda familiar. Esse aspecto faz parte das sociabilidades do campesinato nas Comunidades Camponesas pesquisadas. *“Disto aqui, cuido de minha família. Quando eu não tenho serviço aqui, quando meu serviço fica pouco, eu vou para os vizinhos que sobraram aí. Trabalho por diária e empreita, complementa a renda, né. Tudo que tenho é assim, tirado do suor e plantando e colhendo, plantando e colhendo direto. Por isso eu preciso da água também pra irrigar essas plantações aí de repolho, outra hora é tomate. Isso é a vida toda, diretinho. Aqui neste lugar nós vivemos têm 20 anos, mas, desde quando nasci eu moro na Comunidade Coqueiros. Antes de casar eu já lutava aqui, mas, aí eu casei e vim morar aqui, neste lugar que nós estamos. Fiz esta casa do suor meu e da minha esposa. Isso aqui foi construído por eu e ela, nós casamos sem nada e nós lutamos para fazer esta casa. E, eu estou aqui cuidando dos meus filhos, eu e ela cuidando dos filhos, estudando eles. Agora você vê, isso representa nossa vida. Nós vivemos disto aqui”*. O trabalho, no âmbito do campesinato, é condição ontológica da reprodução existencial, portanto, atravessado pelo sentimento de pertencimento, dignidade e autonomia.

Conforme Nascimento (2014, p. 78),

Os camponeses constituem seu território buscando em primeiro lugar sua existência, precisando para isso desenvolver contraditoriamente todas as dimensões da vida – econômica, cultural, social etc. O espaço que ocupam como espaço de vida, local de morada e de trabalho coletivo e individual é que possibilita a construção de relações humanas com significados e sentidos específicos. É o lugar onde as famílias camponesas pensam a sua reprodução social e a de sua Comunidade. Plantam roças, criam animais, constroem moradias, infraestruturas sociais, realizam festas e atividades religiosas, trocam dias de trabalho, ou seja, formam seus domínios. É no *espaço-terra* que os camponeses tecem sua territorialidade.

O território ocupado pelos camponeses, compreendido como ambiente de vida, local de morada e de trabalho coletivo e individual, possibilita a construção de relações humanas com significados e sentidos específicos, garante a reprodução

³⁷⁸ Há uma diferença entre o trabalho por *diária* e *empreita*. Por *diária*, o trabalhador recebe o valor fixo, geralmente em torno de R\$ 30,00 a R\$ 100,00 por dia, considerando a própria afirmação dos entrevistados na Comunidade Coqueiro. O trabalho por *empreita*, para realizar determinado serviço como bateção de pasto, limpeza de um rego, capina do quintal etc., é contrato por um valor total fixo, baseado na quantidade de dias demandada para realização do mesmo.

social de cada sujeito e a de sua Comunidade. Em razão disso, a existência dos camponeses torna-se densa de territorialidades. A vivência na Comunidade demonstra que a identidade desses sujeitos depende da relação com a terra (que inclui os córregos, ribeirões, as paisagens, quintais, os lugares sagrados como as igrejas, cruzeiros, cemitérios etc.). Por isso, o significado que ela (a terra) possui para esses sujeitos é muito deferente da lógica capitalista da mais valia e do lucro, engendradas pelas empresas mineradoras. Essas observações são consoantes com as palavras de um dos camponeses. *“A terra, ela é produtiva de alimentos, ela é criadora de criação, de animais. Primeiro Deus, depois você tendo a terra é só trabalhar, ela vai dar o alimento, vai dar os frutos que precisamos para viver. É nela que a gente planta, a gente colhe, a gente dorme, descansa e amanhece todos os dias. Nela tem as criações reproduzindo, é o gadinho, as galinhas e têm os remédios tirados das plantas, tem um quiabo, tem uma abóbora, tem um jilozinho, tem todas essas coisas. A terra é tudo para mim, ela garante a minha vida”*.

Além da dimensão material, a relação de pertencimento com a terra permeia as cosmologias que compõem o trabalho e os *saberes-fazeres* do campesinato. Portanto, o modelo de exploração mineral contrapõe essas territorialidades, expropriando os camponeses dos lugares da vida e trabalho coletivo, como as Comunidades Camponesas. Para efetivar a apropriação privada do subsolo, as empresas consideram os camponeses – e suas casas, quintais, roças etc. - apenas rugosidades que devem ser enxotados da “superfície”. Na Comunidade Coqueiros, quanto à sorte futura, para a empresa mineradora, o lucro, para o campesinato, a exaustão dos recursos territoriais.

Dessa maneira, diante do processo de expansão dos empreendimentos de mineração na Mina Boa Vista, os problemas socioambientais na Comunidade agravaram. Conforme entrevistados, análise dos documentos (Plano de Gestão Ambiental/2013) apresentados pela Anglo American Nióbio Ltda., e observações *in loco*, esse processo também decorre da nova pilha de estéril, localizada numa área que abrigava a Fazenda Morro Agudo, de pouco mais de 52 hectares³⁷⁹. Com efeito,

³⁷⁹ Conforme Plano de Gestão Ambiental (2013, p. 9-10), fica exposto os motivos, características e vida útil do depósito de estéril, já em atividade (janeiro de 2015). “A criação do depósito de estéril objeto do licenciamento ambiental tem por objetivo substituir o atual, que está próximo a sua capacidade de armazenamento, para este fim a empresa adquiriu a área citada projetando ocupar cerca de 33 hectares com o depósito, onde haverá limpeza da área com supressão vegetal composta e sua maioria por pastagens. [...] O depósito será construído em etapas através da bancadas, dispondo o estéril em ascendência, formando taludes com 10 metros de altura, ângulo de

a partir de 2013, para a implantação desse empreendimento, outras propriedades foram compradas pela empresa, houve intervenções nas paisagens, nos solos, nos córregos (e águas subterrâneas), no ar, geração de ruídos etc., que ainda permanecem, com consequências danosas para os moradores locais. Uma das fontes orais disse: *“eu nunca pensei que nós aqui seríamos atingidos, a mina está longe daqui, agora somos impactados é pela exportação do rejeito para fora da mina. Mas, pelo tanto que eles estão avançando, vai sair todo mundo”*.

O contato direto com os sujeitos na Comunidade forneceu elementos de natureza empírica para que essas questões pudessem ser identificadas e destacadas na pesquisa. Os relatos orais dos camponeses que ainda vivem na Comunidade expõem a gravidade dos problemas socioambientais que perduram com a implantação da nova pilha de estéril da empresa Anglo American Nióbio Brasil Ltda. Entre esses impactos, destaca-se, por exemplo, o barulho frequente, com incômodos na vida cotidiana da população do entorno. *“E de noite, isso aqui é uma barulheira, despeja as pedras de dentro do caminhão sabe, trem está rolando lá e acorda nós aqui. Tem dia que a gente não consegue dormir nada. É barulho demais. Isso aí não tem jeito não, estamos ficando cansados, esgotados”*.

O barulho decorrente da movimentação de máquinas e caminhões foi destacado por uma das famílias impactadas diretamente pela nova pilha de rejeito na Comunidade Coqueiros. *“Esse barulho incomoda muito, incomoda para dormir. O sono não é o mesmo que antes. Sabe o que eu já pensei e falei pra minha esposa, vamos ter que por um algodão no ouvido para conseguirmos dormir. Se não, não consegue dormir. Na hora que aquele trator está aqui próximo mesmo, e o vento está pra cá, a esteira desse trator você não consegue suportar o barulhão. Isso aqui é direto”*.

O impacto ambiental relacionado à poluição sonora foi complementado por este relato oral de uma família: *“para nós aqui é a poeira e o barulho que não cessam hora nenhuma. Esse barulho que você está ouvindo aí, é direto, faz é aumentar. A noite é pior ainda, porque eles não param. É 24 horas trabalhando. É dia e noite. Eles aqui não param não, o prazo que pára é de um descer e o outro subir. Que loucura para ganhar dinheiro. Tem dia que ainda é pior, os maquinários juntam todos aí, tratorada e caminhão direto. E eu estou muito próximo, só há o*

34° e bermas de 5 metros, atingindo a altura máxima de 100 metros. A capacidade máxima do depósito será de 9.500.000 m³ propiciando uma vida útil de aproximadamente 3,5 anos”.

córrego e esse matinho de divisa com eles". O exame das falas dos entrevistados revela que até mesmo o sono noturno dos camponeses, fundamental para o descanso após o trabalho diário realizado por esses sujeitos, é importunado pelas operações que envolvem a mineração. Enfatiza-se ainda que há três crianças que compõem uma destas famílias camponesas entrevistadas, manifestando maior gravidade quanto ao conteúdo dos problemas, pois as crianças, assim como os idosos, são mais susceptíveis aos riscos à saúde.

Os efeitos socioambientais dos grandes projetos de mineração são pontuados de forma didática pelos camponeses, facilitando a compreensão e detalhamento dos mesmos. *"Aqui eu percebo a diminuição da água, a poluição do ar demais, o barulho demais e até as estradas acabaram"*. Dessa maneira, fica elucidado nesta fala, outro elemento impactante destacado pelos entrevistados, e que interfere na vida cotidiana destes sujeitos na Comunidade Coqueiros, qual seja, a qualidade das estradas locais. Tal fato possui relação direta com a ampliação dos empreendimentos de mineração, neste caso, o depósito de estéril.

Conforme um dos camponeses da Comunidade, *"Nós achamos que as estradas iriam melhorar cem por cento, fizeram foi acabar com elas. Aquela estrada mesmo, ao lado da obra deles, não tem condição de descer nela mais. E é a estrada que eu uso direto, não tem outra. Quando começa a chover não tem jeito, fica muito pior. Eu tive que conversar com o pessoal do trator que trabalha na firma, conversei com ele, ver se podia arrumar a estrada para mim, e ele falou assim: eu não posso fazer nada, você precisa ir na empresa e pedir autorização para poder arrumar as estradas. A estrada era até boa, eles mudaram a estrada do lugar e fez aquela cagada lá. As estradas aqui que eles fizeram foi aquela lambança daquele pedacinho que vocês passaram"*. Neste caso, o entrevistado se refere à estrada que atravessa a área denominada Fazenda Morro Agudo (Fotos 16 e 17), onde está localizado a nova pilha de estéril da Mina Boa Vista, e que sofreu modificações decorrentes deste empreendimento da mineradora Anglo American Nióbio Brasil Ltda., no decorrer do ano de 2014. Isso tem desdobramentos no direito de ir e vir dos moradores que vivem na Comunidade.

Foto 16 - Bordas do depósito de estéril ao lado onde passava a estrada tradicionalmente utilizada pelos camponeses da Comunidade Coqueiros.



Fonte: Pesquisa de Campo, 08 de Janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2015).

Foto 17 – Mudança e impacto na qualidade das estradas no interior da Comunidade Coqueiros.



Fonte: Pesquisa de Campo, 08 de Janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2015).

Verificam-se as condições da estrada que atravessa a Fazenda Morro Agudo, onde se localiza o novo depósito de estéril da Mina Boa Vista, na Comunidade Coqueiros. A estrada original foi desativada (Foto 16) devido as intervenções no local e a empresa fez outro desvio (Foto 17), no entanto, comprometendo a qualidade das estradas utilizadas pelos camponeses, conforme destacado pelos entrevistados *in loco*. Fica também visível o material particulado, solo e rochas, que agravaram a situação da estrada durante o período chuvoso, pois as enxurradas “carreiam” esse material para o interior da estrada que permite o acesso a diversas propriedades camponesas locais³⁸⁰.

O drama diário dos sujeitos que dependem destas estradas na Comunidade Coqueiros, considerando as consequências da expansão da atividade mineradora na Mina Boa Vista e, materializadas espacialmente com a pilha de estéril, fica exposto neste relato: *“A estrada está ruim, e não é só para eu passar, você imagina quando meus meninos precisam ir para a escola. Pega eles aqui, e se a estrada não for arrumada o ônibus escolar não pega eles. Ela não desce nem sobe. E aqui é assim, nós pensamos que eles iam fazer as estradas boas, que iria ser um tapete de estrada, de maneira que não iria ter problema nenhum, com nada. Iria beneficiar a Comunidade, mas cadê?”*

Para o mesmo entrevistado, com as chuvas o problema das estradas que permitem o acesso a sua propriedade é agravado. *“Durante as águas inteirinhas, ninguém arrumou a estrada, e eles mexendo lá, revirando terra, eu arrumei a estrada no enxadão. A terra vermelha que eles revirava lá, com a chuva descia aquele lamão pra estrada. Sabe o que eu cheguei a fazer para a ônibus descer?, rocei o capim de foice e dobrei, rocei dos dois lados porque não tinha jeito de passar na estrada, a estrada virou atoleiro, aí ficou só os dois trierinhos dos pneus. Porque não tinha patrola, não tinha mineração não tinha nada para ajudar nós, ficamos jogados. E na conversa do pessoal da firma, que na hora que eles viessem trabalhar aqui nessa pilha de estéril, iria virar uma coisa de louco. Maquinário deles anda na estrada deles, que é perfeita, a nossa, nada. Olha a nossa aí, o que eles fizeram?, não fizeram foi nada para melhorar”*. Mais uma vez, as fontes orais deixam

³⁸⁰ As pesquisas de campo no mês de janeiro de 2015 foram feitas com o apoio de técnicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão (SEMMAC), a quem eu agradeço por proporcionar distintas oportunidades de contato direto e constatação dos efeitos socioambientais provocados pelas atividades de mineração na Comunidade Coqueiros, em Catalão (GO).

evidenciadas as contradições que grafam o discurso da relação Comunidade e empresa mineradora.

Os efeitos socioambientais decorrentes da expansão territorial dos grandes empreendimentos que envolvem a atividade mineral na Comunidade Coqueiros, extrapolam os limites da Mina Boa Vista. Para que a mineração aconteça, novas áreas de depósito de estéril são demandadas, instalação de estruturas tecnológicas, abertura de estradas, assoreamento de córregos usados por camponeses de diferentes Comunidades etc. Estes e demais elementos observados com pesquisa de campo e observações diretas deixa esclarecida a escalada dos problemas enfrentados pelos camponeses que são atingidos por mineração.

Observou-se que o tipo de mineração territorializado na Comunidade reside na exploração intensiva dos territórios, da água, energia, explosivos e tecnologia de ponta. Essa combinação permite realizar a extração e concentração do nióbio com extrema rapidez. O desmonte de rochas com explosivos na Mina Boa Vista, por exemplo, resulta em tremores nas casas e liberação de particulados no ar, que também impactam a qualidade ambiental para as pessoas que moram no entorno. Essas questões são detalhadas nos relatos orais dos entrevistados na Comunidade Coqueiros. *“Quando arreventa dinamite para desmontar as rochas na mina a nossa casa balança tudo, treme o chão mesmo. E eles não nos avisam quando vai explodir, podem avisar outros aí que eu sei, mas, aqui em casa não, nem vim eles vê. [...] Aqui a poeira é demais, as vezes eu passo ali perto e vejo eles trabalhar, e há momentos que nem ver os caminhão direito tem jeito. Não vê, é poeira direto, um caminhão atrás do outro e a poeira subindo. Quando arreventa bomba lá encima nós não suportamos, a poeira desce aqui, na minha casa. A poeira vem acompanhando o vale, segue o córrego. As condições de viver aqui estão difíceis, eu não estou aguentando o barulho e a poeira mais”*.

A poeira emitida pelo trânsito frequente de caminhões, que operam no transporte de estéril extraído da Mina Boa Vista para o depósito na pilha de estéril. (Fotos 18 e 19).

Foto 18 - Emissão de particulados no ar, resultante das atividades de mineração relacionadas ao transporte de estéril na Comunidade Coqueiros, Catalão (GO).



Fonte: Pesquisa de campo, novembro de 2014 e janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2014, 2015).

Foto 19 - Trânsito de caminhões no depósito de estéril localizado na Fazenda Morro Agudo, Comunidade Coqueiros.



Fonte: Pesquisa de campo, novembro de 2014 e janeiro de 2015.

Autor: Gonçalves (2014, 2015).

Os particulados no ar resultantes do trânsito de caminhões que operam na Mina Boa Vista e transportam o estéril extraído agem na qualidade socioambiental da Comunidade Coqueiros. Essa averiguação ficou evidente por meio da poluição do ar liberada pelo trabalho na nova pilha de estéril localizada na Fazenda Morro Agudo. Registrados em pontos e ângulos diferentes, as fotografias ilustraram a emissão de particulados no ar resultantes do fluxo contínuo de caminhões no aterro que forma a estrada que conecta a mina à pilha de estéril. Dado isso, outro camponês enfatizou a problemática da poluição do ar na Comunidade. *“A poeira aqui, você precisa ver a situação. É triste, credo. Aqui pela manhã pode escrever uma carta encima dessa mesa aí na varanda. Poeira é direto, limpa, lava, passa uma hora está amarelinho de poeira, aí pode escrever de novo. A minha esposa deu problema de pulmão e quando a poeira ataca mesmo ela passa muito mal, tem que usar bombinha, chegou ao ponto de ter que internar algumas vezes. Aqui ficou difícil pra nós vivermos. A idade está avançada, a poeira faz mal demais pra nós. E esse negócio de pulmão agravou e não sara, é custoso”*. Um terceiro, ainda complementa *“a poeira aqui é assim, agora o ar está parado não tem, mas, a tarde o negócio azula tudo de poeira, vem daqueles morros de terra de lá, desce por aquele olho d’água ali, e tampa isso aqui no meu quintal e aí pra fora no pasto de poeira”*.

Uma das características que compõem o campesinato local é a presença predominante de idosos (Tabela 22), o que agrava os riscos de adoecimento dessa população, exposta a poluição sonora e do ar.

Tabela 22 – Perfil dos moradores (por idade e sexo) da Comunidade Coqueiros/Catalão (2015).

Idade	Homens	Mulheres	Total
0 a 15	3	0	3
16 a 30	0	0	0
31 a 45	4	2	6
46 a 60	6	6	12
61 a 75	6	5	11
76 acima	3	1	4
Total	22	14	36

Fonte: Pesquisa de campo, novembro de 2015.

Org.: Gonçalves (2015).

A análise do perfil dos moradores (por sexo e idade) na Comunidade Coqueiros demonstra que dos 36 sujeitos que viviam neste território, em novembro de 2015, havia 22 homens e 14 mulheres. Uma observação detida revela a

existência de apenas 3 crianças, a ausência de jovens entre 16 e 30 anos e o predomínio de pessoas acima de 46 anos. O percentual de idosos é significativo, totalizando 15 pessoas (entre homens e mulheres) com idade superior a 61 anos. Essas constatações deixaram patente que a mineração, além de impactar a existência territorial material e simbólica da população idosa, pode apresentar efeitos deletérios da saúde.

Com o apoio das frequentes pesquisas de campo na Comunidade Coqueiros, em setembro de 2014, foi possível estabelecer o contato participativo com quinze famílias que ainda vivem na Comunidade Coqueiros (considerando o Morro Agudo e Olhos D'água) e nas propriedades chamadas por eles de *fazendas*³⁸¹ (Fazenda Coqueiro, Fazenda Morro Agudo, Fazendo Olhos D'água etc.). No decurso das entrevistas foi solicitado para que os sujeitos investigados relatassem aspectos como a quantidade de pessoas que moram na propriedade, idade, práticas agropecuárias e os principais impactos gerados pela mineração. Portanto, essas informações foram organizadas em um quadro, buscando elucidá-las de maneira didática e conforme as próprias falas dos sujeitos. (Quadro 4).

Quadro 4 - Caracterização das propriedades camponesas pesquisadas na Comunidade Coqueiros, considerando a quantidade de moradores, práticas agropecuárias e os impactos da mineração.

Propriedade Visitada	Quantidade de Moradores	Práticas agropecuárias	Problemas relatados
Fazenda 1	1	Criação de gado leiteiro, porcos, galinhas e hortaliças em geral. A terra também é usada para cultivos de milho uma vez ao ano para a produção de silagem para o gado.	Poluição atmosférica (emissão de poeira), diminuição das águas das nascentes e poluição sonora decorrente do trânsito de máquinas e do trabalho na Mina Boa Vista.
Fazenda 2	3	Criação de gado, galinhas, hortaliças e	Barulho e emissão de poeira decorrente do trânsito de máquinas

³⁸¹ Chama-se a atenção para o uso do termo fazenda, como são denominadas as propriedades visitadas pelos próprios moradores locais. Os nomes mais comuns das propriedades na Comunidade são Fazenda Coqueiros, Fazenda Morro Agudo e Fazenda Olhos D'água. Portanto, neste caso, ao utilizar a palavra fazenda, a centralidade não é o tamanho da área - isso porque o termo fazenda, no imaginário coletivo, está relacionado a grandes extensões de terras, geralmente latifúndios tradicionais de pecuaristas ou então ao agronegócio moderno, baseado em monocultivos como a soja e o milho - e sim devido à própria tradição local dos camponeses que vivem na Comunidade pesquisada.

