

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PONTAL
CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM HISTÓRIA

GUSTAVO FERNANDES DOMINGUES

Mineração, uma história de exploração e poluição: uma análise dos impactos socioambientais da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas (1939-2018)

ITUIUTABA-MG

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PONTAL
CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM HISTÓRIA

GUSTAVO FERNANDES DOMINGUES

Mineração, uma história de exploração e poluição: uma análise dos impactos socioambientais da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas (1939-2018)

Monografia apresentada ao Curso de História do Instituto de Ciências Humanas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de graduado em História Licenciatura e Bacharelado, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Dalva Maria de Oliveira Silva.

ITUIUTABA-MG

2023

GUSTAVO FERNANDES DOMINGUES

Mineração, uma história de exploração e poluição: uma análise dos impactos socioambientais da Votorantim Cimentos em Itáú de Minas (1939-2018)

Monografia apresentada ao Curso de História do Instituto de Ciências Humanas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de graduado em História Licenciatura e Bacharelado.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Dalva Maria de Oliveira Silva

Coorientador: Prof. Dr. Eduardo Giavara

Data da aprovação: 10/08/2023

Banca examinadora

Prof.^a Dr.^a Dalva Maria de Oliveira (Orientadora)
(ICHPO-UFU)

Prof. Dr. Eduardo Giavara (Coorientador)
(UFG)

Prof. Dr. Ely Bergo
(FAFICH-UFMG)

Prof.^a Dr.^a Angela Aparecida Teles
(ICHPO-UFU)

Aos ambientes naturais da minha região, às montanhas e planícies perto de onde eu nasci, aos rios, córregos e represas que sempre nadei e pesquei, às florestas, minas d'águas e jazidas que existiam e não existem mais. A todos os educadores que passaram pela minha trajetória de vida até aqui, desde o que chamamos de natureza, minha família e meus professores.

AGRADECIMENTOS

É com muita alegria que escrevo essas duas páginas, pois elas me fazem refletir sobre uma série de experiências com pessoas, lugares, e projetos que contribuíram de várias formas na minha jornada até aqui, no que diz respeito ao meu processo de formação pessoal e intelectual.

Gostaria de agradecer aos meus pais, Fabiana Margarida Fernandes Domingues e Adriano José Domingues, por terem me apoiado e incentivado a mudar para longe de casa para poder cursar História. Ao meu irmão, Rodrigo Fernandes Domingues, pelos choros e risadas que tivemos juntos durante a pandemia, morando junto com o nosso avô. Aos meus avós, Olavo, Marilda e Ilson, que estando longe de casa para estudar, sempre foi muito confortante ouvir a voz de vocês pelo celular. A todos os familiares e amigos que me apoiaram e deram carinho quanto eu voltava para a casa, ao Fabrício, Carol, Laura, Oscar, Jonas.

Agradeço à professora Dalva Maria de Oliveira Silva, não só pelos aprendizados nas disciplinas desde o primeiro período na universidade, mas por ter me incentivado na construção dessa pesquisa. Por ter aceitado me orientar, apresentar leituras e direções a serem tomadas no processo árduo, mas gratificante, que tive até aqui.

Ao professor Eduardo Giavara, que mesmo estando trabalhando em outra universidade, aceitou me coorientar na construção deste trabalho, por me indicar leituras e apresentar o campo da História Ambiental. Agradeço o professor Carlos Eduardo Moreira de Araújo, por ter sido o primeiro docente do curso a me orientar. Por ter me dado instruções nas minhas idas a acervos em busca de fontes. Aos funcionários do Fórum de Pratápolis, que foram muito receptivos com as minhas idas em função da pesquisa.

Gratifico o professor Astrogildo Fernandes da Silva Júnior, por ter me apresentado no início da formação, leituras e reflexões que despertaram o meu interesse pela docência, por ter apresentado os estudos decoloniais, e trabalhado de forma muito marcante a importância do ensino não eurocêntrico, mas sim multicultural.

Agradeço a todos os professores que tive na Escola Estadual Dr. Farid Silva, que de várias formas contribuíram para que eu pudesse decidir cursar História. A todos os professores do curso de História, que independente da relação criada durante a graduação, sempre buscaram construir um indivíduo crítico, pertencente a Universidade Pública. Agradeço a todos os

funcionários da Universidade Federal de Uberlândia campus Pontal, por ter me proporcionado condições de usufruir de um ensino público e de qualidade.