Destaca-se que opção por não detalhar o nome de cada propriedade visitada, portanto, resguardando a identidade dos sujeitos que contribuíram com a pesquisa. Daí a classificação em Fazenda 1, 2, 3...

		plantação de uma pequena área de milho anualmente.	na mina e no transporte de rejeitos. Relata que a água na sua propriedade praticamente acabou e que a água para consumo doméstico é captada na cidade de Catalão (onde enche os galões de água semanalmente).
Fazenda 3	3	Milho, feijão, mandioca e hortaliças em geral.	Relata que percebeu a diminuição contínua da água nas fontes naturais em sua propriedade (minas e córrego).
Fazenda 4	2	Hortaliças	Poluição sonora e atmosférica, decorrente das atividades na Mina Boa Vista. Rachaduras na casa decorrente das detonações na mina. Percebeu diminuição da água utilizada da propriedade em poço artesiano.
Fazenda 5	3	Milho, mandioca, feijão, criação de galinha e gado.	Barulho, poeira e impactos causados na água, resultando na diminuição das fontes naturais.
Fazenda 6	3	Milho, mandioca, feijão e criação de galinhas.	Relata problemas de poluição sonora e do ar, decorrentes das atividades na Mina Boa Vista, e do trânsito de caminhões usado para transporte de rejeitos.
Fazenda 7	3	Hortaliças	Diz que o rego d'água praticamente secou, a casa apresenta rachaduras após as denotações praticamente semanais na Mina Boa Vista. Além disso, enfatiza os problemas com poeira e barulho.
Fazenda 8	1	Milho, mandioca e feijão	Afirma que em sua propriedade ainda não percebeu os impactos da mineração.
Fazenda 9	2	Mandioca, milho, feijão e hortaliças	Relata o problema com barulho (poluição sonora) das atividades na mina e no transporte de rejeitos, com intenso fluxo de máquinas e caminhões.
Fazenda 10	2	Hortaliças, laranjeiras, milho e mandioca	Impactado pelo barulho (poluição sonora), poluição atmosférica (poeira das detonações na mina e fluxo de máquinas) e tremores na casa nos momentos das detonações na Mina Boa Vista, apresentando rachaduras na casa.
Fazenda 11	2	Pecuária, com criação de gado leiteiro. Criação de galinha e porcos. Cultiva uma pequena área de milho anualmente, na própria terra, para produção de	Não se sente impactado pela mineração em sua propriedade.

		silo para o gado.	
Fazenda 12	2	Cultivo de milho, quintal com diversidade de laranjeiras, mangueiras, acerola e mandioca.	Relata a contínua diminuição e mudança de coloração da água, poeira (poluição do ar), barulho (poluição sonora) e tremores na casa nos dias que ocorrem as detonações na Mina Boa Vista.
Fazenda 13	3	Milho, criação de galinha, e criação de gado	Relata o problema cotidiano com o barulho e poluição do ar devido as atividades na mina e o fluxo contínuo de máquinas e caminhões que transportam rejeitos. Enfatiza também os tremores e rachaduras na casa devido as detonações na Mina Boa Vista.
Fazenda 14	3	Cultiva milho e feijão, mantém também criação de galinha e gado na propriedade.	Enfatiza problemas com barulho (poluição sonora) durante o dia e também a noite devido as atividade na mina Boa Vista e o fluxo de máquinas e caminhões.
Fazenda 15	5	Hortaliça	Diminuição e mudanças na coloração da água dos córregos, que também utilizam para irrigar as hortaliças. Relata problemas relacionados a emissão de poeira (poluição do ar) e barulho (poluição sonora).

Fonte: Pesquisa de Campo, setembro de 2014.

Org.: Gonçalves (2014).

Constata-se que das quinze famílias entrevistadas apenas em dois casos disseram não se sentirem impactados diretamente na propriedade pela atividade mineradora³⁸². As demais destacaram problemas relacionados a poluição (sonora e do ar) e a percepção dos efeitos da mineração nos recursos hídricos locais, como o esgotamento de nascentes, a diminuição no nível da água e mudanças na coloração da água dos córregos. Também chamaram a atenção para os impactos causados pelas detonações de explosivos na Mina Boa Vista para os desmontes das rochas, gerando tremores e rachaduras nas paredes das casas e emissão de particulados no ar.

As práticas agropecuárias foram caracterizadas pelos entrevistados a partir da diversidade de cultivos (milho, arroz, mandioca, hortaliças) e criação de animais (porcos, galinhas e gado leiteiro). Das quinze propriedades visitadas todas as pessoas eram os próprios donos. Doze deles fizeram questão de pontuar que

³⁸² Pontua-se que um dos pressupostos suscitados na situação apresentada pelos dois entrevistados refere-se a distância que suas propriedades possuem dos empreendimentos de mineração, tanto da mina quanto das estradas e áreas de depósito de estéril.

nasceram e cresceram no lugar que ainda vivem e trabalham. Portanto, esse detalhe é revelador da relação de pertencimento das famílias com a terra e a Comunidade, onde também viveram muitos de seus antepassados.

Além disso, a relação das pessoas idosas (como foi detalhado na tabela 22) com a terra e a Comunidade Coqueiros possui significados simbólicos que suplantam a dimensão racionalista e mercantil das empresas mineradoras e até de parentes (filhos, sobrinhos, irmãos) que moram na cidade de Catalão. Esse aspecto foi observado e apreendido no decorrer das entrevistas e relato das trajetórias de vida dos sujeitos (camponeses idosos), quando eles pontuavam a origem das famílias, a vida, o trabalho e as práticas culturais na Comunidade (trabalho coletivo – mutirão, troca de dias -, festas, missas, terços etc.), portanto, anunciando sua identidade territorial. Um dos velhos camponeses disse *“eu nasci e cresci neste lugar. Meu pai e minha mãe nasceram e morreram aqui. Estão enterrados no cemitério da própria Comunidade. Nossa cultura e nossa memória pertencem a Comunidade Coqueiros. Tinham as missas, os terços nos vizinhos, as festas na capela, os mutirões... Isso era direto. Agora eu já estou velho, e aqui estão minhas raízes, meu desejo era ficar mais, não ter que vender a terra assim para as empresas. Mas, meus filhos dizem que o negócio é bom, que eu posso ir morar na cidade perto deles. Nós não sabemos como que a vida será lá na cidade. Nunca moramos na cidade, só sabemos fazer essas coisinhas aqui da roça. Parece não ter jeito mais, vamos ter que sair mesmo, os problemas são muitos”*.

Do ponto de vista dos relatos orais, a maneira como esses camponeses narram os problemas socioambientais que afetam o cotidiano da Comunidade todos os dias, meses e anos, explicitam as condições da existência e do trabalho no entorno das atividades de mineração. E, ao mesmo tempo, o cansaço hibridiza-se com uma sensação de pertencer àquilo que os pertencem, ou seja, o território, que inclui a terra, as memórias, as tradições e também os conflitos. *“Do jeito que está aí não dá para viver, é poeira, é barulho, é nossas águas secando. Nós já não aguentamos mais. É assim, essa é nossa condição aqui. Mas, você vê, mesmo assim nossa vontade é ficar mais. Nas águas até que ainda tava indo, agora se você ver essa situação nestes dias que está de sol, está triste. As camas, tudo, tudo fica empoeirado. Precisa lavar as roupas de cama todos os dias”*. Essas palavras foram ditas por uma camponesa que já não mora mais na Comunidade Coqueiros. Esta entrevista foi concedida no final do mês de dezembro de 2014, quando já se

organizava para a mudança. A propriedade da família já tinha sido negociada e vendida para a empresa mineradora Anglo American Nióbio Brasil Ltda. Diferentes de muitos, a família não abandonou o vínculo com a terra, comprou outra propriedade numa Comunidade Camponesa de Catalão (GO), onde continuará reproduzindo a existência.

O exame empírico dos efeitos socioambientais provocados pelo grande projeto extrativo de nióbio pôde ser fortalecido com a parceria e o apoio de técnicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão (SEMMAC), que realizaram, durante o final do mês de agosto e no decorrer de setembro de 2014, monitoramento de qualidade do ar na Comunidade Coqueiros. As amostragens da qualidade do ar foram executadas pela SEMMAC (2014) durante o período de 26/08 a 28/09, com amostragens a cada dois dias, totalizando 15. O local selecionado e devidamente autorizado tratou-se da Fazenda Coqueiro, cujas coordenadas geográficas são 18°3'4.45" sul e 47°53'3.41" oeste.

De acordo com os esclarecimentos da SEMMAC (2014), a amostragem de material particulado suspenso na Fazenda Coqueiro foi feita empregando um Amostrador de Grande Volume (AGV-PTS), (Foto 20), com todos os procedimentos de acordo com a norma NBR 9547/1997. Na instalação foram obedecidos todos os critérios de localização e calibração que garantem o bom funcionamento do equipamento e a confiabilidade dos resultados. A pesagem dos filtros foi feita no Laboratório de Ensino do Departamento de Química da Universidade Federal de Goiás (UFG). (SEMMAC, 2014).

Foto 20 - Amostrador AGV-PTS instalado pela SEMMAC na Fazenda Coqueiro. A propriedade era a mesma ilustrada na Foto 17, onde foram observadas as operações da mineradora ao fundo, com trânsito de caminhões e a emissão de poeira.



Fonte: Pesquisa de Campo, setembro de 2014.

Autor: Gonçalves (2014).

No Relatório elaborado pela SEMMAC (2014), ficou explicado que visando garantir a confiabilidade dos dados, os técnicos em meio ambiente fizeram algumas recomendações aos moradores da propriedade camponesa (Foto 19), tais como evitar o uso de fogão a lenha, maquinários que produzam poeira, e a queima de folhas e/ou pastagens em dias de amostragem; não permitir a aproximação de pessoas e animais no local de amostragem; registrar os dias de ocorrência de detonações de explosivos para desmontagem de rochas na mina Boa Vista (ocorrência de altas concentrações de particulados).

No Quadro 5 são observados os parâmetros de avaliação da qualidade do ar, denominados índices da qualidade do ar. Este índice é uma ferramenta matemática proposta pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB para classificar a qualidade do ar mediante os efeitos adversos causados por determinado poluente, de acordo com um valor adimensional calculado a partir da concentração observada e com o uso de uma escala de cores diferenciadas para facilitar o entendimento. (SEMMAC, 2014).

Quadro 5 - Índices de qualidade do ar para partículas totais em suspensão.

Qualidade	Índice	Concentrações de PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Significado
Boa	0 – 50	0 – 80	Praticamente não há riscos à saúde.
Regular	51 – 100	81 – 240	Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar sintomas como tosse seca e cansaço. A população, em geral, não é afetada.
Inadequada	101 – 199	241 – 375	Toda a população pode apresentar sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar efeitos mais sérios na saúde.
Má	200 – 299	376 – 625	Toda a população pode apresentar agravamento dos sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta e ainda apresentar falta de ar e respiração ofegante. Efeitos ainda mais graves à saúde de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com problemas cardiovasculares).
Péssima	≥ 300	≥ 625	Toda a população pode apresentar sérios riscos de manifestações de doenças respiratórias e cardiovasculares. Aumento de mortes prematuras em pessoas de grupos sensíveis.

Fonte: CETESB (2011), apud SEMMAC (2014).

A partir dos dados de pesagens dos filtros empregados no monitoramento, foram obtidos os resultados das concentrações de material particulado total suspenso. Na Tabela 23 podem ser observados os resultados do monitoramento classificados em uma escala de cores de acordo com o índice de qualidade do ar correspondente.

Tabela 23 - Concentrações diárias e índices de qualidade do ar na Fazenda Coqueiro - de 27/08 a 28/09/2014.

Data	Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Índice
27/08/2014	***	***
29/08/2014	171,37	71,40
31/08/2014	137,6	57,33
02/09/2014	155,16	64,65
04/09/2014	141,89	59,12
06/09/2014	136,1	56,71
08/09/2014	43,12	17,97
10/09/2014	214,27	89,28
12/09/2014	251,49	104,79
14/09/2014	216,95	90,40
16/09/2014	235,58	98,16
18/09/2014	671,35	279,73
20/09/2014	***	***
22/09/2014	51,53	21,47
24/09/2014	493,59	205,66
26/09/2014	211,67	88,20
28/09/2014	190,11	79,21

*** Amostra perdida devido a queda no fornecimento de energia elétrica.

Fonte: SEMMAC, 2014.

A partir dos resultados nota-se que o índice de qualidade do ar predominante foi regular (10 ocorrências), seguido de boa (2 ocorrências), inadequada (1 ocorrência) e má (2 ocorrências). O predomínio de ocorrências regulares constatado pelo monitoramento do ar na Comunidade Coqueiros acomete as pessoas de grupos

sensíveis, como as crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias³⁸³ e cardíacas, conforme a classificação da CETESB. A população idosa é predominante na Comunidade Coqueiros (Tabela 22), portanto, com a saúde exposta aos riscos dos índices de poluição do ar apresentados. Além disso, destaca-se a presença de ocorrências inadequada e má, que podem afetar a saúde de toda a população local e agravar ainda mais a situação dos grupos sensíveis, que apresentou exemplos de casos com históricos de doenças respiratórias.

A ocorrência de altas concentrações de particulados está diretamente associada à operação da Mina Boa Vista, onde há grande movimentação de caminhões e demais maquinários (aspecto demonstrado nas fotos 18 e 19), além de detonações frequentes de explosivos para o desmonte das rochas, que liberam material particulado em suspensão na atmosfera. Por intermédio dos registros locais em setembro de 2014, no contexto de pesquisas de campo, foi possível fotografar a formação de uma “nuvem” de poeira oriunda da Mina Boa Vista no momento de detonações de explosivos. (Foto 21).

³⁸³ Na pesquisa de campo em setembro de 2014 foram identificados idosos que disseram sofrer de problemas respiratórios, agravados com a situação ambiental causada pela mineração na Comunidade Coqueiros. Uma senhora, de idade superior a 70 anos, relatou o uso de “bombinha” para ajudar na respiração e que havia sido internada em hospital na cidade de Catalão devido doenças respiratórias.

Foto 21 - Nuvem de poeira emitida após o desmonte de rocha por explosivos na Mina Boa Vista em Setembro de 2014.



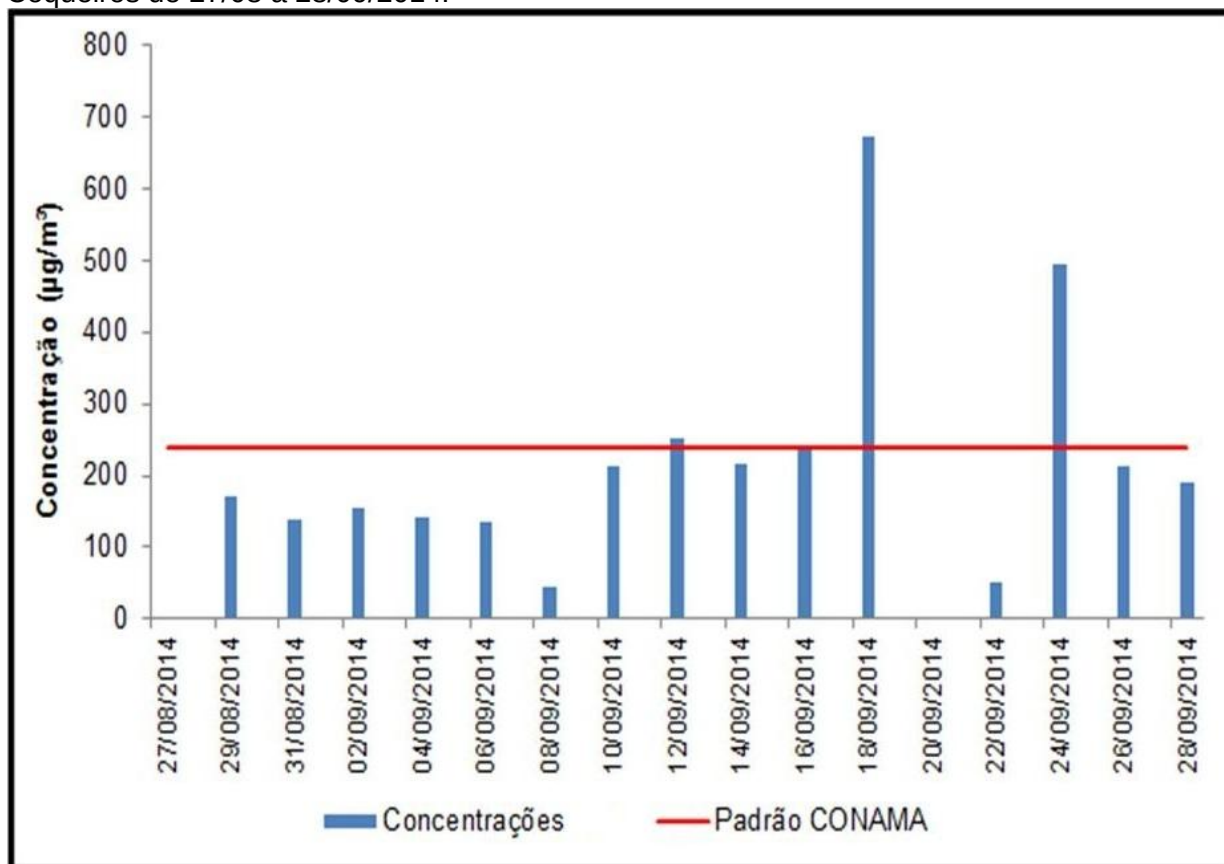
Fonte: Pesquisa de Campo, setembro de 2014.

Autor: Gonçalves (2014).

A poeira formada no momento da detonação de explosivos para os desmontes de rochas na Mina Boa Vista se desfaz em alguns minutos, porém, parte do material particulado lançado na atmosfera é constituído por partículas finas inaláveis (menores que 10 micrômetros), que permanecem em suspensão de maneira prolongada, a depender da estabilidade ou instabilidade do tempo atmosférico. (SEMMAC, 2014). Em razão disso, os moradores relataram que o problema é corriqueiro. *“As vezes têm essas explosões toda semana. Há dias que é necessário fechar todas as portas e janelas, pois há dificuldade para respirar, a poeira que desce de lá é demais”*, relatou um entrevistado.

Destaca-se ainda que no período de amostragem as concentrações ultrapassaram 3 vezes o limite recomendado pelo CONAMA ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$). (Gráfico 4). A Resolução 003/1990 estabelece que durante um ano o padrão não deve ser ultrapassado mais que uma vez. (SEMMAC, 2014).

Gráfico 4 - Concentrações diárias de Partículas Totais em Suspensão (PTS) na Comunidade Coqueiros de 27/08 a 28/09/2014.

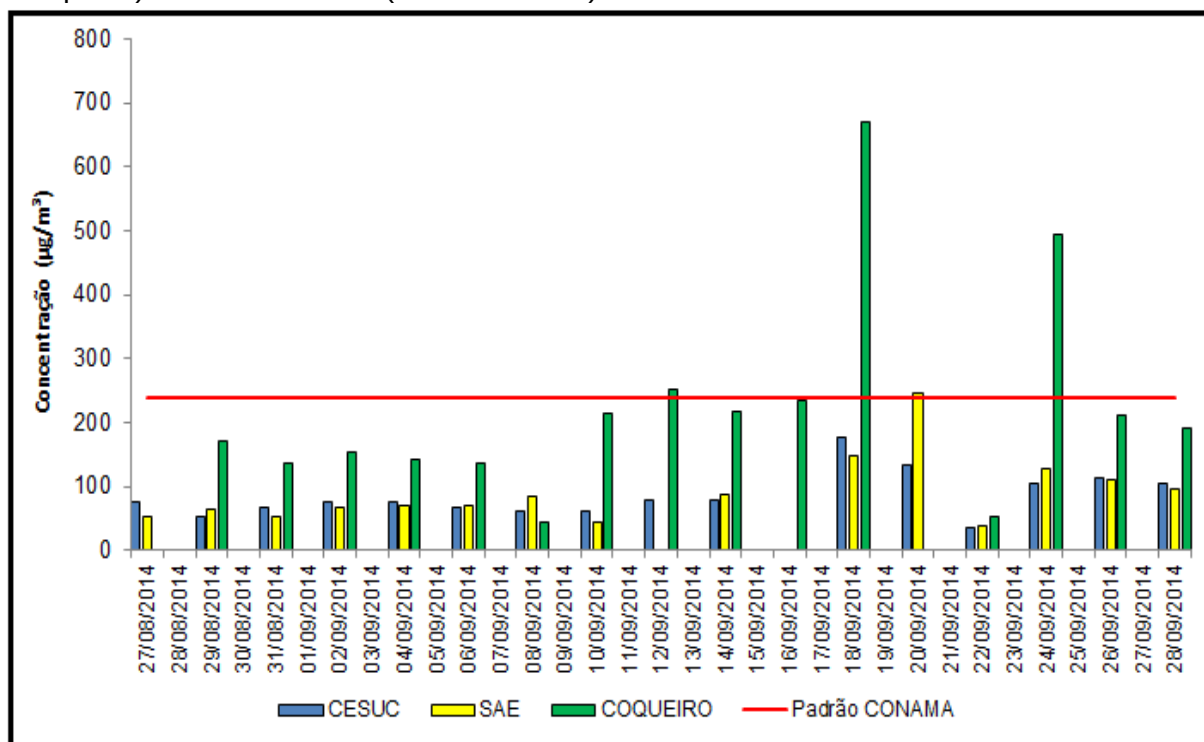


Fonte: SEMMAC, 2014.

O monitoramento da qualidade do ar realizado pela SEMMAC (2014) na Comunidade Coqueiros revela que as concentrações de material particulado possuem uma tendência a se manter próximas e/ou ultrapassar o valor padrão definido pelo CONAMA. A série de dados apresenta picos de alta concentração coincidentes com a ocorrência de operações de desmonte de rochas com explosivos na mina Boa Vista, fato informado pela família camponesa na sede da propriedade onde foi instalado o Amostrador AGV-PTS.

Conforme explicado pela SEMMAC (2014), as operações de lavra e transporte de rochas favorecem a emissão de grande quantidade de particulados, de modo que as concentrações sejam em média 151,6 % maiores do que os valores observados na área urbana, quando comparados com os resultados do monitoramento no Centro de Ensino Superior de Catalão - CESUC e na Superintendência de Água e Esgoto de Catalão - SAE no mesmo período. (Gráfico 5).

Gráfico 6 - Comparação entre os resultados do monitoramento na zona rural (Fazenda Coqueiro) e na área urbana (CESUC e SAE).



Fonte: SEMMAC, 2014.

Diante dos dados disponíveis pelo Relatório pela SEMMAC (2014), observa-se que somente no dia 08/09/2014 a concentração de PTS na área rural da Comunidade Coqueiro foi menor do que nas áreas urbanas também monitoradas pela SEMMAC (Gráfico 5). Enquanto na Comunidade Coqueiros verifica-se 3 ultrapassagens do padrão em um mês de monitoramento, nas áreas urbanas de Catalão o padrão foi extrapolado uma única vez para as duas estações de monitoramento. Por conseguinte, percebeu-se, com clareza, a colaboração da atividade minerária na Mina Boa Vista para os efeitos ambientais locais, neste caso, os efeitos na qualidade do ar na Comunidade Coqueiros, considerando que no período avaliado pelo monitoramento não havia outra fonte significativa de emissão de particulados na Comunidade.

Essas constatações desvelam a situação de injustiça ambiental experimentada pelos camponeses na Comunidade Coqueiros, e também podem ser ampliadas pela situação vivenciada por trabalhadores, especialmente empobrecidos, que vivem nos bairros da cidade de Catalão localizados nas proximidades dos terminais industriais tanto da Vale Fertilizantes e numa maior distância, da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda. A poluição atmosférica resultante das atividades

mineradoras é uma problemática relatada pelos moradores e que também impacta a qualidade ambiental da cidade de Catalão (GO).

Desde meados de 2012, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão monitora e investiga as causas e a(s) possível(is) fonte(s) da emissão de mau cheiro conhecido popularmente como “cheiro de barata”. A apuração deste problema iniciou com a instauração de um Inquérito Civil Público (ICP 022/2010) pelo Ministério Público do Estado de Goiás em 2010. A partir de dois relatórios de fiscalização produzidos em junho e outubro de 2012 pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão, o Ministério Público determinou à Anglo American Fosfatos Brasil Ltda., a contratação de uma empresa capacitada para o monitoramento da qualidade do ar no município com o intuito de desvendar os fatores que possibilitam a ocorrência do odor. Esta responsabilidade foi atribuída à empresa em virtude dos elementos que constituíam os relatórios da SEMMAC, que apontavam que a origem do odor era o processo produtivo de fertilizantes e ácido fosfórico.

Após análise do portfólio de diversas empresas e o aval da SEMMAC e do MP, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), vinculado ao Governo do Estado de São Paulo, foi contratado para executar o serviço. O monitoramento foi efetuado em novembro e dezembro de 2013 no bairro Pontal Norte, o aglomerado urbano mais próximo dos terminais de produção de fertilizantes de Catalão. A conclusão do estudo revelou que o mau cheiro é, de fato, proveniente do processo de acidulação de rocha fosfática para a produção de fertilizantes fosfatados e ácido fosfórico. Assim, restou comprovado que o gás fluoreto, emitido neste processo é o composto que confere o caráter irritante aos poluentes atmosféricos lançados pela atividade produtiva da Anglo American e da Vale Fertilizantes no município.

Sendo assim, no parecer técnico (Parecer Técnico 20667-301, 06 de maio de 2014), produzido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), chegou-se a constatação de que,

O odor “cheiro de barata”, como a maioria dos odores poluentes, não se constitui de um único gás e possui caráter associado à presença de fertilizantes (provavelmente particulado) que se espalha aleatoriamente por todo o bairro, e de odores locais decorrentes da deposição de lixo em diversos pontos do bairro. À estes odores determinantes do caráter e hedonismo, junta-se a presença do flúor, que possui caráter irritante e pode surgir em episódios eventuais ou

acumular-se na região em dias de calmaria até que seja ultrapassada a concentração de 42 ug/L, quando seu caráter irritante passa a ser percebido. O flúor que é o componente irritante do odor denominado “cheiro de barata” decorre provavelmente de emissões das empresas produtoras de fosfato situadas na proximidade do bairro. Entre as duas empresas, que provavelmente são responsáveis pela quase totalidade das emissões de flúor, uma situa-se muito mais próxima do bairro, o que lhe confere uma probabilidade 7,7 vezes maior (1/0,13) que aquela mais distante de produzir concentrações de flúor perceptíveis no Pontal Norte. Isto não significa que sua participação seja realmente desta ordem de grandeza, mas apenas que sua maior proximidade torna a população do bairro mais vulnerável às suas emissões poluentes. (IPT, 2014, p. 2).

A população residente do Bairro Pontal Norte, Catalão, pontuou os efeitos ambientais que sofrem com a poluição atmosférica. *“O problema das empresas aí é esse, o fedor vem pra nós, o fedor de barata. Esse cheiro vem das mineradoras. Esses tempos pra trás estava fedendo muita barata. Todo mundo estava reclamando. Só pode vim das mineradoras. Na nossa situação aqui no Bairro Pontal Norte é pior, estamos ao lado deles, acho que nós somos os mais impactados”*. Diante da problemática e, a partir do parecer do IPT e de trabalho técnico desenvolvido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão (SEMMAC) na Comunidade Coqueiros e no espaço urbano, as empresas foram autuadas pela SEMMAC em 2015, por poluição atmosférica (urbana e rural), e os valores declarados chegaram a 28 milhões³⁸⁴. (A GAZETA 24 horas, 2015). Com ênfase na constatação ambiental das causas do “cheiro de barata”, conforme os resultados apresentados pelo IPT, a SEMMAC procedeu à lavratura de um auto de infração para cada empresa no valor de R\$ 10 milhões. Após a análise dos recursos apresentados, o Poder Municipal indeferiu os pedidos de anulação dos autos de infração e o processo segue na esfera judicial (março de 2016).

Enquanto os discursos desenvolvimentistas baseados na noção de desenvolvimento sustentável e certificações internacionais são ecoados pelas

³⁸⁴ “A Vale Fertilizantes foi autuada por R\$ 10 milhões pela poluição atmosférica. Já a Anglo, de acordo com a SEMMAC, foi autuada em R\$ 10 milhões pela poluição e mais R\$ 8 milhões por poluição gerada na mina Boa Vista, em que, de acordo com o documento, emite partículas quatro vezes mais que o permitido. Este mês, a Anglo recebeu outra notificação. Dessa vez, aplicada pelo Ministério Público, que em ação civil pública, propôs multa de R\$ 5 milhões por danos ambientais, na construção de uma represa de contenção”. (A GAZETA 24 horas, 2015, p. 1).

empresas mineradoras que atuam no município de Catalão (GO)³⁸⁵, o “preço” que os camponeses e trabalhadores pagam por isso é a “erosão” das condições socioambientais dos territórios da vida e do trabalho, onde a vivência familiar não é mediada pelas relações de mais-valia e acumulação ampliada do capital. Com efeito, muitos desses problemas permanecem escamoteados, especialmente os efeitos socioambientais causados nos territórios do campesinato no entorno das minas a céu aberto.

Portanto, uma observação atenta sobre a relação das empresas com as Comunidades revelam estratégias do neoextrativismo reproduzidas em vários territórios do Brasil e da América Latina, onde as empresas minerais transnacionais atuam. Entre eles, a *cooptação e captura* (COMPOSTO; NAVARRO, 2012), por meio de programas e projetos (Quadro 6) junto as comunidades impactadas de Catalão (GO) e Ouidor (GO). Segundo dados apresentados pela Anglo American (2015), entre os meses de janeiro e dezembro de 2013 e 2014 foram aplicados, respectivamente, R\$ 2.079.940 e R\$ 2.312.925 ao apoio, seleção e desenvolvimento de projetos sociais e ambientais em Catalão (GO) e Ouidor (GO).

³⁸⁵ “Para assegurar a qualidade de seus produtos, processos e serviços de forma responsável, a Anglo American adota o Sistema de Gestão Integrada (SGI) que garante a conformidade com os requisitos estabelecidos pelas normas ISSO 9001 (Qualidade), ISSO 14001 (Meio Ambiente) e OHSAS 18001 (Segurança e Saúde), organismos internacionais que regulam a fabricação, comércio e comunicação em todos os setores industriais. As operações de Nióbio, situadas em Catalão e Ouidor, conquistaram em 2001 a primeira certificação da ISSO 14001, estabelecendo controles e medidas para a preservação do meio ambiente. Já as operações de Fosfatos, localizadas nestes municípios, receberam essa certificação em 2005. As unidades também operam em consonância com todas as licenças ambientais, atendendo às exigências dos órgãos competentes, além de realizar o monitoramento constante de suas fontes de recursos naturais”. (ANGLO AMERICAN COMUNIDADES, 2014, p. 02).

Quadro 6 – Principais projetos sociais e ambientais selecionados e desenvolvidos pela Anglo American em Catalão/Ouvidor – 2014

LOCAL	PROGRAMA/PARCERIA	DESCRIÇÃO
Catalão/ Cubatão e Ouvidor	Programa de Capacitação em Gestão de Projetos Sociais (CARE Brasil)	Capacitação para elaboração de projetos sociais e acompanhamento de projetos sociais (Catalão, Ouvidor e Cubatão) e programa de educação contextualizada no meio rural (Catalão e Ouvidor).
Ouvidor	Ouvidor Recicla Mais	Busca disseminar entre a população a importância da Coleta Seletiva e propiciar o correto processo de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos recicláveis gerados no município, visando o requisito ambiental, social e de saúde pública.
	Era uma vez na Escola	Aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, promovendo o gosto pela leitura e combatendo o analfabetismo funcional da escola infantil na rede de ensino. Atende a mais de 550 crianças do Ensino Fundamental e 50 professores da rede municipal.
Catalão	Esporte, Educação e Cultura	Voltado a 600 crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, matriculados na rede pública de ensino municipal ou estadual.
	Avança Cootracat	Melhoria no sistema de separação de material reciclável do lixo doméstico. Atende a 45 famílias de cooperados e, indiretamente, toda a população de Catalão.
	Programa Avançar – Rede de Estímulo aos Negócios (<i>Technoserve</i>)	Programa voltado ao desenvolvimento socioeconômico que incentiva o crescimento dos empreendedores de Catalão e Ouvidor, desenvolve fornecedores locais e capacita jovens para o mercado de trabalho, permitindo a construção de uma rede de serviços eficiente que gere emprego, renda e atraia novos investimentos para a região.
	Orquestra de Violões e Coral Nova Vida – FENOVA	Suporte social para 180 crianças e adolescentes, até 17 anos, por meio de aulas de música e artes.
	Mãos que Tocam	Aulas de violão e de canto coral para 80 crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos.
	Esporte, Cultura e Lazer - FUMCAD	Atividades esportivas e culturais para 200 crianças e jovens em situação de vulnerabilidade social.
	Ballet para Todos	Difusão e promoção do ensino sistematizado e gratuito de <i>ballet</i> para mais de 300 crianças e adolescentes de 4 a 18 anos, em situação de vulnerabilidade social.
	Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (PROERD/PM)	Oferta de atividades educacionais em sala de aula, a fim de prevenir ou reduzir o uso de drogas e a violência entre crianças e adolescentes, com mais de 1.700 beneficiados (estudantes do Ensino Fundamental – 5º e 7º anos).
	Orquestra de Câmara de Catalão	Promoção da difusão da música erudita, por meio de aulas gratuitas, para 100 crianças e jovens de 3 a 17 anos.

Fonte: Anglo American (2015, p. 63-64).

Org.: Anglo American (2015) e adaptado por Gonçalves (2016).

Os projetos e programas sociais e ambientais selecionados e desenvolvidos pelas empresas mineradoras ou em parcerias com os governos municipais³⁸⁶, escolas, universidades, associações etc., não estão eximidos das relações de poder e controle que elas exercem nas comunidades locais. Logo, são compreendidos como uma estratégia de *cooptação e captura*, “[...] que se basa en la construcción de lealtades personales mediadas por el intercambio de favores y beneficios”. (COMPOSTO e NAVARRO, 2012). Tanto o Estado como as empresas mineradoras, neste sentido, praticam essa estratégia ao desenvolver projetos e programas focalizados em discursos e ações assistencialistas e de “responsabilidade socioambiental e empresarial”.

Para Composto e Navarro (2012, p. 71),

[...] son muchos los casos donde este tipo de asistencialismo queda fundamentalmente en manos de las empresas transnacionales, quienes negocian directamente con las comunidades locales, proveen servicios sociales y construyen obras públicas y, por lo tanto, terminan asumiendo roles tradicionalmente asociados al Estado. Asimismo, es muy frecuente que esta estrategia opere sobre estructuras de poder local preexistentes, basadas generalmente en relaciones tradicionales de caciquismo o clientelismo político, que son aprovechadas por las empresas para reforzar la “gestión de la gobernabilidad”.

Com efeito, é uma estratégia que busca gerar uma capilaridade e poder das empresas sobre os territórios de sua influência, mediante ações como oferta de empregos, campanhas educativas socioambientais, capacitação técnica para o trabalho, provisão de materiais de estudos, equipamentos para escolas e hospitais, apoio a eventos esportivos e culturais como a Festa de Nossa Senhora do Rosário³⁸⁷ em Catalão³⁸⁸. Em razão disso, Composto e Navarro (2012, p. 71) ainda

³⁸⁶ PREFEITURA DE CATALÃO. *Presidente da Anglo American diz estar aberto às parcerias com a prefeitura*. Disponível em: <http://www.catalao.go.gov.br/noticias/2013/03/20/presidente-da-anglo-american-diz-estar-aberto-%C3%A0s-parcerias-com-a-prefeitura/>. Acesso em: 10 de Jan./2016.

³⁸⁷ De acordo com Costa (2010, p. 22-23) “A Festa em Louvor a Nossa Senhora do Rosário acontece, oficialmente, há cento e trinta e três anos na cidade de Catalão no estado de Goiás, onde os primeiros quinze dias do mês de outubro são o tempo da Festa e a cidade, o seu espaço. A Festa do Rosário é uma festa para uma santa católica – Nossa Senhora do Rosário – criada por descendentes de escravos que, para homenageá-la, durante o evento praticam rituais de dança, canto e música com instrumentos de percussão denominados de “caixas”, confeccionados pelos próprios participantes. A Festa do Rosário centraliza o sagrado e o profano, o uso e a troca, a cultura e o comércio e atrai milhares de moradores de toda a Região Sudeste de Goiás para “fazer a festa”, louva Nossa Senhora através de missas, procissões e novenas ou ainda dançando e cantando em um dos vinte e um Ternos das Congadas, que, embora tenha como principais representantes os

defendem que a principal consequência da estratégia de *cooptação e captura* “[...] es la división social que genera al interior de las comunidades afectadas y, por lo tanto, el aislamiento y debilitamiento de las resistencias”.

Os territórios são constituídos por distintas temporalidades que se entrecruzam ou conflitam-se. A mineração não “limpa o terreno” de uma só vez, como acontece nas áreas impactadas por outros tipos de grandes empreendimentos econômicos, como os fundos de vales alagados pelos lagos das hidrelétricas. Por isso, são comuns os camponeses vivendo no entorno das operações minerais, como acontece na Comunidade Coqueiros. O conflito entre as mineradoras e esses sujeitos é processual. Na medida em que ampliam as suas operações, esforçando-se para adaptar aos ritmos das demandas mundiais por *commodities* minerais, os efeitos socioambientais e as disputas com as populações no entorno são agudizadas. Por esse motivo, além das estratégias de cooptação, como foi demonstrado, práticas de expropriação e pilhagem são inerentes aos mega empreendimentos de extrativismo mineral.

Na pesquisa de campo realizada na Comunidade Coqueiros, em setembro, novembro e dezembro de 2014, teve-se a oportunidade de conversar com vários dos camponeses que ainda mantém o vínculo com a terra. Portanto, entre eles, uma família estava se preparando para mudar, pois, devido a ampliação territorial das intervenções da mineradora na Comunidade, com a nova área de depósito de estéril, tiveram que vender a propriedade para Anglo American Nióbio Brasil Ltda. Por muito tempo, e embarçando as palavras por vários momentos, devido a sensibilidade que não podia conter, fez questão de enfatizar aspectos que envolvem a memória do lugar, onde nasceu e viveu toda a vida (aproximadamente 65 anos) e, também seus antepassados. *“As nossas raízes vão ficar todas aqui, essas raízes nós não podemos carregar elas. O que vamos levar são as lembranças, as saudades. Daqui alguns dias, meses ou anos, nós não sabemos direito, essa casa,*

negros, permite a participação de brancos que ocupam cada vez mais espaço na festa dos negros. A Festa do Rosário tem como atração, ainda, uma feira onde vários produtos são comercializados durante os dias da Festa nas ruas próximas à Igreja do Rosário”.

³⁸⁸ ANGLO AMERICAN. *Festa do Rosário começa em Catalão*. Disponível em: http://brasil.angloamerican.com/imprensa/press-releases/year2013/08-10-2013a?sc_lang=pt-PT. Acesso em: 25 de Mar./2016. Além da Anglo American, a Vale Fertilizantes também patrocina a Festa do Rosário, em Catalão (GO), como pode ser percebido nas seguintes notícias de jornais: PORTAL CATALÃO. *Vale Fertilizantes patrocina Festa de Nossa Senhora do Rosário*. Disponível em: <http://www.portalcatalao.com.br/portal/noticias/cidade/vale-fertilizantes-patrocina-festa-de-nossa-senhora-do-rosario,MTMwOTI.html>. Acesso em: 03 de mai./2014.

esse quintal, esse córrego aí no fundo e até o minério, não vão existir mais. Estamos indo embora para nunca mais voltar a ver esse lugar que foi nosso, que foi dos nossos antepassados. A mineração vai destruir tudo, isso agora é deles”.

A dimensão simbólica da fala desta camponesa não pode ser apreendida pelo olhar puramente científico ou pautado na racionalidade mercantil, consumados durante séculos pela modernidade eurocêntrica, e engendrados na expansão geográfica do capitalismo. Como já foi dito, para as empresas mineradoras, isso são apenas resíduos, e, portanto, devem ser removidos o mais rápido possível, abrindo caminhos para a marcha da acumulação ampliada do capital.

Os conflitos são traduzidos pelas estratégias usadas pelas mineradoras para apropriar e controlar os territórios (terra, água, subsolo), assim como os efeitos socioambientais que causam, os camponeses que desterram para impor os imperativos do lucro privado. Em razão disso, pode-se retomar o que vem sendo defendido até então, ou seja, que esses processos estão coesionados com as perenes estratégias de expropriação colocadas em marcha pela acumulação primitiva discutida por Karl Marx no século XIX e também por David Harvey no início do século XXI, sob a nomenclatura de “acumulação por espoliação”³⁸⁹. Por

³⁸⁹ Para Harvey (2013), todas as características da acumulação primitiva discutidas por Karl Marx no século XIX continuam presentes na geografia histórica do capitalismo na contemporaneidade, no entanto, alguns desses mecanismos foram aprimorados e, concomitantemente, surgiram outros inteiramente novos. “O sistema de crédito e o capital financeiro se tornaram, como Lênin, Hilferding e Luxemburgo observaram no começo do século XX, grandes trampolins de predação, fraude e roubo. A forte onda de financialização, domínio pelo capital financeiro, que se estabeleceu a partir de 1973 foi em tudo espetacular por seu estilo especulativo e predatório. Valorização fraudulenta de ações, falsos esquemas de enriquecimento imediato, a destruição estruturada de ativos por meio de inflação, a dilapidação de ativos mediante fusões e aquisições e a promoção de níveis de encargos de dívida que reduzem populações inteiras, mesmo nos países capitalistas avançados, a prisioneiros da dívida, para não dizer nada da fraude corporativa e do desvio de fundos (a dilapidação de recursos de fundos de pensão e sua dizimação por colapsos de ações e corporações) decorrentes de manipulações de créditos e das ações – tudo isso são características centrais da fase do capitalismo contemporâneo. [...] Foram criados também mecanismos inteiramente novos de acumulação por espoliação. A ênfase nos direitos de propriedade intelectual nas negociações da OMC (o chamado acordo TRIPS) aponta para maneiras pelas quais o patenteamento e licenciamento de material genético, do plasma de sementes e de todo tipo de outros produtos podem ser usados agora contra populações inteiras cujas práticas tiveram um papel vital no desenvolvimento desses materiais. A biopirataria campeia e a pilhagem do estoque mundial de recursos genéticos caminha muito bem em benefício de umas poucas companhias farmacêuticas. A escalada da destruição dos recursos ambientais globais (terra, ar, água) e degradações proliferantes de habitats, que impedem tudo exceto formas capital-intensivas de produção agrícola, também resultam na mercadificação por atacado da natureza em todas as suas formas. A transformação em mercadoria de formas culturais, históricas e da criatividade intelectual envolve espoliações em larga escala (a indústria da música é notória pela apropriação e exploração da cultura e da criatividade das comunidades). A corporativização e privatização de bens até agora públicos (como as universidades), para não mencionar a onda de privatizações (da água e de utilidades públicas de todo gênero) que tem varrido o mundo, indicam uma nova onda de “expropriação das terras comuns”. Tal como no passado, o poder do Estado é com frequência

consequência, fica claro que “o capitalismo internaliza práticas tanto canibais como predatórias e fraudulentas”. (HARVEY, 2015, p. 124).