Ao Programa de Educação Tutorial do curso de História (PET História), por ter possibilitado viver a universidade de outra maneira, de forma mais completa. Por incentivar a mim, e muitos discentes, a iniciar uma pesquisa, planejar oficinas, dialogar com as escolas. À professora, Angela Aparecida Teles, que durante quase todo meu tempo nesse programa, colaborou com os aprendizados sobre ensino, extensão e pesquisa.

A todos os amigos que fiz em Ituiutaba durante a graduação, aos moradores e agregados da república FeudoLoko, onde morei por mais de quatro anos, às incontáveis conversas sobre variados temas, que contribuíram enormemente para a minha formação social e política. Aos meus amigos de graduação, ao João Vitor Solano, Vinícius Passos Paulucci, Wesley Martins, Michele Oliveira Leal e Alexandre José, pelas conversas, conselhos, comentários e opiniões trocadas desde o início da nossa graduação.

Por fim, agradeço a minha companheira de vida, Maria Eduarda Tavares de Moraes, que nos melhores e piores momentos meus em Ituiutaba, compartilhou sentimentos comigo, e a sua família.

O meu sincero agradecimento por todas as experiências obtidas com as pessoas que passaram pela minha jornada durante a graduação, sem vocês esse trabalho não seria possível!

RESUMO

Esta monografia tem como objetivo analisar algumas formas de impactos socioambientais que uma fábrica de cimento proporciona à região onde é instalada. Os impactos da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas-MG são percebidos nas águas, no solo e no ar. Apesar dessas formas de impactos terem sido analisadas através de documentos de temporalidades mais recentes, as jazidas de calcáreo são extraídas na região desde 1939, ela é assolada por esse grande empreendimento moderno há muitas décadas. Deste modo, este trabalho historiciza a atividade da mineradora ao longo desse recorte histórico, dialogando com o papel político local, da sociedade civil e prefeitura, e do Estado. As fontes principais deste trabalho são os processos criminais do século XXI em que a Votorantim é ré e o Relatório Preliminar de Desenvolvimento Integrado do município do ano de 1970, mas também são analisados os Códigos de Mineração, e outras fontes locais. Com este trabalho, busca-se ampliar as pesquisas sobre a região de Itaú de Minas e contribuir com a pesquisa documental e bibliográfica sobre a mineração no Brasil.

Palavras-chave: Mineração; Impacto Socioambiental; Votorantim Cimentos; Itaú de Minas; História Ambiental.

ABSTRACT

This monograph aims to analyze some forms of socioenvironmental impacts that a cement plant provides to the region where it is installed. The impacts of Votorantim Cimentos in Itaú de Minas-MG are perceived in the water, soil and air. Although these forms of impacts have been analyzed through documents of more recent temporalities, limestone deposits have been extracted in the region since 1939, it has been devastated by this large modern enterprise for many decades. In this way, this work historicizes the mining company's activity throughout this historical period, dialoguing with the local political role, of civil society and the city hall, and of the State. The main sources of this work are the criminal cases of the 21st century in which Votorantim is a defendant, and the Preliminary Report of Integrated Development of the municipality from the year 1970, but the Mining Codes and other local sources are also analyzed. With this work, we seek to expand the research on the region of Itaú de Minas and contribute to the documentary and bibliographic research on mining in Brazil.

Keywords: Mining; Socioenvironmental Impact; Votorantim Cimentos; Itaú de Minas; Environmental History.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Produção de cimento no Brasil durante os anos de 1950-2020 (em milhões de toneladas – Mt)	33
---	----

LISTA DE SIGLAS

CNPJ - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CEC - Commission of the European Communities
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais
CSN - Companhia Siderúrgica Nacional
CVRD - Companhia Vale do Rio Doce
CNT - Confederação Nacional do Transporte
COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental
CEMA - Conselho Estadual do Meio Ambiente
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
DBQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio
DQO - Demanda Química de Oxigênio
DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral
EIA - Estudo de Impacto Ambiental
FMUSP - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
FUNEMP - Fundo Estadual do Ministério do Estado de Minas Gerais
IAT - Instituto Água e Terra
ICM - Imposto sobre Circulação de Mercadoria
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
RADA - Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental
SUPRAM - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Varginha
SNIC - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento
SISEMA - Sistema Estadual de Meio Ambiente
NTU - Unidade Nefelométrica de Turbidez
UNIFRAN - Universidade de Franca
UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados da organização industrial de Pratápolis (1955)	45
Tabela 2 - Levantamento Planialtimétrico das terras da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas-MG (2012)	53
Tabela 3 – Código 110 do Anexo I do Decreto Estadual 44.844/2008 (2008)	65