A mineração é um setor extrativo que deixa evidente a natureza contraditória da acumulação capitalista, ao impor a lógica mercantil de apropriação dos bens comuns de modo absoluto em territórios com diversidades socioprodutivas e culturais, como as Comunidades Camponesas. Contrariando as territorialidades locais, os grandes projetos são apresentados como única perspectiva para o desenvolvimento, por isso, dependentes da exploração intensiva da natureza e dos trabalhadores. Portanto, a pesquisa permitiu constatar que os efeitos socioespaciais do modelo de mineração baseado nos grandes projetos de extrativismo mineral territorializados em Goiás e especialmente nos municípios de Catalão/Ouvidor não deixam dúvidas quanto a pilhagem e violação dos territórios e das Comunidades. Revela a assimetria entre esse modelo de mineração, sustentabilidade e justiça socioambiental.

No horizonte, a exaustão.

usado para impor esses processos mesmo contrariando a vontade popular”. (HARVEY, 2013, p. 123).

Considerações Finais

Recordemos a ideia de que, em sua verdadeira vocação, e, ao contrário do que pensam pessoas dedicadas a alguma de nossas ciências, toda a pesquisa, mesmo a de elaboração e a de realização mais solitária, pode e deve ser também um trabalho destinado a ser colocado “em volta da mesa”; a ser partilhado, pensado e redigido como um texto, um artigo ou o que seja, pronto a ser posto a serviço de algo a mais do que um novo título, ou um novo conjunto de ideias e de “achados” dirigido ao círculo restrito dos que “são como eu e pensam como eu”. Nas ciências que entrecruzam a natureza, o humano e o social, mesmo aquela que, de vez em quando, chamamos de “pesquisa pura” e não-aplicável, é sempre passível de ser, de algum modo, aplicada. E a abertura do sentido social de sua “aplicabilidade” deve ser medida pela ampliação generosa do círculo de pessoas convocadas a dialogar entre elas, por meio daquilo que o escrito da pesquisa tem a dizer, a mostrar, a comprovar ou a colocar em questão. [...] Lembremos que o horizonte, mesmo da pesquisa solitária, é solidário. É o trabalho vivido em/ou dirigido à equipe, à comunidade (BRANDÃO, 2009, p. 17).

O momento de conclusão da tese significa uma travessia. Finalizar a tese também é ter cumprido quesitos no âmbito de normas da Universidade, do Programa de Pós-Graduação e dos órgãos de fomento. Para chegar aqui foi preciso cumprir prazos, cursar disciplinas, ler e produzir textos e relatórios, publicar artigos e participar de eventos científicos. Mas, sabe-se que a pesquisa não se encerra e novos projetos, parcerias, convênios, ações de ensino, pesquisa e extensão vão ser construídos, somados com os que já estão em curso. Dirimir novas relações e fortalecer as que já existem. Construir caminhos, grupos e intervenções na realidade social.

No processo de travessia também carregamos trajetórias consumadas, experiências, parcerias e aprendizados para o tempo e espaço da existência e do trabalho que se despontam no novo horizonte. Com efeito, o doutorado possibilitou fortalecer projetos, intercâmbios com pesquisadores e grupos de pesquisas de universidades de Goiás, de demais estados brasileiros e de outros países. Foram três anos de intensos diálogos que estiveram no centro do processo formativo junto

a muitos amigos, pesquisadores, instituições, comunidades e trabalhadores. Tal fato constituiu um círculo de solidariedade, cooperação e alegria de estar e aprender juntos. Desse modo, foi um tempo de mudanças na carreira acadêmica, nas trajetórias espaciais e na existência em seu perene movimento dialético de busca por ser melhor ao aprender e ensinar.

Além disso, ao escrever as considerações finais, outro aspecto perpassou as nossas reflexões, ou seja, o sentido social e político desta pesquisa, sua aplicação e contribuição para a sociedade, especialmente para os trabalhadores e comunidades que vivem na prática tanto os efeitos da mineração em seus territórios quanto o protagonismo das lutas e das *(Re)Existências* em construção. Não deixamos de refletir sobre o sentido da pesquisa para os homens e mulheres que tentam colocar em prática ações emancipadas do jugo da exploração e desigualdade. Por isso, também quero que as páginas dessa pesquisa possam ser lidas por todos, folheadas pelas mãos calejadas dos homens e mulheres que contribuíram para que ela fosse concluída. Que a realidade de seus territórios possa ser conhecida por demais pesquisadores, por demais comunidades e trabalhadores, fomentando novos elos solidários na sociedade. Isso nos faz retomar as palavras de Carlos Rodrigues Brandão, citadas acima, ou seja, *“lembremos que o horizonte, mesmo da pesquisa solitária, é solidário”*.

A caminhada foi pedagógica, pois nos levou ao encontro de paisagens, sujeitos e seus territórios. Além disso, ao trilhar os caminhos da investigação geográfica foi possível compreender a responsabilidade em optar por determinada metodologia ou método, expor ou construir uma ideia coerente com o tema e a pesquisa em Geografia. Descobriu-se que qualquer escolha estava eivada de sentidos teóricos e políticos. A opção por um ou outro autor referenciado, uma ou outra categoria, conceito e procedimento metodológico, teria desdobramentos diretos nos resultados apresentados. Ou seja, foi preciso fazer as escolhas que pudessem colocar em evidência as contradições e os conflitos que compõem a apropriação capitalista do Cerrado pelo setor mineral em Goiás.

Em razão disso, as análises foram norteadas pelos instrumentais teóricos e metodológicos da *Geografia do Trabalho* e da *Geografia Agrária*. Esse posicionamento, ao ser aglutinado com técnicas de pesquisa qualitativa, criou condições para a inserção participativa do pesquisador em Comunidades Camponesas. Assim, a partir da leitura geográfica do território, atento as mudanças

e contribuições do pensamento geográfico contemporâneo, foi possível dar visibilidade aos sujeitos historicamente explorados pela pilhagem provocada pelos grandes projetos de extrativismo mineral. Silêncios, vozes, saberes, lutas, sonhos e conflitos experimentados por homens e mulheres que vivem nas Comunidades impactadas pela mineração foram apreendidos na pesquisa e permearam as páginas desta tese.

Ao propor pesquisar a mineração em Goiás, o ponto de partida não foi resumido ao modelo de mineração atual caracterizado pelos grandes empreendimentos extrativistas e controlado por mega empresas nacionais e transnacionais. Além disso, buscou-se constatar como essa atividade influenciou e esteve presente na formação social e econômica em distintos períodos da história de Goiás e da expansão geográfica do capitalismo em seu território. Constatou-se então que a mineração não se esgotou completamente com o fim do “século do ouro”, no início do século XIX. Essa averiguação ainda fortaleceu a compreensão de que falar em “decadência da mineração” não basta para caracterizar esse momento histórico. O ouro de cata fácil nas superfícies aluvionares, que não exigia técnicas avançadas para sua extração, logo foi exaurido. Mas, a “crise aurífera” foi também a crise de técnicas e tecnologias capazes de extrair o ouro em maiores profundidades do subsolo ou que permitisse a descoberta de novos veios desse mineral. Portanto, perdurou a “dormência do subsolo”.

Esse processo resultou na dispersão de garimpeiros pelo território goiano, que acabaram descobrindo novas catas. A mobilidade espacial dos garimpeiros está presente na própria formação de Goiás, na medida em que influíram na ocupação de novos espaços, ricos em ouro, diamantes e cristais de rochas. Esse processo não desapareceu nos séculos XIX e XX. Ao reconhecer que a mineração faz parte das distintas fases da formação socioespacial goiana, preferiu-se falar em “séculos da mineração”, no plural. Isso contribuiu para problematizar o modo como as pesquisas pensaram Goiás, ao reproduzir a ideia de um território com “vocação agrária”. Apesar da crise aurífera no início do século XIX ter influído no processo de ruraliza  o do território e da hegemonia de uma sociabilidade rural, a minera  o também continuou e continua estruturando o território e suas territorialidades.

Se por um lado a atividade econ  mica que estruturava o território metamorfoseou-se, neste caso a minera  o, por outro, sujeitos permaneceram com sua identidade historicamente forjada e que constituía os fundamentos da sociedade

anterior, como o exemplo da sociedade mineira que antecedeu o século XIX em Goiás. Esse aspecto foi constatado nas pesquisas de campo em cidades onde existiram garimpos de ouro ou diamantes. Apesar de esta atividade ter praticamente desaparecido ou ser praticada de modo esporádico e informal, ainda está presente na memória coletiva, nos sonhos, nos *saberes-fazer*es do cotidiano e na relação identitária dos sujeitos com o lugar de vida e trabalho.

Posto isto, defende-se que após a crise da mineração de ouro que abateu Goiás na aurora do século XIX, quando já se ouvia a batida de poucas bateias no fundo dos vales dos córregos auríferos, a matriz espacial que se estruturou não é caracterizada por uma única territorialidade, como a da agropecuária. Daí ser correto afirmar a existência da multiterritorialidade eminente e indissociável da diversidade material e imaterial do novo tempo em movimento, mantendo aspectos estruturantes que esculpiam a territorialidade anterior mais as características da nova territorialidade em processo de construção. Ou seja, sendo a mineração uma atividade que não desapareceu completamente do território goiano – e que se somou a demais atividades que surgiram e se desenvolveram, como a agropecuária - ela é, ao mesmo tempo, intrínseca ao processo de formação social e econômica do território goiano. Sua compreensão é fundamental para entender a organização histórica e geográfica do território e do trabalho em Goiás.

Ao aproximar essas reflexões sobre o território e a economia contemporânea de Goiás, percebeu-se a força dos complexos de grãos, carne e minério na inserção primária do Estado na divisão nacional e internacional do trabalho enquanto produtor de *commodities agrominerais*. O fortalecimento destes setores extrativos, por sua vez, fomenta a apropriação de recursos territoriais como terra, água e minérios. Sendo o Cerrado o substrato territorial desses recursos, a leitura geográfica do território goiano considerou a posição central desse Bioma-Território na geopolítica das mega empresas nacionais e transnacionais de mineração que protagonizam as disputas pelo subsolo.

Assim, esta pesquisa permitiu enxergar as disputas pelo subsolo ou a leitura territorial de Goiás pela via do processo de apropriação histórica e contemporânea das jazidas minerais pela atividade mineradora. Em razão disso, alguns elementos se destacam e podem ser retomados.

O primeiro é que a investigação de Goiás feita por geógrafos e por outros pesquisadores vinculados a diferentes campos do saber não deram tanta atenção a

influência que a mineração teve na gênese e na formação do território goiano. Possivelmente isso se deu em função da leitura etapista da mineração e da formação econômica e social de Goiás, organizada a partir desta dupla categoria, apogeu e declínio, abundância e decadência. Deu-se também pela força dos estudos agrários elaborados por historiadores e geógrafos. No campo temático da Geografia Agrária, por exemplo, até mesmo estudos críticos fortaleceram a ideia de um estado com vocação para a agropecuária, ao ler e criticar o modo de apropriação e organização do território e do trabalho apenas pela perspectiva do agronegócio. Não há nestes estudos, uma compreensão do estado enquanto território de mineração e nem mesmo da relação entre esta atividade e a questão agrária.

Desse modo, nossa pesquisa intentou romper com a leitura etapista e mostrou que a mineração perpassa todas as fases da história territorial de Goiás. Complementando e interseccionando outros setores extrativos, ela teve e ainda tem uma importância central na economia e na inserção internacional de Goiás e do Cerrado na geopolítica do capitalismo contemporâneo, dependente da “colonização da natureza” para *saciar* as crescentes cifras de lucros e rendas características da acumulação ampliada do capital.

Um segundo ponto é que a importância da mineração esclarece alguns elementos de ordem geográfica para ler e interpretar o território goiano. Um deles é o sentido geopolítico da formação territorial de Goiás. Ainda na gênese de Goiás, na conjuntura da busca por metais e pedras preciosas organizada pelas entradas e bandeiras sob mando da coroa portuguesa, no contexto mercantilista ou da fase do capitalismo comercial, já se via o modo pelo qual o território goiano ia se desenhando e se constituindo a partir de interesses geopolíticos. No contexto do século XVIII, por exemplo, a mineração de ouro contribuía para inserir Goiás no curso mercantil do capitalismo europeu em expansão. Sendo assim, a atividade mineral foi desde o princípio um setor extrativo de importância estratégica de exploração do território goiano e de sua integração subordinada aos fluxos hegemônicos do capital.

Outro ponto esclarecido no decurso da tese é que a atividade extrativa mineral gerou e ainda gera efeitos socioespaciais com caráter deletério do ambiente e da força de trabalho. Ela é uma das formas mais violentas de exploração dos territórios e dos sujeitos. Expressão concentra das características permanentes da

acumulação primitiva do capital analisadas por Karl Marx, ou do que David Harvey denomina de acumulação por espoliação.

A partir da mineração alguns dos povos indígenas que habitavam Goiás antes da invasão colonizadora foram dizimados. Além disso, a pilhagem de recursos minerais e de propriedade da terra foi instituída. A remessa de riqueza foi vinculada aos interesses das classes dominantes locais com as nações ricas da Europa. Por consequência, com a mineração, terras de uso comum e povos indígenas foram despojados. Escravos negros foram submetidos à rapina colonial. Agora, como foi visto na pesquisa, também os camponeses e suas comunidades presenciam a usurpação dos seus territórios e exaustão sistemática dos recursos territoriais pelos grandes projetos de extrativismo mineral.

Isso quer dizer que a mineração é geradora de conflitos. Desde o início da conquista, quando os bandeirantes afundaram suas botas nas areias dos córregos auríferos de Goiás, essa atividade foi marcada por contínuos conflitos e disputas por territórios. A sua instalação e a consequente apropriação dos territórios que possuem riqueza mineral revela conflitos com diferentes sujeitos, estruturas de modos de vida, modos de produção, de cultura e de existência.

A pesquisa de doutorado também contribuiu para clarear o fato de que há uma articulação dos setores extrativos produtores de *commodities agrominerais* a partir das grandes corporações e suas relações com o Estado numa espécie de “consórcio de poder”. Neste sentido, pode-se observar que os pactos de poder dão uma força muito grande para a liberdade de exploração do subsolo pelo setor extrativo de minerais. O próprio Estado, ao financiar e construir obras de infraestrutura logística como ferrovias, portos, rodovias etc., cria condições materiais para o expansionismo do capital nos distintos lugares do território brasileiro sob a lógica do desenvolvimento desigual e combinado.

Na última década, o Brasil e demais países da América Latina experimentaram o *boom das commodities*, com a China liderando importações de minérios como o ferro extraído no Brasil. A mineração, por sua vez, está no centro do processo de reprimarização da pauta exportadora brasileira na primeira década do século XXI. Em vista disso, além dos investimentos em infraestruturas, a atuação do Estado para atender os interesses do capital hegemônico na mineração ficou claro diante do processo de flexibilização da legislação ambiental, trabalhista e minerária no Brasil e em diversos países da América do Sul no contexto do

neoextrativismo. A discussão sobre a proposta do novo marco regulatório da mineração é um exemplo revelador de como o Estado atende aos interesses privados deste setor e ameaça impulsionar processos de expropriação e violência em comunidades atingidas pelos grandes projetos de extrativismo mineral.

Diante deste contexto, os recursos territoriais comuns são crescentemente privatizados por grupos nacionais e transnacionais. No território goiano, os usos do Cerrado são mercantilizados conforme os imperativos da acumulação capitalista e não dos sujeitos que habitam os lugares de existência social comunitária. Por conseguinte, a relação estabelecida entre a leitura de Goiás e a leitura do Cerrado serviu para colocar em evidência o olhar geográfico que integra sociedade, natureza e cultura.

As intervenções territoriais dos grandes empreendimentos dependem do uso privado da terra, água e subsolo na ocupação capitalista do Cerrado. Em consequência, representam racionalidades em disputa, impulsionam os conflitos socioambientais e impactam a organização do trabalho e dos espaços de vida dos *Povos Cerradeiros*.

Ficou constatado que terra, água e minérios estão no centro das disputas territoriais e de classes no Brasil e especialmente em Goiás. Sendo assim, os conflitos pelo acesso, controle e usos desses recursos contribuem para a compreensão da questão agrária na contemporaneidade. Ou seja, a apropriação e os conflitos por terra, água e subsolo são indissociáveis da questão agrária brasileira. A análise integrada desse processo foi chamada de *negócio da agro-hidro-mineração*, revelador das relações de poder e dos territórios em disputa diante da expansão dos empreendimentos econômicos do agronegócio, *hidronegócio-energético* e mineração, altamente dependentes da commoditização dos recursos naturais do Cerrado goiano. Considerar esse elemento contribui ainda com as pesquisas desenvolvidas no campo temático da *Geografia Agrária*.

O caráter interescalar dessas análises permitiu compreender a disputa pelo subsolo e os efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Catalão/Ouvidor, no Sudeste Goiano. Diferente de demais municípios goianos que “viveram” o “século do ouro” em Goiás, a mineração em Catalão tornou-se uma atividade estruturante no processo de organização do trabalho e do território apenas a partir da década de 1970 do século XX. Portanto, em uma nova fase da formação econômica e social de Goiás e da própria mineração, caracterizada pelos grandes

projetos. Nesta fase, o desenvolvimento das forças produtivas aplicado nas técnicas e tecnologias de pesquisa, extração, processamento e transporte de minérios permitiu que as reservas de nióbio e fosfato, que jaziam em estado de dormência no subsolo por milhões de anos, pudessem ser descobertas e exploradas.

A análise da territorialização e expansão dos grandes projetos de extrativismo mineral que constituem o Complexo Minero-Químico de Catalão/Ouvidor, demonstrou que a mineração influenciou e ainda exerce influência na organização do território e do trabalho em Catalão. Desde a década de 1970, são evidentes as mudanças na produção do espaço urbano, nos investimentos em infra-estruturas técnicas e logísticas (rodovias, redes de energia, ferrovia etc.), geração de empregos e também especulação fundiária, segregação e conflitos. Portanto, a mineração compõe um papel central na compreensão da formação socioespacial de Catalão a partir dos anos 70 do século XX.

No entanto, percebeu-se que tanto as Comunidades Camponesas impactadas pelos grandes projetos de mineração quanto os camponeses que vivem neste território pouco comparecem nas pesquisas e no próprio debate público sobre essa atividade e seus efeitos socioambientais em Catalão. Essa constatação nos aproximou da realidade das Comunidades e dos sujeitos que vivem no entorno das minas a céu aberto.

Isto posto, a pesquisa apontou também a sociabilidade camponesa das comunidades atingidas pelos grandes projetos de extrativismo mineral, que sofreram e sofrem os efeitos socioespaciais da mineração em Catalão (GO). Para isso, a ênfase na categoria trabalho ou na relação capital x trabalho foi um elemento central da leitura geográfica dos territórios. Comunidades que vinculavam sua vida ao trabalho, a partir do qual desenvolviam as suas sociabilidades, com seus gostos, com suas culturas e práticas herdadas da tradição goiana foram destituídas, criando desterritorialização e anomia. Muitos desses sujeitos ao perderem o espaço perderam o nome. O nome estava vinculado ao seu espaço de vida e ao seu espaço de moradia.

Estamos dizendo com isso que os efeitos socioespaciais da mineração impactam a sociabilidade camponesa nas Comunidades de Catalão. Para muitos homens e mulheres que viviam nas Comunidades Camponesas, a mudança de uma vida rural camponesa para uma vida urbana mercadológica não é apenas um deslocamento do espaço gerado pela exploração mineradora, mas uma mudança do

sentido da vida para esses sujeitos, para os seus pares, nas suas relações de compartilhamento e solidariedade. Intervém em suas trajetórias espaciais.

A pesquisa nas Comunidades Camponesas permitiu revelar relações de poder e de apropriação desigual dos recursos naturais. Isso decorre da presença das reservas minerais do subsolo. Há territorialidades em disputa nas Comunidades. Por um lado, os camponeses dependem da terra e das águas para o cotidiano do trabalho e da reprodução social da existência, por outro, as empresas mineradoras territorializam estratégias de controle dos títulos minerários e da apropriação do subsolo para extração dos minérios. Para isso, como os usos da terra e das águas pelos camponeses e os usos do subsolo pelas empresas são incompatíveis, processos de expropriação e conflitos tendem a ocorrer com frequência. Desse jeito, o subsolo revela-se como território, ou seja, objeto de conflitos, disputas e relações de forças desiguais e de classes pelo acesso e usos da natureza.

Ao pensar a relação capital x trabalho, entendendo, ao mesmo tempo, sociedade camponesa e mineração, estamos retratando uma situação atual do mundo contemporâneo que é a força das grandes corporações, a concentração de capital na capacidade de dominar o território e impor usos apenas economicistas. Com isso, um universo de *saberes-fazer*es, tradições, modos de conceber e se relacionar com a terra e a água, materializados na diversidade produtiva e na sociobiodiversidade dos territórios, são exauridos e tornam a vida e o trabalho nas Comunidades Camponesas insustentáveis. Tais contradições e conflitos foram constatados nos exemplos das Comunidades Coqueiros e Macaúba, pesquisados em Catalão.

As águas dos córregos e das nascentes são esgotadas e contaminadas. Para explorar o subsolo, as terras férteis e produtivas de alimentos são apropriadas e os camponeses expropriados. As paisagens são erodidas em poucos anos. Adoecimento, mutilação e acidentes de trabalho ceifam vidas de trabalhadores. Tudo isso faz parte dos efeitos socioespaciais da mineração averiguado nesta pesquisa e implica a necessidade de um debate aberto e amplo sobre a viabilidade socioambiental desses projetos com a sociedade.

Destarte, ficou claro também que os impactos causados pelas atividades dos grandes projetos de mineração demandam maiores estudos científicos, atuação do Ministério Público e órgãos ambientais municipais, estaduais e federais, levantamentos e monitoramentos técnicos, incluindo o apoio de demais cientistas

das ciências sociais e físicas, como antropólogos, sociólogos, biólogos, engenheiros químicos e geólogos. Cientistas críticos e comprometidos com a emancipação dos pobres e espoliados, com as populações expropriadas e que vivem em situação de injustiça ambiental.

Mas, os territórios não são homogêneos, os camponeses e demais trabalhadores também constroem suas estratégias de organização contra as imposições do capital. Há fissuras, coexistências, híbridos, mudanças... Há a construção das *(Re)Existências*, de modo que a classe trabalhadora revela-se como um processo ativo do fazer-se nas lutas organizadas por movimentos sociais, sindicais e associações, mas, também por intermédio das suas experiências cotidianas, nos saberes-fazer e na memória, ou seja, na cultura.

A pesquisa em Catalão revelou o processo de construção das *(Re)Existências* frente a mineração ao demonstrar a atuação de entidades como a Comissão Pastoral da Terra (CPT), Movimento Camponês Popular (MCP) e Movimento Nacional pela Soberania Popular na Mineração (MAM) nas Comunidades Camponesas impactadas pelos grandes projetos de extrativismo mineral. Além dos questionamentos ao modelo de exploração mineral, os camponeses, demais trabalhadores do campo e da cidade e lideranças políticas locais organizadas junto a estas entidades tem feito um debate participativo na sociedade de Catalão e região, propondo cursos de formação de base, reuniões nas comunidades e bairros, entrevistas nas rádios e parcerias com pesquisadores. A atuação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Catalão (SEMMAC) no contexto das pesquisas destacou-se a partir ações educativas, de monitoramentos socioambientais, aplicação de multas e cobrança de compensações socioambientais mais efetivas das empresas mineradoras. Nas comunidades e nos bairros, a própria classe trabalhadora também tem se organizado de modo orgânico em associações e igrejas para discutir os problemas e propor alternativas que atendam toda a coletividade impactada.

No entanto, ao adentrar a realidade das Comunidades pesquisadas e compreender profundamente as contradições da acumulação do capital na mineração, a pesquisa contribuiu para constatar que os grandes projetos de extrativismo mineral são incompatíveis com a sustentabilidade socioambiental dos territórios impactados por essa atividade. É inequívoco que a sociedade precisa dos minérios e que a exploração desses recursos é fundamental para o desenvolvimento

das forças produtivas por intermédio de técnicas e tecnologias presentes no nosso cotidiano. No entanto, aproximar o modelo de extração mineral com sustentabilidade e justiça ambiental, exige questionar e repensar a relação com as comunidades atingidas, a saúde dos trabalhadores, os ritmos de extração, assim como o uso e o desperdício dos minérios, de energia e das águas.

Na sociedade capitalista, o modelo de mineração que impera atende os interesses das grandes corporações e da acumulação ampliada do capital, daí o caráter destrutivo desta atividade extrativa. Inerente a irreformabilidade, incontrolabilidade e destrutividade do capital, os grandes projetos de mineração reproduzem a lógica global de espoliação e pilhagem numa relação interescolar com os territórios locais onde atuam. Por isso, refletir sobre um novo modelo de mineração exige a mesma reflexão sobre a necessidade de rompimento da ordem sociometabólica vigente rumo à igualdade substantiva (MÉSZÁROS, 2007) e a uma *práxis* qualitativamente diferente de intercâmbio social com a natureza.

REFERÊNCIAS

ABREU, S. de. B. **Trombas: a guerrilha de Zé Porfírio**. Brasília/DF: Editora Goethe, 1985.

ACQUATELLA, J. **Rentas de recursos naturales no renovables em América Latina y el Caribe: evolución y participación estatal, 1990-2010**. Comissão Econômica para América Latina e Caribe, CEPAL, 2013.

ACSELRAD, H. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relumê Dumará; Fund. Heinrich Boll, 2004.

_____. Justiça ambiental: ação coletiva e estratégias argumentativas. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. 2.ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fundação Ford, 2004. p.23-39.

_____. Apresentação. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B.; (Org.). **A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais**. Belo Horizonte e São Paulo: Autêntica Editora, 2005. p.7-8.

_____.; MELLO, C. C.A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond. 2009.

_____. **Mercado de terras e meio ambiente em áreas de grandes projetos de investimento - o caso da Usina Hidrelétrica de Tucuruí**. 2013. Disponível em: <http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/download/323/319>. Acesso em: 13 de abr./2015.

ALIMONDA, H. (Org.). **La naturaleza colonizada: Ecología Política y minería en América Latina**. Buenos Aires/Argentina: CLACSO, 2011.

ALMEIDA, L. F. R. Entre o nacional e o neonacional-desenvolvimentismo: poder político e classes sociais no Brasil contemporâneo. **Serviço Social & Sociedade**, 112, 689-710, 2012.

ALMEIDA, A. W. B de. Et al. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

ALMEIDA, M, G. de. (Org.) **Tantos Cerrados: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidades e singularidade cultural**. Goiânia: Vieira, 2005.

_____. **Geografia e cultura: os lugares da vida e a vida dos lugares**. Goiânia: Vieira, 2008.

ALMEIDA, R. A. de. A territorialização do agronegócio do eucalipto na região leste de Mato Grosso do Sul e o cerco à reforma agrária. In: **ANAIS**, XVI Encontro Nacional de Geógrafos (ENG), Porto Alegre, 2010.

ALVES, S. A.; COSTA, C. L. Resistir na terra: a luta pela moradia camponesa no Movimento Camponês Popular – MCP. 2012. **Anais**, XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária, Uberlândia (MG), 2012.

ALVES, J. **As revoltas dos trabalhadores em Jirau (RO):** degradação do trabalho represada na produção de energia elétrica na Amazônia. 670f. Tese (doutorado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, Presidente Prudente, 2014.

ALVES, G. **Neodesenvolvimentismo e Estado neoliberal no Brasil**. 2013.

ANDRADE, C. D. Nova reunião: 23 livros de poesia. 3.ed. Rio de Janeiro: BestBolso, 2012. Volume 3.

ANDRADE, M. C. de. **Geografia: ciência da sociedade**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2008.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ANGLO AMERICAN. **Relatório à sociedade 2015 (ano base 2014)**. Anglo American, 2015.

_____. **Relatório à sociedade 2014 (ano base 2013)**. Anglo American, 2014.

ANGLO AMERICAN COMUNIDADES. **Crescimento Sustentável:** Catalão completa 154 anos com bons indicadores de desenvolvimento. Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ovidor. Ano 1 Ed N°1, Jun/Jul de 2013.

_____. **Desenvolvimento e estímulo:** Anglo American oferece oportunidade de capacitação para líderes da comunidade . Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ovidor. Ano 1 Ed N°7, Jul/Ago de 2014.

_____. **Expressão cultural:** festa folclórica em Ovidor presta homenagem a Nossa Senhora do Rosário. Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ovidor. Ano 1 Ed N°5, Mar/Abr de 2014.

_____. **Oportunidade de crescimento:** Anglo American realiza programa que visa promover uma rede de estímulos aos negócios em Catalão e Ovidor. Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ovidor. Ano 3 Ed N°10, Jan/Fev de 2015.

_____. **Protagonismo Social:** Programa de capacitação ensina como planejar projetos sociais. Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ovidor. Ano 1 Ed N°1, Jun/Jul de 2013.

_____. **Visão de futuro:** em virtude do Dia Mundial do Meio Ambiente, Anglo American reforça sua política de sustentabilidade. Informativo dos Negócios Níquel,

Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ouvidor. Ano 1 Ed N°6, Mai/Jun de 2014.

_____. **Desenvolvimento sustentável:** Anglo American investe em projetos sociais buscando o crescimento socioeconômico das comunidades de Catalão e Ouvidor. Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ouvidor. Ano 2 Ed N° 9, Nov/Dez de 2014.

_____. **Diálogo com a comunidade:** Anglo American aplica conjunto de ferramentas para entender melhor as preocupações, necessidades e prioridades das comunidades locais. Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ouvidor. Ano 3 Ed N°12, Mai/Jun de 2015.

_____. **Incentivo ao empreendedorismo:** Anglo American investe na capacitação de jovens e empreendedores locais. Informativo dos Negócios Níquel, Nióbio e Fosfatos para as comunidades de Catalão e Ouvidor. Ano 1 Ed N° 8, Set/Out de 2014.

_____. **Festa do Rosário começa em Catalão.** Disponível em: http://brasil.angloamerican.com/imprensa/press-releases/year2013/08-10-2013a?sc_lang=pt-PT. Acesso em: 25 de Mar./2016.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho:** ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2009.

ARANTES, M. M; ALMEIDA, M. G. O saber fazer do povo Kalunga na conservação da biodiversidade do Cerrado em Goiás (Brasil). **Élisée**, Rev. Geo. UEG - Goiânia, v.1, n.2, p.51-70, jul./dez. 2012.

ARÁOZ, H. M. “Orden neocolonial, extractivismo y ecología política de las emociones”. **RBSE – Revista Brasileira de Sociologia da Emoção**, v. 12, n. 34, pp. 11-43, Abril de 2013.

_____. Crisis ecológica, conflictos socioambientales y orden neocolonial: las paradojas de NuestrAmérica en las fronteras del extractivismo. **REBELA**, v. 3, n. 1, out. 2013.

_____. Territorios y cuerpos en disputa: extractivismo minero y ecología política de las emociones. **Intersticios**, Revista Sociológica de Pensamiento Crítico, pág. 56-71, Vol. 8 (1) 2014

_____. Entre la fiebre del oro y el polvo de las voladuras... Cuerpos y emociones en contextos de mineralización. **Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad**, N°11. Año 5, pp. 21-33, Abril - Julio 2013.

_____. **Agua y Minería Transnacional:** desigualdades hídricas e implicaciones biopolíticas. 2010. Disponível em: <https://opsur.files.wordpress.com/2011/03/agua-y-minerc3ada-transnacional-desigualdades-hc3addricas-e-implicaciones-biopolc3adticas.pdf>. Acesso em: 15 de mai./2015.

_____. Los dolores de Nuestra América y la condición neocolonial. Extractivismo y biopolítica de la expropiación.- **Revista OSAL Observatorio Social de América Latina**, Año XIII, N° 32, Noviembre de 2012, pp.51- 66.

ARENDT, H. **O que é política?** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998, p. 21 – 24; 38 – 45.

ARRAIS, T, A. **A produção do território goiano:** economia, urbanização , metropolização. Goiânia: Editora UFG, 2013.

ASSIS, M. de. O alienista. 2.ed.rev. São Paulo: Editora Núcleo, 1996.

ASSUNÇÃO, M. J. de.; MENDES, E. de.P. P. Agricultura familiar e religiosidade: a comunidade Tambiocó no município de Catalão (GO). In: Anais, III Simpósio de Educação Ambiental e I Simpósio Nacional de Educação Ambiental, Universidade Federal de Goiás, Catalão (GO), 2013.

AVELAR, G. A. **Nas franjas do imperialismo - inserção do Sudoeste Goiano na economia mundo:** desenvolvimento e subordinação. Tese (Doutorado em Geografia), Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

BAECKER, M. L. **A mineralização de Nióbio do solo residual laterítico e a petrografia das rochas ultramáficas do domo de Catalão I, Goiás.** 1983. 113p. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Brasília, 1983.

BAIN & COMPANY; GAS ENERGY. **Potencial de diversificação da indústria química brasileira.** Bain & Company e Gás Energy, 2014.

BARBOSA, A. S. **Andarilhos da claridade:** os primeiros habitantes do cerrado. Goiânia: Universidade de Goiás; Instituto do Trópico Úmido, 2002.

_____. **O Cerrado está extinto e isso leva ao fim dos rios e dos reservatórios de água.** 2015. Disponível em: <<http://www.jornalopcao.com.br/entrevistas/o-cerrado-esta-extinto-e-isso-leva-ao-fim-dos-rios-e-dos-reservatorios-de-agua-16970/>>. Acesso em: 03 de Nov./2015.

_____. Tópicos para construção da ocupação pré-histórica do Cerrado. **Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**, Goiânia, N 105, p. 41-48, 10 de Nov., 2009.

_____. et. al. **O piar da Juriti Pepena:** narrativa ecológica da ocupação humana do Cerrado. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2014.

BARROS, A. de J. P.; LEHFELD, N. A. de S. **Projeto de pesquisa:** propostas metodológicas. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

BECKER, B. k. **Memorial acompanhando o requerimento de inscrição em concurso para provimento do cargo de Professor Titular no Departamento de Geografia.** Rio de Janeiro, 1993. *Mimeo*.

_____. Significância contemporânea da fronteira: uma interpretação geopolítica a partir da Amazônia Brasileira. In: AUBERTIN, C. (Org.). **Fronteiras**. Brasília: Editora UnB, 1988. (27 p.).

BERMAN, M. **Tudo que é sólido desmancha no ar**: a aventura da modernidade. Tradução de Carlos Felipe Moíses, Ana Maria L. Ioriatti. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

BERNADO, J. L.; MENDES, E. de.P. P. **Produção agrícola familiar**: estudo sobre religiosidade e cultura na comunidade são domingos, em Catalão (GO). In: Anais, III Simpósio de Educação Ambiental e I Simpósio Nacional de Educação Ambiental, Universidade Federal de Goiás, Catalão (GO), 2013.

BEROCAN LEITE, U. **Os efeitos regionais da ‘grande mineração’**: a experiência do norte de Goiás. 152f. Dissertação (mestrado em Geografia), Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

_____.; STEINBERGER, M. **A nova região mineradora de Goiás**: uma proposta de delimitação. Boletim Goiano de Geografia (Online). Goiânia, v. 35, n. 2, p. 305-320, maio/ago. 2015.

BERTRAN, P. **Formação Econômica de Goiás**. Goiânia: Ed. Oriente, 1978.

_____. (Org.). **Notícia Geral da Capitania de Goiás em 1783**. Goiânia: ICBC, 2010.

_____. **História da terra e do homem no Planalto Central**: eco-história do Distrito Federal – do indígena ao colonizador. Brasília: Editora da UNB, 2011.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Novo-desenvolvimentismo e ortodoxia convencional**. In L. C. Bresser-Pereira (Ed.), Nação, câmbio e desenvolvimento (pp. 55-93). Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

_____. **Novo desenvolvimentismo**: uma proposta para a economia no Brasil. 2010. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/view.asp?cod=4159>. Acesso em: 14 de Mar./2014.

BITTENCOURT, C. **Os dilemas do Novo Código da Mineração**. 2013. Disponível em: <http://www.observatoriodopresal.com.br/?p=4106>>. Acesso em: 10 de jun./2013.

BOITO Jr. A. **As bases políticas do neodesenvolvimentismo**. Fórum Econômico da FGV / São Paulo, 2012.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. **Aprendendo a entrevistar**: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC, Vol. 2. n.1 (3), janeiro-julho, p. 68-80, 2005.

BORGES, J. C. P. **Fazenda-roça goiana: matriz espacial do sertanejo e do território goiano**. 213f. Tese (Doutorado em Geografia), Instituto de Estudos Socioambientais, da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

_____. **A fazenda goiana: matriz espacial do território e do mundo sertanejo em Goiás**. 2011. Disponível em: <<http://www.cadernoterritorial.com/news/a-fazenda-goiana-matriz-espacial-do-territorio-e-do-mundo-sertanejo-em-goias-julio-cesar-pereira-borges/>>. Acesso em: 21 de Mar./2013.

BORGES, M. **O Golpe em Goiás: história de uma grande traição**. Mauro Borges. Civilização Brasileira, 1965.

BORGES, B. G. **O despertar dos dormentes: estudo sobre a Estrada de Ferro de Goiás e seu papel nas transformações das estruturas regionais, 1909-1922**. Goiânia: Editora da UFG, 1990.

_____. **Goiás nos quadros da economia nacional: 1930-1960**. Goiânia: Ed. da UFG, 2005.

BOSI, E. **Memória e sociedade: lembranças de velhos**. 13. ed. São Paulo: companhia das letras, 1994.

BOURDIEU, P. **Contrafogos 2: por um movimento social europeu**. Tradução de André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

_____. Por um conhecimento engajado. In: BOURDIEU, P. **Contrafogos II: por um movimento social europeu**. Jorge Zahar Editor: Rio de Janeiro, 2001, p. 36 – 45.

BRANDÃO, C. R. **“No Rancho Fundo”: espaços e tempos no mundo rural**. Uberlândia: EDUFU, 2009.

_____. Reflexões sobre como fazer trabalho de campo. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v.10, n.001, p. 11-27, 2007.

_____. **Memória-Sertão: cenários, cenas, pessoas e gestos nos sertões de João Guimarães Rosa e de Manuelzão**. São Paulo: Cone Sul / Editora da Universidade de Uberaba, 1998.

_____.;BORGES, M. C. O lugar da vida: Comunidade e Comunidade Tradicional. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**. Edição especial do XXI ENGA-2012, p. 1-23, jun., 2014

BRANDÃO, C. Acumulação primitiva permanente e desenvolvimento capitalista no Brasil contemporâneo. In: ALMEIDA, A. W. B. de. et.al. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010. p. 39-100.

BRASIL DE FATO. **Enquanto o trem não passa**. 2013. Disponível em: <http://www.brasildefato.com.br/node/26678>. Acesso em: 12 de Março de 2015.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. (1941). **Decreto lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941**. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Brasília.

BRASIL. (1967). **Decreto-lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967**, que dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985 de 29 de janeiro de 1940 (Código de Minas). Brasília.

BRASIL. (1989). **Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989**. Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. Brasília.

BRASIL. (1990). **Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990**, que define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências. Brasília.

BRASIL. Ministério do Planejamento. **Programa de Aceleração do Crescimento**. Disponível em: < <http://www.pac.gov.br/estado/go>>. Acesso em: 28 maio 2014.

BRASILIENSE, E. **Pium**. 5.ed. Goiânia: IBC, 2006.

BUENO, R. **O ABC do entreguismo no Brasil**. Vozes: Petropolis 1980.

BUNDE, A. **Os impactos do agronegócio dos agrocombustíveis sobre o campesinato em Goiás**. 209f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2011.

CALAÇA, M. Territorialização do capital: biotecnologia, biodiversidade e seus impactos no Cerrado. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, vol. 1, n. 9, p. 6-23 fev/2010.

_____.; OLIVEIRA, A, R. de.; BORGES, R. E. A incorporação capitalista do cerrado goiano: territórios em disputa. 2011. p.1-26.

CAMPOS, M. das D. **Catalão: estudos históricos e geográficos**. Goiânia: Bandeirantes, 1979.

CAMPOS FILHO, R. P. Um olhar geopolítico sobre a água no Cerrado: apontamentos para uma preocupação estratégica. In: CASTILHO, D.; PELÁ, M. (Org.). **Cerrados: perspectivas e olhares**. Goiânia: Vieira, 2010. p.93-112.

CÂNDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida**. 34. ed. São Paulo: Duas Cidades, 2001.

CAPIBERIBE, A.; BONILLA, O. O rolo compressor ruralista. 2013. Disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/26920>>. Acesso em: 14 de Nov./2014.

CANO, W. A desindustrialização no Brasil. **Texto para Discussão**, IE/UNICAMP, Campinas, n. 200, jan. 2012.

CAPEL, H. **Filosofía y ciencia en la Geografía contemporânea**: una introducción a la Geografía. Nova edição ampliada. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2012.

CAPIBERIBE, A.; BONILLA, O. **O rolo compressor ruralista**. 2013. Disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/26920>>. Acesso em: 14 de Nov./2014.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 11 ed. SP: Editora Cultrix, 1996.

CARLOS, A. F. A. A geografia brasileira, hoje: algumas reflexões. **Terra Livre**, São Paulo, Ano 18, vol. I, n. 18, p. 161 - 178 JAN.-JUN./ 2.002.

CARVALHO, W. T. Trabalho de pesquisa mineral desenvolvido no complexo Ultramáfico-Alcalino de Catalão I, GO. In: **Anais**, Congresso Brasileiro de Geologia, 28, 1974, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBG, 1974. v.5, p.251-272.

CARVALHO, Wanderlino Teixeira de. **Política Mineral Goiana (1960 – 1986)**. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 1988.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede**. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CASTEL-BRANCO, C. N. **Os mega projectos em Moçambique**: que contributo para a economia nacional?. 2008. Disponível em: <http://www.iese.ac.mz/lib/noticias/Mega_Projectos_ForumITIE.pdf>. Acesso em: 01 de Nov. 2014.

_____. **Economia extractiva e desafios de industrialização em Moçambique**. Maputo/Moçambique, Cadernos IESE nº 01, p. 1-96, 2010.

_____. **Mega projectos e estratégia de desenvolvimento**: notas para um debate. Moçambique: IESE, 2002.

_____.; MANDLATE, O. Da economia extractiva a diversificação da base produtiva: o que pode o PARP utilizar da análise do modo de acumulação em Moçambique? In: BRITO, L de. **Desafios para Moçambique**, 2012. Maputo/Moçambique: IESE, 2012. p. 117-145.

CASTILHO, D. **Modernização territorial em Goiás**. 224f. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

_____.; CHAVEIRO, E. F. Por uma análise territorial do Cerrado. In: PELÁ, M.; CASTILHO, D. (Org.). **Cerrados: perspectivas e olhares**. Goiânia: Editora Vieira, 2010. p.35-50.

_____.; ARRAIS, T. A. **Eletrificação e modernização do território em Goiás - Brasil**. 2012.

_____. PELÁ, M. (Org.). **Cerrados: perspectivas e olhares**. Goiânia: Vieira, 2010.

CASTRO, S. O.; MILANEZ, B. **O Novo Código da Mineração: convergências e divergências. Relatório preliminar**. Juiz de Fora: Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade, 2015

CASTRO, E. et. al. (Org.). **Industrialização e grandes projetos: desorganização e reorganização do espaço**. Belém: Gráfica e Editora da UFPA, 1995.

CATALÃO NOTÍCIAS. **Vazamento na mineradora de Catalão foi de ácido clorídrico, diz Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.catalaonoticias.com.br/seguranca/vazamento-na-mineradora-de-catalao-foi-de-acido-cloridrico-diz-meio-ambiente,MTQzNTY.html>. Acesso em: 13 de janeiro de 2014.

CETEM. **Recursos minerais e comunidade: impactos humanos, socioambientais e econômicos**. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014.

CHAUL, N. N. F. **Caminhos de Goiás: da construção da decadência aos limites da modernidade**. 3.ed. Goiânia: Editora UFG, 2010.

CHAUÍ, M. A história no pensamento de Marx. In: BORON, A. A. et al. (Org.). **A teoria marxista hoje: problemas e perspectivas**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 143-166.

_____. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2006.

CHAVEIRO, E. F. **Goiânia, uma metrópole em travessia**. Tese (Doutorado em Geografia), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

_____. O cerrado em disputa: sentidos culturais e práticas sociais contemporâneas. In: ALMEIDA, M, G de.; CHAVEIRO, E, F.; BRAGA, H, C. **Geografia e cultura: os lugares da vida e a vida dos lugares**. Goiânia, Vieira, 2008. p.75-97.

_____. **Os desafios teóricos da geografia brasileira: rumos e desdobramentos**. Goiânia, 2013. Mimeografado.

_____. **A pesquisa geográfica: uma leitura de um contexto**. 2013. Goiânia, Mimeografado.

_____. **A dimensão espacial da classe social e a dimensão existencial do espaço**. Goiânia, 2015. Mimeografado.

_____. **Notas sobre o pensar engajado:** práxis e diásporas. Goiânia, 2014. Mimeografado.

_____. **Práticas de aprendizagens:** o curso da luz e o pé de abacate. Goiânia, 2014. Mimeografado.

_____. **Nas pegadas de Humboldt.** Goiânia, 2013. Mimeografado.

_____. **Tudo está:** o movimento e o lugar. Goiânia, 2011. Mimeografado.

_____. **A urgência e o círculo dialógico.** Goiânia, 2013. Mimeografado.

_____. **Apropriação territorial do Cerrado.** Porto Nacional, 2014. Mimeografado.

_____. Cerrado e território: conflitos socioespaciais na apropriação da Biodiversidade – os povos indígenas Karajás, Aruanã-Go. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 4, n. 1, 2010, p.64-83.

_____. Símbolos das paisagens do Cerrado Goiano. In: ALMEIDA, M, G. de. (Org.) **Tantos Cerrados:** múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidades e singularidade cultural. Goiânia: Vieira, 2005. p.47-62.

_____.; CALAÇA, M. **Por uma abordagem territorial do Cerrado Goiano.** Goiânia, 2012. Mimeografado.

_____.; CALAÇA, M. A dinâmica demográfica do Cerrado: o território goiano apropriado e cindido. In. GOMES, H. (Org.) **Universo do Cerrado.** vol. II. Goiânia: UCG, 2008. p. 287-307.

_____.; BARREIRA, C. C. M. A. Cartografia de um pensamento de Cerrado. In: CASTILHO, D.; PELÁ, M. (Org.). **Cerrados:** perspectivas e olhares. Goiânia: Vieira, 2010. p.15-34.

_____.; F.; FREITAS, W. A produção geográfica de Goiás-Brasil: tópicos para uma reflexão. **Ateliê Geográfico** - Goiânia-GO, v. 7, n. 3, p.188-207, dez/2013.

CHELOTTI, M. C. **A estância metamorfoseou-se:** (re)configurações territoriais e expressões da reterritorialização camponesa na campanha gaúcha (1990-2007). 288f. Tese (doutorado em Geografia), Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2009.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital.** Tradução de S. F. Foá. São Paulo: Xamã, 1996.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

CHRISTOFOLETTI, A. (Org.) **Perspectivas da Geografia**. 2.ed. São Paulo: Difel, 1985.

CLAVAL, P. **A Nova Geografia**. Coimbra: Livraria Almedina, 1982.

_____. **A história da Geografia**. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2007.

CLEPS JÚNIOR, J. Questão agrária, Estado e territórios em disputa: os enfoques sobre o agronegócio e a natureza dos conflitos no campo brasileiro. In: SAQUET, M, A.; SANTOS, R. A dos. (Org.). **Geografia agrária, território e desenvolvimento**. São Paulo: Expressão Popular, 2010. p.35-54

CÓDIGO da Mineração, urgência não! Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/nota/1243>>. Acesso em: 08 de Jul./2013.

CÓDIGO de Mineração vira polêmica em disputa pela liderança do PMDB. Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/politica/2016/02/11/interna_politica,733403/codigo-de-mineracao-vira-polemica-em-disputa-pela-lideranca-do-pmdb.shtml> acesso em 13 de fevereiro de 2016.

COELHO, M, C, N. et. al. Mineração de bauxita, industrialização de alumínio e territórios na Amazônia. In: ALMEIDA, A. W. B de. Et al. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010. p.311-350.

COMPOSTO, C.; NAVARRO, M, L. Estados, transnacionales extractivas y comunidades movilizadas: dominación y resistencias en torno de la minería a gran escala en América Latina. **Revista Theomai**, Buenos Aires/Argentina, n. 25, 2012, p. 58-78.

COELHO, T. P. **Projeto grande Carajás**: trinta anos de desenvolvimento frustrado. Marabá: Editorial iGuana, 2015.

COMISSÃO ESPECIAL DE INQUÉRITO (N 001/2004). Relatório Final. Camera Municipal de Ouvidor, Ouvidor (GO), 2004. Mimeo.

CONCEIÇÃO, A. L. A insustentabilidade do desenvolvimento sustentável. **Eisforia**, Florianopolis, v. 2, n. 2, p. 79-91, dez. 2004.

CORALINA, C. **Melhores poemas**: seleção e apresentação Darcy França Denófrío. 3. ed. ver. e ampliada. São Paulo: Global, 2008.

CORRÊA, R. L. Análise crítica de textos geográficos: breves notas. **Geo UERJ**, Revista do Departamento de Geografia, UERJ, Rio de Janeiro, n.14, p. 7-18, 2º Semestre de 2003.

CORNEJO, C.; BARTORELLI, A. **Minerais e pedras preciosas do Brasil**. São Paulo: Solares Edições Culturais, 2011.

COSTA, C. L. **Cultura, religiosidade e comércio na cidade: a Festa em louvor a Nossa Senhora do Rosário em Catalão (GO)**. 230f. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

COSTA, D. M. O conflito das Lavras do Abade: um enclave industrial no Brasil rural novecentista. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Vol. 6 Nº 12, p. 125-142, Dezembro de 2014.

CPT – Comissão Pastoral da Terra. **Conflitos no campo – Brasil 2012**. Goiânia: CPT Nacional – Brasil, 2013.

_____. **Conflitos no campo – Brasil 2013**. Goiânia: CPT Nacional – Brasil, 2014.

_____. **Conflitos no campo – Brasil 2014**. Goiânia: CPT Nacional – Brasil, 2015.

_____. **Conflitos no campo – Brasil 2015**. Goiânia: CPT Nacional – Brasil, 2016.

_____. **Conflitos pela água aumentam**. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2014/03/140327_conflitos_agua_aumenta_m_rb.shtml>. Acesso em 20 de Abril de 2014.

_____. **Após negociação, Sem Terra deixam latifúndio do senador Eunício de Oliveira**. Disponível em: <<http://www.cptnacional.org.br/index.php/publicacoes/noticias/conflitos-no-campo/2474-apos-negociacao-sem-terra-deixam-latifundio-do-senador-eunicio-de-oliveira>>. Acesso em: 14 de Mar./2015.

CUNHA, E. M. da R. **Empresas mineradoras e o discurso de “modernidade”**. 67 f. monografia (graduação em história), Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, Departamento de História, 1999.

CUNHA, T. B.; CARVALHAL, M. D. Terra – água – trabalho: o agrohidronegócio e a transposição do rio São Francisco. *Revista Pegada*, Presidente Prudente/SP, vol. 15 n.1 70 julho/2014.

DEUS, J. B. de. **A Urbanização em Goiás: o caso de Catalão**. 129 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

_____. **O sudeste goiano e a desconcentração industrial**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2003.

DELGADO, L. de. A. N. História oral e narrativa: tempo, memória e identidades. **História Oral**, Dossiê, 6, p. 9-25, 2003.

DELGADO, G. C. **Especialização primária como limite ao desenvolvimento.** Desenvolvimento em Debate, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.111-125, 2010.

_____. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio – mudanças cíclicas em meio século** (1965-2012). Porto Alegre: UFRGS, 2012.

_____. **A questão agrária no Brasil, 1950-2003.** Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/Cap_2-10.pdf>. Acesso em: 09 de Março de 2015.

DEMO, Pedro. **Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos.** 2.ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

DESCARTES, R. **Discurso do método.** Tradução de Ciro Mioranza. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral.** Brasília: DNPM, 2012.

_____. **Sumário Mineral.** Brasília: DNPM, 2013.

_____. **Sumário Mineral.** Brasília: DNPM, 2014.

_____. **Sumário Mineral.** Brasília: DNPM, 2015.

_____. **Desempenho do setor mineral: Goiás e Distrito Federal.** DNPM - 6º DS/GO, 2006.

_____. **Desempenho do setor mineral: Goiás e Distrito Federal.** DNPM - 6º DS/GO, 2007.

_____. **Desempenho do setor mineral: Goiás e Distrito Federal.** DNPM - 6º DS/GO, 2010.

_____. **Desempenho do setor mineral: Goiás e Distrito Federal.** DNPM - 6º DS/GO, 2011.

_____. **Desempenho do setor mineral: Goiás e Distrito Federal.** DNPM - 6º DS/GO, 2012.

_____. **Desempenho do setor mineral: Goiás e Distrito Federal.** DNPM - 6º DS/GO, 2013.

_____. **Desempenho do setor mineral: Goiás e Distrito Federal.** DNPM - 6º DS/GO, 2014.

_____. Arrecadação CFEM. 2016. Disponível em: https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfem.aspx. Acesso em: 20 de Fev./2016.

DOURADO, J. A. L. **Das terras do sem-fim aos territórios do agrohidronegócio: conflitos por terra e água no Vale do São Francisco (BA)**. 336f. Tese (doutorado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, Presidente Prudente, 2015.

DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Educar, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. Tradução de Paulo Neves. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ÉLIS, B. A terra e as carabinas. Goiânia: R&F Editora, 2005.

_____. Chegou o governador. 3.ed. Rio Janeiro: José Olympio, 1998.

_____. Ermos e gerais. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

_____. **Textos escolhidos**. 2015. Disponível em: <http://www.academia.org.br/abl/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm%3Fsid%3D90/textos-escolhidos>. Acesso em: 14 de abr./2015.

EMBRAPA. Capivara. (*Hydrochaeris hydrochaeris*). 2015. Disponível em: <http://www.faunacps.cnpm.embrapa.br/mamifero/capivara.html>. Acesso em: 28 de Jan./2015.

ENGELS, F. **A origem da família, da propriedade privada e do estado**. Tradução de Ciro Mioranza. 3.ed. São Paulo: Editora Escala, 2009.

_____. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. Tradução de B. A. Schumann. São Paulo: Boitempo, 2008.

_____. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: ANTUNES, R. (Org.). **A dialética do trabalho: escritos de Marx e Engels**. São Paulo: Expressão Popular, 2004. p.11-28.

ESCOBAR, A. **Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes**. Envió, 2010.

ESPÍNDOLA ROSA, L. et.al. Análise das áreas de conflito entre assentamentos rurais e mineração no Estado de Goiás. **ANAIS**. Simpósio Internacional de Geografia Agrária – SINGA, Goiânia/Goiás, 2015. p. 1931-1942.

FABRINI, J. E. O sujeito e o objeto na Geografia. **Espaço Plural**, Ano VI - Nº 12 - 1º Semestre, 2005.

FANON, F. **Os condenados da Terra**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

FARIAS, C. G. E. **Mineração e meio ambiente no Brasil**. Relatório Preparado para o CGEE. Outubro de 2002. Disponível em: http://www.cgEE.org.br/arquivos/estudo011_02.pdf. Acesso em: nov. 2011.

FERNANDES, B. M. Estrangeirização de terras na nova conjuntura da questão agrária. In *Conflitos no Campo Brasil - 2010*, CPT Nacional, Goiânia, 2011.

_____. **Questão agrária, pesquisa e MST**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Soberania alimentar como território**. Presidente Prudente: mimeo, 2010.

FERRAZ, L. **Atropelamentos**: duas mortes são registradas na Estrada de Ferro Carajás. 2015. Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Duas-mortes-sao-registradas-na-Estrada-de-Ferro-Carajas>>. Acesso em: 20 de Jan./2016.

FERREIRA, A. P. da S. de O. **Territórios em conflito**: a comunidade Macaúba/Catalão (GO) e a territorialização da atividade mineradora. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, UFG – Campus Catalão, 2012. 174 f.

FERREIRA, J. **A mineração em unidades de conservação. Como não comprometer oportunidades futuras?**. 2014. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/537538-pl-3682-propoe-modificacoes-no-snuc-e-impactara-diretamente-as-areas-protegidas-brasileiras-entrevista-especial-com-joice-ferreira>>. Acesso em: 25 de Abr./2015.

FERREIRA NETO, M. C. **Política, razão e desrazão**: dimensões políticas e históricas do Insucesso do Pólo Mineiro-Industrial de Catalão/Ouvidor (1962-1992). Dissertação (mestrado em História), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

G1 GOIÁS. **Vazamento de ácido em mineradora intoxica 25 funcionários, em Goiás**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/goias/noticia/2013/07/vazamento-de-acido-em-mineradora-intoxica-25-funcionarios-em-goias.html>>. Acesso em: 26 de Fevereiro de 2014.

G1. **Madeireiros invadem terras de índios que vivem isolados na Amazônia**. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2015/03/madeireiros-invadem-terras-de-indios-que-vivem-isolados-na-amazonia.html>>. Acesso em 17 de jan./2016.

GALAFASSI, G. Entre viejos y nuevos cercamientos: la acumulación originaria y las políticas de extracción de recursos y ocupación del territorio. **Theomai** 26, Segundo Semestre de 2012.

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Galeano de Freitas. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Sergio Faraco. Porto Alegre: L&PM, 2013.

GEERTZ, C. Estar lá, escrever aqui. **Diálogo**, São Paulo, v.22, n.3, p. 58-63, 1989.

_____. **A interpretação das culturas**. Zahar: Rio de Janeiro, 2004.

GERMANI, G. I. **Expropriados terra e água: o conflito de Itaipu**. 2.ed. Salvador: EDUFBA, 2003.

GUDYNAS, E. **Extractivismos: ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza**. CLAES, 2015.

GOMES, H. **Reflexões sobre teoria e crítica em Geografia**. 2.ed. revista e ampliada. Goiânia: Vieira, 2007.

GOMEZ, L.; CHAUL, N.; BARBOSA, J. C. **História Política de Catalão**. Goiânia: Ed. UFG, 1994.

GOMIDE, C. S. Isótopos de enxofre de complexos alcalino-carbonatíticos na margem da Bacia do Paraná - Goiás, Minas Gerais e São Paulo. 119 f. (Mestrado em Geologia), Instituto de Geociências – IGD, Universidade de Brasília – UNB, Brasília/DF, 2011.

GONÇALVES, R, J. de A. F. **A vida pode mudar com a virada da peneira: (re)organização do território e do trabalho no município de Coromandel-MG**. 2012. 274 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), UFG, Catalão-GO, 2012.

_____.; MILANEZ, B.; MENDONÇA, M. R. No horizonte, a exaustão. O contexto da mineração no Brasil: mudanças globais, mudanças locais. In: MENDONÇA, M. L.; STEFANO, D. **Direitos Humanos no Brasil 2015: relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos**. São Paulo: Outras Expressões, 2015. p. 119-130.

GUIMARÃES ROSA, J. **Grande sertão: veredas**. 19.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

GUIMARÃES, B. **O garimpeiro**. São Paulo : Ática, 1995.

HAESBAERT, R. **Des-territorialização e identidade: a rede “gaúcha” no Nordeste**. Niterói: EDUFF, 1997.

_____. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

_____. **Territórios Alternativos.** São Paulo: Contexto, 2006.

HARVEY, D. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo.** Tradução de João Alexandre Peschanski. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

_____. **O novo imperialismo.** Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. 7.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

_____. **O neoliberalismo: história e implicações.** Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. 4.ed. São Paulo: Edições Loyola, 20013.

_____. **Para entender O Capital.** Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. Livro I.

_____. **Os limites do capital.** Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **A produção capitalista do espaço.** Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Annablume, 2005.

HECK, F. M. **Degradação anunciada do trabalho formal na Sadia, em Toledo (PR).** 217 f. Dissertação (mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2013.

IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração. **Informações e análises da economia mineral brasileira.** 6.ed. IBRAM, 2011.

_____. **Orinoco amplia em 50% área de projeto de ouro em Goiás.** 2015. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD_CHAVE=251794>. Acesso: 28 de dez./2015.

IMBERNON, R. A. L. **Evolução geoquímica e mineralógica dos produtos de alteração intempérica sobre as rochas do Complexo Alcalino-Carbonatítico de Catalão I, Goiás.** 1993. 132p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade de São paulo, São Paulo, 1993.

INOCÊNCIO, M. E. **O PRODECER e as tramas do poder na territorialização do capital no Cerrado.** 279 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, 2010.

IPEA. **Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009: análise das Contas Nacionais.** Ipea, N.133, 3 de fevereiro, 2012.

JORNAL OPÇÃO. **Entrevista.** Disponível em: <<http://www.jornalopcao.com.br/posts/entrevista/goias-tem-de-explorar-sua-vocacao-natural-que-e-produzir-alimentos>>. Acesso em: 20 de Nov./2014.

JUNGES, C. **Fim do superciclo das commodities ameaça o Brasil.** 2014. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/fim-do-superciclo-das-commodities-ameaca-o-brasil-edwwf1uh4oqmuqkboc84z895a>>. Acesso em: 25 de Fev./2015.

JUSTIÇA NOS TRILHOS. **Protestos denunciam situação dos moradores do entorno da Estrada de Ferro Carajás.** 2014. Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Serie-de-protestos-denuncia>>. Acesso em: 20 de Dez./2014.

_____. **Duplicação da EFC causa alagamentos e moradores ocupam os trilhos.** 2014. Acesso em: 12 de dez./2014.

_____. **Quilombolas ocupam EFC há dois dias e iniciam greve de fome.** Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Quilombolas-ocupam-EFC-ha-dois>>. Acesso em: 04 de Out./2014.

_____. **Obras no terminal reavivaram conflito entre os pescadores da região e a mineradora.** Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/>. Acesso em: 20 de Abril de 2014.

_____. **Mineradora Vale investirá R\$ 7 bi em logística portuária até 2017.** Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/>. 20 de Abril de 2014.

_____. **Quem é a Vale?** Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/>>. Acesso em: 20 de Abril de 2014.

_____. **Não Vale!** - um filme sobre o impacto da Vale em Carajás. Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Nao-Vale-um-filme-sobre-o-impacto>>. Acesso em: 26 de Abr./2014.

_____. **Recordes, mais recordes:** a extração desenfreada do minério de ferro no Brasil. Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Recordes-mais-recordes>>. Acesso em: 06 de Mar./2015.

JUSTINIANO, E. F. Registro fotográfico. In: VENTURI, L. A. B. (Org.). **Praticando a Geografia:** técnicas de campo e laboratório em geografia e análise ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

KATIA ABREU. **Discurso de posse no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** 2015. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Discurso%20Ministra%20Katia%20Abreu.pdf>. Acesso em 26 de Nov./2015.

KONDER, L. **O que é dialética.** São Paulo: Brasiliense, 1985.

KOSIK, k. **Dialética do concreto**. Tradução de Célia Neves e Adelio Toríbio. 2. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

KOURY, Y. A. O historiador, as fontes orais e a escrita da história. In: MACIEL, L. A.; ALMEIDA, P. R de.; KOURY, Y. A. (Org.). **Outras histórias**: memórias e linguagens. São Paulo: Olho d'Água, 2006. p. 22-43.

LACOSTE, Y. **A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Tradução de Maria Cecília França. 19.ed. Campinas/SP: Papirus, 2012.

LAUDÍVIO Carvalho obteve R\$ 12.156,53 de doações diretas da Vale Energia S.A.
Disponível em: <
<http://www.asclaras.org.br/@candidato.php?CACodigo=1541898&ano=2014> >
acesso em 11 de fevereiro de 2016.

LENCIONI, S. **Região e Geografia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

LENCY, L. F. O Regime jurídico da mineração no Brasil. **Paper do Naea 73**, Fevereiro 1997.

LIMA, V. B. de. **Os caminhos da urbanização/mineração em Goiás**: o estudo de Catalão (1970 -2000). 2003, Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal Uberlândia, Instituto de Geografia, Uberlândia, 2003.

LIMA, S. C. de. **Os Karajá de Aruanã-GO e os Tori**: o Cerrado goiano em disputa. Dissertação (mestrado em Geografia). 174 f. Universidade Federal de Goiás, 2010.

LOURENÇO, E. **Naqueles morros, depois da chuva**. São Paulo: Hedra, 2011.

LOWY, M. **Ideologias e ciência social**: elementos para uma análise marxista. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1985.

LUNA, S. V de. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução; elementos para uma análise metodológica. São Paulo: Educ, 2000.

LUXEMBURGO, R. **A acumulação do capital**: contribuições ao estudo econômico do imperialismo. Tradução de Marijane Vieira Lisboa e Otto Erich Walter Maas. 2.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MAGALHÃES, T.; WOLFART, G. **Cerrado**: o grande potencial agrícola do Brasil? 2013.
http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4230&secao=382. Acesso em: 03 de Nov. de 2015.

MALERBA, J. (Org.). **Diferentes formas de dizer não**: experiências de resistência, proibição e restrição ao extrativismo mineral. Rio de Janeiro, Fase, 2014. p.9-18.

_____. Apresentação: áreas livres de mineração: por que e para quê?. In: MALERBA, J. (Org.). **Diferentes formas de dizer não: experiências de resistência, proibição e restrição ao extrativismo mineral**. Rio de Janeiro, Fase, 2014. p.9-18.

_____. **Brasil prioriza exportação de recursos naturais**. 2013. Disponível em: <http://www.canalibase.org.br/a-aposta-do-brasil-na-exportacao-de-recursos-naturais/>. Acesso em: 23 de Outubro de 2014.

_____.; MILANEZ, B. **Um novo código mineral para quê?** 2012. Disponível em: <http://diplomatie.org.br/artigo.php?id=1317>. Acesso em: 20 de Abril de 2013.

_____.; MILANEZ, B. **Um novo código mineral para quê?** 2014. Disponível em: <http://www.ufjf.br/poemas/files/2014/07/Malerba-2012-Um-novo-c%C3%B3digo-mineral-para-qu%C3%AA.pdf>. Acesso em: 26 de mar./2015.

_____.; MILANEZ, B.; WANDERLEY, L, J. **Novo marco legal da mineração no Brasil: para quê? Para quem?** Rio de Janeiro: Fase, 2012.

MALINOWSKI B. **Um diário no sentido estrito do termo**. Rio de Janeiro: Record; 1997.

_____. **A teoria funcional**. Editora Ática: São Paulo, 1986.

MALVEZZI, R. **Hidronegócio**. 2005. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/2005/02/15.shtml>. Acesso em: 08 de abr./2015.

MAPA de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil. Disponível em: <http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php>. Acesso em: 20 de Abril de 2014.

MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein**. 13 reimpressão. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, Marta Inez Medeiros. **A atualidade do uso do conceito de camponês**. Revista NERA Presidente Prudente Ano 11, nº. 12 pp. 57-67 Jan.-jun./2008.

MARTINS, J de. S. **A sociabilidade do homem simples: cotidiano e história na modernidade anômala**. 2.ed. rev. ampl. São Paulo: Contexto, 2008.

_____. **Expropriação e violência: a questão política no campo**. São Paulo: Hucitec, 1980.

_____. **Os camponeses e a política no Brasil: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político**. Petrópolis: Vozes, 1981.

_____. **A chegada do estranho**. São Paulo: Editora Hucitec, 1993.

_____. **Capitalismo e Tradicionalismo**: estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo, 1975.

MARX, K. Prefácio da Edição Francesa. In: MARX, K. **O capital**. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. p.93.

MASI, D. de. **Criatividade e grupos criativos**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

MATIAS, C. A. C.; MENDES, E. de.P. P. Produção familiar, estratégias de reprodução social / cultural: as comunidades Anta Gorda e Olhos D'água no município de Catalão (GO). In: **Anais**, III Simpósio de Educação Ambiental e I Simpósio Nacional de Educação Ambiental, Universidade Federal de Goiás, Catalão (GO), 2013.

MATOS, R (Coord.). **A tragédia do rio Doce**: a lama, o povo e a água - relatório de campo e interpretações preliminares sobre as consequências do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão (Samarco/VALE/BHP). Belo Horizonte - MG /Juiz de Fora - MG Janeiro/2016.

MATOS, F. de M.; PESSÔA, V. L. S. Observação e entrevista: construção de dados para a pesquisa qualitativa em Geografia Agrária. In: RAMIRES, J. C. de L.; PESSÔA, V. L. S. (Org.). **Geografia e pesquisa qualitativa**: nas trilhas da investigação. Uberlândia: Assis, 2009. p.279-292

MAZZETTO, C. E. **O cerrado em disputa**: apropriação global e resistências locais. Brasília: Confea, 2009.

MCP. **Inicia II Feira e Festa de Sementes, Mudas e Raças Crioulas**. Disponível em: <http://www.mcpbrasil.org.br/noticias/agricultura-camponesa-e-agroecologia/item/1803-inicia-ii-feira-e-festa-de-sementes-mudas-e-racas-crioulas>. Acesso em: 28 de dez./2015.

MENDONÇA, M. R. **A questão regional e o campesinato**: a alhicultura em Catalão-GO. 233 f. Dissertação (Mestrado em História das Sociedades Agrárias) – Instituto de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1998.

_____. **O agronegócio nas áreas de Cerrado**: impasses, preocupações e tendências. 2007. In: FORUM DE C&T NO CERRADO, II. Impactos econômicos, sociais e ambientais no cultivo da cana de açúcar no território goiano. Goiânia/GO, 05 de Out. de 2007. p.18-28.

_____. **A agrobioenergia**: os mitos do setor sucroalcooleiro em Goiás. 2009. 22 f. Disponível em: http://www.geografia.flch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais%20XIXENGA/artigos/Mendonca_MR.pdf. Acesso em: 05 fev. 2010.

_____. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do Sudeste Goiano**. 2004. 457 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

_____. **O neopositivismo na geografia.** Presidente Prudente/São Paulo, 2001. Mimeo.

_____. Complexidade do espaço agrário brasileiro: o agrohidronegócio e as (re)existências dos Povos Cerradeiros. **Terra Livre**, São Paulo/SP Ano 26, V.1, n. 34 p. 189-202 Jan-Jun/2010.

_____. **Código Florestal:** elementos sobre a expressão ambiental da luta de classes no Brasil. Campo - Território, Uberlândia, v. 9, p. 1-25, 2014.

_____. **Geografia, identidade e resistência do trabalho:** o exemplo dos Povos Cerradeiros em Goiás. 2005. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/grupos/nera/publicacoes/singa2005/Trabalhos/Resumos/Marcelo%20Rodrigues%20Mendon%E7a_1_PT_ES.pdf. 20 de novembro de 2015.

_____.; MESQUITA, H. A. **O agrohidronegócio no cerrado goiano: a construção das (re)existências.** In: ENCUESTRO LATINOAMERICANO CIENCIAS SOCIALES Y REPRESAS, 1 e ENCONTRO BRASILEIRO CIÊNCIAS SOCIAIS E BARRAGENS, 2. Anais... Salvador, 2007.

_____.; PELÁ, M. Cerrado Goiano: encruzilhada de tempos e territórios em disputa. In: PELÁ, M.; CASTILHO, D. (Org.). **Cerrados:** perspectivas e olhares. Goiânia: Editora Vieira, 2010. p.50-70.

MESQUITA, H. A. de. **A modernização da agricultura.** Um caso em Catalão – Goiás. Dissertação (Mestrado em História das Sociedades Agrárias), Universidade Federal de Goiás, Instituto de Ciências Humanas e Letras, Goiânia, 1993.

_____. **A luta pela terra no país do latifúndio:** quando um conflito por terra se torna um massacre contra trabalhadores. Rondônia, 1995. In: Campo-Território: revista de geografia agrária, Uberlândia, v.3, n. 6, p. 109-124, ago. 2008.

MESQUITA, J. A. S. **Trabalhadores das minerações em Catalão.** 42 f. Monografia (graduação em História), Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, Departamento de História, 1995.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital.** Tradução de Paulo Cezar Castanheira e Sérgio Lessa. São Paulo: Boitempo, 2006.

_____. **O desafio e o fardo do tempo histórico.** Tradução de Ana Cotrim e Vera Cotrim. São Paulo: Boitempo, 2007.

_____. **A teoria da alienação em Marx.** Tradução de Isa Tavares. São Paulo: Boitempo, 2006.

_____. **A montanha que devemos conquistar:** reflexões acerca do Estado. Tradução de Maria Izabel Lagoa. São Paulo: Boitempo, 2015.

MILANEZ, B. **O novo marco legal da mineração: contexto, mitos e riscos**. In: Julianna Malerba. (Org.). Novo marco legal da mineração no Brasil: Para que? Para quem? 1ed. Rio de Janeiro: Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional, 2012, v. 1, p. 19-88.

_____. **Preço de commodity pode ter relação com o desastre em MG, diz engenheiro**. 2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/12/1716199-preco-de-commodities-pode-ter-relacao-com-desastre-em-mg-diz-engenheiro.shtml>>. Acesso em: 03 de Jan./2016.

_____. ; SANTOS, R. S. P. . Neodesenvolvimentismo e neoextrativismo: duas faces da mesma moeda?. In: **Anais**, 37º Encontro Anual da ANPOCS, 2013, Águas de Lindóia, 2013.

_____.; SANTOS, R. S. P. **Neodesenvolvimentismo e neoextrativismo**: duas faces da mesma moeda? 2013. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/poemas/publicacoes/modelosii/>>. Acesso em: 14 de Nov./2014.

_____.; SANTOS, R. S. P. Neoextrativismo no Brasil? Uma análise da proposta do novo marco legal da mineração. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 10, p. 119-148, 2013.

_____.; SANTOS, R. S. P. Topsy-turvy neo-developmentalism: an analysis of the current Brazilian model of development. **Revista de Estudios Sociales**, N.35, v. 53. 2015. p. 12-28.

MMA. **Macrozoneamento ecológico-econômico do Bioma Cerrado**: diagnóstico do meio físico-biótico, socioeconômico e juridico-institucional, na escala de referência de 1:1.000.000. Brasília/DF, Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável, 2012. Volume 1.

MORAES, A. C. R.; COSTA, W. M da. **Geografia crítica**: a valorização do espaço. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 1987.

MOREIRA, M. L. O.; et.al. (Org.). **Geologia do Estado de Goiás e Distrito Federal**: texto explicativo do mapa geológico do Estado de Goiás e Distrito Federal. Goiânia: Serviço Geológico do Brasil (CPRM), 2008.

MOREIRA, R. **O discurso do avesso** (Para a crítica da geografia que se ensina). Rio de Janeiro: Dois Pontos Editora Ltda, 1987.

_____. **A geografia serve para desvendar máscaras sociais**. 1982. Disponível em: <http://geografialinks.com/site/wp-content/uploads/2008/06/moreira-ruy_a-geografia-serve-para-desvendar-mascaras-sociais.pdf>. Acesso em: 20 de jan./2014.

_____. O Capítulo 24 e o segredo da atualidade analítico-estrutural do Capital de Marx. **Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (Anpege)**, p.9-19, V.11, n.16, jul-dez.2015.

_____. Assim se passaram dez anos (a renovação da geografia no Brasil no Período 1978-1988). **GEOgraphia**, Rio de Janeiro,– Ano. II – No 3, p. 27-49, 2000.

_____. **Formação do espaço agrário brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

_____. Modelo industrial e meio ambiente no espaço brasileiro. **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, Ano V, n.9, p. 7-28, 2003.

_____. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo: Editora Contexto, 2007.

_____. **Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica**. São Paulo: Contexto, 2011.

_____. **A formação espacial brasileira**: contribuição crítica aos fundamentos espaciais da geografia do Brasil. 2.ed. Rio de Janeiro: Consequência, 2014.

_____. **O que é Geografia?** 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

_____. **O movimento operário e a questão cidade-campo no Brasil**. Classes urbanas e rurais na formação da geografia operária brasileira. 2.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Consequência, 2013.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. 8.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya ; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2000.

MOSCA, J; SELEMANE, T. **Eldorado Tete**: os mega projetos de mineração. Maputo: CIP, 2011.

_____; SELEMANE, T. **Grandes projectos e segurança alimentar em Moçambique**. Maputo/Moçambique, 2013.

MOYSÉS, A.; SILVA, E. R. da. Ocupação e urbanização dos cerrados: desafios para a sustentabilidade. **Cadernos MetrÓpole**, 20 pp. 197-220 2º sem. 2008.

MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra. **Acampamento Dom Tomás Balduino**: um símbolo nacional da luta pela reforma agrária. <http://www.mst.org.br/2015/02/24/acampamento-dom-tomas-balduino-um-simbolo-nacional-da-luta-pela-reforma-agraria.html>. Acesso em: 12 de Março de 2015.

_____. **Ocupação em Goiás é batizada com o nome de Dom Tomás Balduino**. 2014. Disponível em: <http://www.mst.org.br/2014/09/01/ocupacao-em-goias-e>

batizada-com-o-nome-de-dom-tomas-balduino.html. Acesso em: 12 de Março de 2015.

_____. **Três mil famílias do MST ocupam a fazenda Santa Mônica, do senador Eunício Oliveira.** Disponível em: <<http://www.mst.org.br/2014/09/01/tres-mil-familias-do-mst-ocupam-a-fazenda-santa-monica-do-senador-eunicio-oliveira.html>>. Acesso em: 12 de Março de 2015.

NASCIMENTO, A. C. **E cadê o campesinato que estava aqui? A transformação do território do Vale do Rio São Marcos a partir da Hidrelétrica Serra do Facão.** Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2014.

NAVES, J. de C. **A questionável energia do desenvolvimento:** a construção do parque gerador hidrelétrico brasileiro e a expropriação camponesa. Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, 2011.

NAVES, L. M. de. S.; MENDES, E. de. P. P. Agricultura familiar e identidade territorial: a comunidade rural Olhos d'água no município de Catalão (GO). In: **Anais**, III Simpósio de Educação Ambiental e I Simpósio Nacional de Educação Ambiental, Universidade Federal de Goiás, Catalão (GO), 2013.

NERUDA, P. **Canto Geral.** Tradução de Paulo Mendes Campos. São Paulo; Círculo do Livro S.A, 1980.

_____. **Confesso que vivi:** memórias. Tradução de Olga Savary. 7.ed. São Paulo: Difel Difusão Editorial S.A, 1979.

NERY, V. C. A. **Rezas, crenças, simpatias e benzeções:** costumes e tradições do ritual de cura pela fé. 2006. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/120415399193864084132347838529996558992.pdf>>. Acesso em: 08/02/2016.

NETO, M. C. N. F. **Política, razão e desrazão:** dimensões políticas e históricas do “insucesso” do Pólo Minero-Químico Industrial de Catalão/Ouvidor (1962-1992). Dissertação (Mestrado em História), Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 1998.

NETO, N. T. **Pesquisa qualitativa em geografia.** Presidente Prudente/SP, 2012. Mimeo.

NICOLI, T. A. **Proposição de uma nova sistemática de disposição dos rejeitos magnéticos provenientes do beneficiamento da rocha fosfática na Mina Chapadão, Catalão, GO.** 81f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto/MG, 2014.

O POPULAR. **Derrocada na mineração.** 2016. Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/economia/impacto-econ%C3%B4mico-devastador-1.1024705>. Acesso em: 28 de fev./2016.

_____. **Engenheiro morre em soterramento.** Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/cidades/engenheiro-morre-em-soterramento-1.873194>>. Acesso em: 28 de set./2015.

_____. **Impacto econômico devastador:** sem a Votorantim, Niquelândia já faz as contas do imenso prejuízo para o município. 2016. Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/economia/impacto-econ%C3%B4mico-devastador-1.1024705>>. Acesso em: 28 de Mai./2015.

_____. **Tesouros que transformam a economia.** Goiânia, domingo, 6 de Abril de 2014. p.20.

OCMAL. **Legislación Minera en el Derecho Comparado.** Los casos de: Chile, Equador, Peru, Guatemala, El Salvador. 2012.

OLIVEIRA, J. C. **Laudo entregue na Câmara revela contaminação do Rio Doce; Código de Mineração tem novo relator.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camارانoticias/noticias/meio-ambiente/503351-laudo-entregue-na-camara-revela-contaminacao-do-rio-doce-codigo-de-mineracao-tem-novo-relator.html>>. Acesso em 11 de fev./2016.

OLIVEIRA, A. U de. **A agricultura camponesa no Brasil.** São Paulo: Contexto, 1991.

_____. A questão da aquisição de terras por estrangeiros no Brasil - um retorno aos dossiês. **Agrária**, São Paulo, No. 12, pp. 3-113, 2010.

_____. **A geografia das lutas no campo.** 6. ed. São Paulo: Contexto, 1994.

_____. **Agricultura e Indústria no Brasil.** In: Boletim Paulista de Geografia. São Paulo: AGB, 1981.

_____. **Barbárie e modernidade:** o agronegócio e as transformações no campo. Disponível em: <http://files.professorreinaldosousa.webnode.com/200000157ea7e8eb78d/BARB%C3%81RIE%20E%20MODERNIDADE.pdf>>. Acesso em 06 de Março de 2015.

_____. **Integrar para (não) entregar:** políticas públicas e Amazônia. Campinas, SP: Papirus, 1988.

_____. **Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária.** FFLCH São Paulo, 2007.

_____. **Os agrocombustíveis e a produção de alimentos.** Disponível em: <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaagricola/25.pdf>>. Acesso em: 06 de Mar./2015.

OLIVEIRA, C. R. **Quem é Quem nas discussões do Novo Código da Mineração**. 2014. Rio de Janeiro: Ibase, 2015.

OLIVEIRA, V. T de. **Empresas mineradoras: a construção de um discurso**. 41 f. Monografia (graduação em História), Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, Departamento de História, 1996.

PALACIN, L. **Goiás 1722 – 1822: estrutura e conjuntura numa Capitania de Minas**. 2.ed. Goiânia: Oriente, 1976.

PALMÉRIO, M. **Vila dos Confins**. 22.ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1984.

PAULINO, E. T. Territórios em disputa e agricultura. In: PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Org.). **Campesinato e territórios em disputa**. São Pulo: Expressão Popular, 2008. p.213-238.

PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Org.). **Campesinato e territórios em disputa**. São Pulo: Expressão Popular, 2008. p.213-238.

PEDROSA, L. E. **A apropriação do relevo urbano e suas implicações sócio-ambientais: um estudo de caso em Catalão (GO)**. 151f. Dissertação (mestrado em Geografia), Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2001.

PEDROSA, L. E.; MENDONÇA, M. R.; OLIVEIRA, A.; L.; VENÂNCIO, M. **Diagnóstico e monitoramento sócio ambiental da cidade de Catalão-GO e do entorno**. Universidade Federal de Goiás – Campus de Catalão. Catalão: Ministério Público de Goiás – Curadoria do Meio Ambiente, 2005.

PERPETUA, G. M. **A mobilidade espacial do capital e da força de trabalho na produção de celulose e papel: um estudo a partir de Três Lagoas (MS)**. 251 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Grande Dourados (MS), 2012.

PERPETUA, G. M. **Pilhagem territorial e degradação do trabalho nos novos espaços da produção de celulose no Brasil. Pegada Eletrônica**, Presidente Prudente (SP), 2014.

PESSÔA, V. L. S. **Ação do Estado no Cerrado das zonas de Paracatu e Alto Paranaíba – MG**. 1988. 238 f. Tese (Doutorado em Organização do Espaço) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1988.

_____. Pesquisa e conhecimento: construindo os “saberes”... **Dialogus**, Ribeirão Preto, v.1, n.2, p. 15-27, 2006.

_____. A nova geografia e o (re)pensar teórico-metodológico sobre o espaço brasileiro. In: **Colóquio Brasileiro de História do Pensamento Geográfico**, I., 2008. Uberlândia, **Anais...** Uberlândia: UFU, 2008. 1 CD-ROM.

PINHEIRO, E. Perigo potencial também em Goiás. *O Popular*, Goiânia, 22 de novembro de 2015. p. 04.

PIOVESAN, E. **Câmara aprova texto-base do projeto que regulamenta terceirização.** 2015. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/485428-CAMARA-APROVA-TEXTO-BASE-DO-PROJETO-QUE-REGULAMENTA-TERCEIRIZACAO.html>. Acesso em: 26 de Janeiro de 2016.

PIRES, M. O. Programas agrícolas na ocupação do Cerrado. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v. 3, n.1-3, p. 111-131, 2000.

PLANO NACIONAL DE MINERAÇÃO 2030 (PNM – 2030). Brasília: MME, 2010.

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

PORTAL CATALÃO. **Vale Fertilizantes patrocina Festa de Nossa Senhora do Rosário.** Disponível em: <http://www.portalcatalao.com.br/portal/noticias/cidade/vale-fertilizantes-patrocina-festa-de-nossa-senhora-do-rosario,MTMwOTI.html>. Acesso em: 03 de mai./2014.

PORTELLI, A. O que faz a história diferente. **Projeto História**, São Paulo, v.14, p.25-39, fev. 1997.

_____. A filosofia e os fatos: narração, interpretação e significado nas memórias e nas fontes orais. **Tempo**, Rio de Janeiro, Vol. 1, nº 2, p. 59-72, 1996.

_____. Tentando aprender um pouquinho: algumas reflexões sobre a ética na história oral. **Projeto História**, São Paulo, n.15, p. 13-33, 1997.

_____. “O momento da minha vida”: funções do tempo na história oral. In: FENELON, D. R. et. al. (Org.). **Muitas memórias, outras histórias**. São Paulo: Olho d'Água, 2004. p. 297-313.

PORTO, B. **Hoje em Dia. Em meio à crise hídrica, minerodutos utilizam água dos rios para levar polpa de ferro ao porto.** 2015. Disponível em: <http://www.hojeemdia.com.br/noticias/economia-e-negocios/em-meio-a-crise-hidrica-minerodutos-utilizam-agua-dos-rios-para-levar-polpa-de-ferro-ao-porto-1.295245>. Acesso em: 15 de nov./2015.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

_____. **De sabores, de saberes e de poderes.** 2010. Disponível em: <<http://alainet.org/active/39084&lang=es>>. Acesso em: 20 dez. 2010.

_____. **O desafio ambiental.** 3.ed. Rio de Janeiro, Record. 2013.

_____. **Os (des)caminhos do ambiente.** 15.ed. São Paulo: Contexto, 2013.

PÓVOA NETO, H. **No caminho das pedras:** itinerários na formação da mobilidade garimpeira em Goiás. 1998. 363 f. Tese (Doutorado em Geografia), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

PRADO Jr., C. **O que é filosofia.** São Paulo: Brasiliense, 2012.

PREFEITURA DE CATALÃO. **Presidente da Anglo American diz estar aberto às parcerias com a prefeitura.** Disponível em: <<http://www.catalao.go.gov.br/noticias/2013/03/20/presidente-da-anglo-american-diz-estar-aberto-%C3%A0s-parcerias-com-a-prefeitura/>>. Acesso em: 10 de Jan./2016.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **A nova aliança:** metamorfose da ciência. Tradução de Miguel Faria e Maria Joaquina Machado Trincheira. Brasília: Universidade de Brasília, 1991.

QUAINI, M. **Marxismo e Geografia.** Tradução de Liliana Lagana Fernandes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. **A construção da Geografia Humana.** Tradução de Liliana Lagana Fernandes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

QUIJANO, A. **Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina.** 2005. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf>. Acesso em: 10 de dez./2015.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Editora Ática, 1993.

RAMOS, C. **Catalão de ontem e de hoje (curiosos fragmentos de nossa história).** Dist. Kalil: Catalão, 1984.

RAMOS, H. de. C. **Tropas e boiadas.** 8.ed. Goiânia: Editora UFG, 1998.

REY, F. G. **Pesquisa qualitativa e subjetividade:** os processos de construção da informação. Tradução de Marcel Aristides Ferrada Silva. São Paulo: Thomson, 2005.

RIBEIRO, R. F. **Florestas anãs do sertão:** o Cerrado da história de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

_____. **Sertão, lugar desertado:** o Cerrado na cultura de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

RODRIGUES; D. E.; FERREIRA, I. M. **Agricultura familiar e empreendimentos hidrelétricos:** as unidades de produção familiar afetadas pela UHE Serra do Facão

em Catalão (GO). In: **Anais**, III Simpósio de Educação Ambiental e I Simpósio Nacional de Educação Ambiental, Universidade Federal de Goiás, Catalão (GO), 2013.

ROTHMAN, F, D. A expansão dos projetos de barragens e mineração na Zona da Mata: articulando as lutas de resistência a favor da agricultura familiar. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p.360-380.

SAFATLE, V. **Nação cartelizada**. 2011. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/nacao-cartelizada>. Acesso em 20 de Fev./2014.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. **Viagem à Província de Goiás**. Tradução de Regina Regis Junqueira. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia; São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo, 1975.

SALIM, C. A.; EMÍDIO, A. R. C.; ROCHA, P. M. W. da. **Identificação, mensuração e análise dos acidentes, doenças e mortes no setor mineral**: construção de modelo de monitoramento das condições de trabalho e saúde dos trabalhadores das minerações. Belo Horizonte, 2013.

SALLES, G. V. F. de. **Economia e escravidão na capitania de Goiás**. Goiânia: Ed. da UFG, 1992.

SAMPAIO Jr., P. A. **Desenvolvimentismo e neodesenvolvimentismo**: tragédia e farsa. Serviço Social & Sociedade, 112, 672-688, 2012.

SANT'ANA, D. **Estado, direito e produção de alimentos**: análise a partir do “ponto de estrangulamento” no setor de fertilizantes. 347 f. Tese (doutorado), Departamento de Direito Econômico e Financeiro da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SANTANA, A. T. de. **A territorialização da indústria automobilística em catalão e as mudanças no trabalho**. 280f. Dissertação (mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2011.

SANTOS, B. S. de. S. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

_____. **Um discurso sobre as ciências**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. Por uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, N.63, p. 237-280, Outubro de 2002.

SANTOS, D. Imperialismo: manifestações e consequências. **Revista PucViva**, São Paulo, Ano 6, N.20, Abril a Junho, 2004.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **Técnica, espaço, tempo**. 5.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. São Paulo: Record, 2001.

_____. **O trabalho do geógrafo no terceiro milênio**. Tradução de Sandra Lencioni. 5.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

_____. **Por uma Geografia Nova**. 6.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **Da totalidade do lugar**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia**. 6.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. O espaço geográfico como categoria filosófica. **Terra Livre**, São Paulo, n. 5, p. 9-20, 1988.

_____. **Os grandes projetos: sistema de ação e dinâmica espacial**. In: CASTRO, E. et. al. (Org.). **Industrialização e grandes projetos: desorganização e reorganização do espaço**. Belém: Gráfica e Editora da UFPA, 1995. p. 13-20.

_____. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n° 54, p. 81-99, junho, 1977.

_____. O dinheiro e o território. **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, Ano.1, N. 1, 1999.

_____.; SILVEIRA, M. L. S. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2013.

_____. et. al. O papel ativo da Geografia: um manifesto. **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano V, n° 9, pp. 103-109, jul/dez., 2000.

SANTOS, R. S. P. **O Projeto Neoextrativista e a disputa por Bens Naturais no Território: mineração, direitos e contestação social em torno da terra e da água**. In: CPT. **Conflitos no Campo Brasil – 2012**. CPT Nacional, Goiânia, 2013. pp. 75-86.

_____. Mineração no Brasil: Por um debate amplo sobre a captura das rendas minerais. **Não Vale**, Açailândia, II Edição, p. 75-89, 2013.

_____. **Fundamentos para a criação de um fundo social e comunitário da mineração no Brasil**. Rio de Janeiro: IBASE, 2012

_____. **Plano de Mineração Nacional e os impactos sociais no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/517837-plano-de-mineracao-nacional-e-os-impactos-sociais-no-brasil-entrevista-com-rodriigo-salles-pereira-dos-santos>>. Acesso em: 26 de Abr./de 2015.

_____.; MILANEZ, B. **Neodesenvolvimentismo às avessas?** Uma análise do atual modelo de desenvolvimento brasileiro Rio de Janeiro: Texto para Discussão. 2014.

_____.; MILANEZ, B. **Neoextrativismo no Brasil?** Atualizando a análise da proposta do novo marco legal da mineração. In: Seminário Internacional Carajás 30 Anos: resistências e mobilizações frente a projetos de desenvolvimento na Amazônia oriental, 2014, São Luís. 2014.

SANTOS, V. C. dos. **Extensão rural e valorização dos saberes/fazeres da comunidade quilombola Kalunga de Monte Alegre de Goiás (GO)**. 186f. Dissertação (mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Catalão, 2015.

SANTOS, J. F. dos. **Memórias do Distrito Diamantino**. Petrópolis: Vozes, 1978.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SAQUET, M. A. Estudos territoriais: os conceitos de território e territorialidade como orientações para uma pesquisa científica. In: FRAGA, N. C. (Org.) **Territórios e fronteiras: (re)arranjos e perspectivas**. Florianópolis: Insular, 2011. p.33-50.

SARTRE, J. P. **O existencialismo é um humanismo; A imaginação; Questão de método**. Seleção de textos de José Américo Motta Pessanha; traduções de Rita Correia Guedes, Luiz Roberto Salinas Forte e Bento Prado Júnior. 3.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987. Coleção Os Pensadores.

SAUER, S.; PEREIRA LEITE, S. A estrangeirização da propriedade fundiária no Brasil. **Artigos Mensais OPPA**, nº36, agosto 2010.

SCLIAR, C. **Geopolítica das minas do Brasil**. Rio de Janeiro: Revan, 1996.

SED. **Empresa australiana explorará ouro em Faina; investimentos totalizam R\$ 39 milhões**. 2015. Disponível em: <<http://www.sic.goias.gov.br/post/ver/196908/empresa-australiana-explorara-ouro-em-faina-investimentos-totalizam-r-39-milhoes>>. Acesso: 28 de dez./2015.

SEGPLAN. **Por R\$ 9 milhões, Vale arremata áreas de titânio da Metago**. 2013. Disponível em: <<http://www.segplan.go.gov.br/post/ver/155989/por-r-9-milhoes-vale-arremata-areas-de-titanio-da-metago>>. Acesso em: 14 de Mai./2014.

SEMMAC. **Secretaria de Meio Ambiente vistoria barragens de Catalão.** 2015. Disponível em: <<http://www.catalao.go.gov.br/noticias/2015/11/27/secretaria-de-meio-ambiente-vistoria-barragens-de-catal%C3%A3o/>>. Acesso em: 02 de fev./2016.

_____. **Semmac debate sistema de inventário dos resíduos sólidos industriais e de mineração.** Disponível em: <<http://www.catalao.go.gov.br/noticias/2014/06/12/semmac-debate-sistema-de-invent%C3%A1rio-dos-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-industriais-e-de-minera%C3%A7%C3%A3o/>>. Acesso em: 03 de mar./2016.

_____. **Relatório de Fiscalização N° 268/2014.** Catalão (GO), 2015.

SEOANE, J. Neoliberalismo y ofensiva extractivista Actualidad de la acumulación por despojo, desafíos de Nuestra América. **Theomai** 26, Segundo Semestre de 2012.

_____.; TADDEI, E.; ALGRANATI, C. **Extractivismo, despojo y crisis climática.** desafíos de los movimientos sociales y los proyectos emancipatorios en Nuestra América. Buenos Aires: Herramienta y El Colectivo, 2013.

SEVÁ FILHO, A. O. Problemas intrínsecos e graves da expansão mineral, metalúrgica, petrolífera e hidrelétrica nas Amazônias. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p.114-147.

_____. **Territórios e grupos humanos ameaçados e atingidos por grandes projetos.** 2007. Disponível em: www.ifch.unicamp.br/profseva/ementa_HS123_928_PE180_profSEVA_jun07.pdf. Acesso em: 19 de jun./2014.

_____. Conhecimento crítico das mega – hidrelétricas: para avaliar de outro modo alterações naturais, transformações sociais e a destruição dos monumentos fluviais. In: **ANAIS** do II Encontro nacional da ANPPAS - Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, Indaiatuba, SP, maio de 2004.

_____. Estranhas catedrais. Notas sobre o capital hidrelétrico, a natureza e a sociedade. **Ciência e Cultura**, Revista da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, ano 60, v. 3, p.44-50, julho/agosto/setembro, 2008.

SEVCENKO, N. **A Corrida para o Século XXI:** no loop da montanha-russa. São Paulo: Cia. das Letras, 2001

SILVA, G. B.; MENDES, E. de.P. P. Agricultura familiar e as relações de gênero na Comunidade Tambiocó, Catalão (GO). In: **Anais**, III Simpósio de Educação Ambiental e I Simpósio Nacional de Educação Ambiental, Universidade Federal de Goiás, Catalão (GO), 2013.

SILVA, J. B. da. **Mineradoras: mudanças na Comunidade Chapadão – Catalão 1960-1980.** 38 f. Monografia (graduação em História), Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, Departamento de História, 2003.

SILVA, J. M. P. da. **Poder, governo e território em Carajás.** 198f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2003.

SILVA, L. G. da. **Avá-Canoeiro, a resistência dos bravos no Cerrado do norte goiano: do Lugar ao Território – Goiânia.** 146f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Instituto de Estudos Sócio-Ambientais da Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal de Goiás, 2010.

SILVA, M. D. **Rádio na zona rural Chapadão: década de 50.** 38 f. Monografia (graduação em História), Universidade Federal de Goiás, Departamento de História, 1998.

SILVA, V. de P. da. **Efeitos sócio-espaciais de grandes projetos em Nova Ponte – MG: reorganização do espaço urbano e reconstrução da vida cotidiana.** Tese (Doutorado em Geografia), Rio de Janeiro: UFRJ /IGEO / PPGG, 2004.

SILVA, K. C. da. **Do salto Luiz XV à boca bico de ferro: o trabalho feminino na empresa Fosfertil de Catalão (GO).** 102f. Dissertação (mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2010.

SILVA, L. de P. Catalão: as transformações sócio-econômicas e seus reflexos na organização socioespacial urbana nas décadas de 70/90. 110f. Dissertação (mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2000.

SILVA, R. da. **A implantação da Mitsubishi em Catalão: estratégias políticas e territoriais da indústria automobilística nos anos 90.** 202f. Dissertação (mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2002.

SILVEIRA, M. L. Geografia e mundo contemporâneo: pensando as perguntas significativas. **Boletim Campineiro de Geografia.** v. 2, n. 2, 2012.

SMITH, N. **Desenvolvimento desigual: natureza, capital e a produção do espaço.** Tradução de Eduardo de Almeida Navarro. São Paulo: Bertrand Brasil, 1988.

SOUSA, J. L. V. de. **Pobres garimpeiros de riqueza: a geografia dos diamantes de Três Ranchos, Goiás.** 170 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás - Regional Catalão, 2012.

SOUSA, M. L. de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SOUZA JR., A. de. **O Cerrado e o seu brilho**. São Paulo, 2009.

SOUZA, C. V. **A pátria Geográfica: sertão e litoral no pensamento social brasileiro**. 2.ed. Goiânia: Editora da UFG, 2015.

SOUZA, M. A. T. de. **Ouro Fino: arqueologia histórica de um arraial de mineração do século XVIII em Goiás**. Dissertação (Mestrado em História das Ciências Agrárias), Faculdade de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal de Goiás, 2000.

SPOSITO, E. S. **Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: Editora da UNESP, 2004.

STRAUCH, J. C. M et.al. Grandes mineradoras e a comunidade em Niquelândia (GO). *In: Recursos Minerais & Sustentabilidade Territorial: grandes minas*/Francisco Rego Chaves Fernandes, Maria Amélia Rodrigues da Silva Enríquez, Renata de Carvalho Jimenez Alamino (Eds.). – Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011. P. 135-162

STRECK, D. R. Pesquisa é pronunciar o mundo: notas sobre método e metodologia. *In: BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. (Orgs). Pesquisa participativa: a partilha do saber*. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2006. p.263-276.

SVAMPA, M. et. al. (Org.) **Movimientos socioambientales en América Latina**. Buenos Aires/Argentina: Clacso, 2012.

SUERTEGARAY, D. M. A. Pesquisa de campo em Geografia. **GEOGRAPHIA**, Rio de Janeiro, v.4, n.7, 2002.

SUSSUMO, V. P. M. **A reestruturação produtiva do capital e os rearranjos do trabalho no território fabril: um estudo sobre os trabalhadores da Fosfertil em Catalão (GO)**. 139f. Dissertação (mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2005.

SVAMPA, M. et. al. (Org.) **Movimientos socioambientales en América Latina**. Buenos Aires/Argentina: Clacso, 2012.

TAFACKI, M. C. **Grandes Projetos hidrelétricos e território: um estudo comparativo de Paulo Afonso e Sobradinho**. 140 f. Dissertação. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, UFRJ, 1994.

TARREGA, M. C. V. B.; FRANCO, R. N. **A mineração em território quilombola: reflexões a partir do caso do quilombo Kalunga**. 2013. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=2377f9eb902f3c58>. Acesso em: 23 de mai./2016.

TEIXEIRA GUERRA, A.; JOSÉ TEIXEIRA GUERRA, A. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TEIXEIRA NETO, A. **O território goiano-tocantinense: formação e processo de povoamento e urbanização**. Goiânia, 2009. Mimeo.

THOMAZ JUNIOR, A. **(Des)realização do trabalho: se camponês, se operário! (Repensar crítico sobre a classe trabalhadora no Brasil)**. 2005. Disponível em: <<http://www.gepec.ufscar.br/textos-1/textos-educacao-do-campo/des-realizacao-do-trabalho-se-campones-se-operario-repensar-critico-sobre-a-classe-trabalhadora-no-brasil/view>>. Acesso em: 10 de Mar./2015.

_____. **Dinâmica geográfica do trabalho no século XXI: limites explicativos, autocrítica e desafios teóricos**. 2009. 500 f. Tese (livre-docência) – Presidente Prudente, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2009.

_____. **O agrohidronegócio no centro das disputas territoriais e de classe no Brasil do século XXI**. CAMPO-TERRITÓRIO, Uberlândia/MG, v.5, n.10, ago. 2010. p. 92-122.

_____. Trabalho de campo: o laboratório por excelência do geógrafo. In: THOMAZ JÚNIOR, A. **Geografia Passo-a-Passo: ensaios críticos dos anos 90**. Presidente Prudente: Centelha, 2005. p.20-26.

_____. Trabalho e território em disputa: algumas considerações. In: PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. **Campesinato e territórios em disputa**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 327-352.

_____. **O agrohidronegócio e os conflitos pelo acesso e uso da água**. VII SINGA, Goiânia, 2015.

THOMPSON, P. **A voz do passado: história oral**. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

THOMPSON, E. P. **A formação da classe operária inglesa: a árvore da liberdade**. Tradução de Denise Bottmann. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

VAINER, C. B.; ARAÚJO, F. G. B. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

VAINER, C. B.; ARAÚJO, F. G. B. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

_____.; OLIVEIRA, F.; LIMA JÚNIOR, P. de N. Notas metodológicas sobre a análise de grandes projetos urbanos. In: OLIVEIRA, F. L. de; CARDOSO, A. L.; COSTA, H. S. de M.; VAINER, Carlos B. (Org.) **Grandes projetos metropolitanos**: Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012. p. 11-23.

VALE. **A Vale no Brasil**. 2015. <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/across-world/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 15 de nov./2015.

_____. **Energia.** 2015. Disponível em: <<http://mundo.intranetvale.com.br/PT/Unidade/Content/Brasil>>. Acesso em: 25 de Nov./2015.

VALE FERTILIZANTES. **Formulário de referência 2011 – Vale Fertilizantes S.A.** 2011. Mimeo.

VELÁSQUEZ, J, F, V. **Consolidación de la gran minería transnacional em latinoamérica.** Theomai, Buenos Aires/Argentina, número 25, p.46-57, 2012.

VASCONCELLOS, L. de. **Santa Dica:** encantamento do mundo ou coisa do povo. 2.ed. Goiânia: Editora da UFG, 2013.

WANDERLEY, L. J. de M. **Geografia do ouro na Amazônia brasileira:** uma análise a partir da porção meridional. 315f. Tese (Doutorado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

_____. Ouro como moeda, ouro como *commodity*. **Revista de Economia Política e História Econômica**, número 34, agosto de 2015.

WHITAKER, D. C. A transcrição da fala do homem rural: fidelidade ou caricatura. In: WHITAKER, D. C. A. **Análises de entrevistas em pesquisas com histórias de vida.** Cadernos CERU, Série 2, n.11,p. 147-158, 2000. p. 154-158.

_____. A. Análises de entrevistas em pesquisas com histórias de vida. **Cadernos CERU**, Série 2, n.11,p. 147-158, 2000.

ZHOURI, A. **Mapa dos conflitos ambientais de Minas Gerais.** Disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/?pg=apresentacao>. Acesso em: 12 de jan./2013.

_____.; LASCHEFSKI, K. (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

_____.; LASCHEFSKI, K. **Conflitos ambientais.** Disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/?pg=txtAnalitico>. Acesso em: 20 de Fev./2013.

ZONTA, M. **A luta dos atingidos pela mineração.** 2013. Disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/26487>>. Acesso em: 13 de abr./2014.

_____. **Mais um acidente na Estrada de Ferro de Carajás.** 2011. Disponível em: <<http://www.justicanostrilhos.org/Mais-um-acidente-na-Estrada-de>>. Acesso em: 20 de Jan./2016.