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
Capítulo 1:	22
HISTÓRIA DA MINERAÇÃO NO TERRITÓRIO BRASILEIRO	22
1.1 Mineração, um problema socioambiental	22
1.2 A modernidade e os “usos do mundo”	23
1.3 História da mineração no território brasileiro	25
1.4 Mineração e Legislação	34
Capítulo 2:	41
HISTÓRIA DA MINERAÇÃO NA REGIÃO DE ITAÚ DE MINAS	41
2.1 Mineração, progresso da exploração	42
2.2 Atividades econômicas que exploram as terras da região	47
2.3 Poeira ao vento em Itaú de Minas	49
2.4 Danos ambientais no solo	51
2.5 Poluição das águas	54
2.5.1 Rio São João	54
2.5.2 Córrego do Ferro	56
Capítulo 3:	59
ANÁLISE DE CASO: PROCESSO SOBRE A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA	59
3.1 Processos do Poder Judicial e a “voz” dos não humanos	61
3.2 Poluindo acima do permitido	62
3.3 Secretaria do Meio Ambiente e Fiscalização	68
Considerações finais	73
Fontes	77
Referências bibliográficas	80

INTRODUÇÃO

Comecei o curso de História na Universidade Federal de Uberlândia, campus Pontal, a cerca de quatrocentos quilômetros de onde nasci, em 2018. Encantado com as possibilidades de pesquisa que esse campo das Ciências Humanas proporciona, pude continuar de alguma forma ligado à minha região, pesquisando sobre ela. Até os meus dezessete anos de idade, morei na zona rural do município de Pratápolis, interior de Minas Gerais, precisamente na microrregião conhecida como Barra Mansa. A minha saída de casa foi em função dos meus estudos.

Desde criança, a fábrica de cimento do grupo Votorantim chamou a minha atenção pela presença que ela ocupa na região. Seja pelos caminhões que ela mobiliza, pelas pessoas que trabalham ou conhecem alguém que já passou pela mineradora, pela poeira que ela emite e deixa na cidade – Itaú de Minas – e áreas verdes ao lado com uma coloração acinzentada. Seja pelo tamanho e pela iluminação do seu parque industrial, que chama atenção aos olhos de quem passa na rodovia ao lado – MG-050.

Em 2021, ao entrar no Programa de Educação Tutorial do curso de História, iniciei minhas pesquisas sobre a região. Naquele primeiro momento, analisei criticamente as memórias escritas por um político da cidade de Itaú de Minas, foi importante para eu perceber a presença política da fábrica na história da região. Desse modo, comecei outra pesquisa em 2022 com o objetivo de analisar os impactos ambientais da mineradora Votorantim Cimentos. Das leituras sobre História e Memória realizadas inicialmente, comecei a ler e conhecer o campo da História Ambiental nesse próximo passo da minha jornada até aqui.

O fato de eu ter tido durante dezessete anos uma relação íntima com o mato, as árvores, os córregos, as represas; por ter vivido em uma região rural assolada pelas lavouras de monocultura, e por conta disso, perceber os impactos nos ciclos da natureza, como a diminuição das águas e dois peixes, escolhi esse campo da História para discutir a relação dos seres humanos com o mundo natural – História Ambiental.

A estruturação dessa área de pesquisa da História, ocorreu nos anos de 1970, contexto no qual as preocupações ambientais foram a cena pública, em um contexto que sucediam conferências sobre a crise global e cresciam os movimentos ambientalistas. Segundo um dos primeiros historiados dessa área, Donald Worster, a História Ambiental “[...] nasceu numa época de reavaliação e reforma cultural, em escala mundial” (WORSTER, 1991, p. 199).

Inicialmente, os teóricos desse campo não pautavam em suas discussões o aquecimento global, não havia como hodiernamente há, uma preocupação maior com essa crise. Os contornos da crise ecológica não estavam tão delineados como estão agora. Segundo Chakrabarty, “[...] os historiadores ambientais na verdade avançaram no sentido de produzir o que se pode chamar de histórias naturais do homem” (2013, p. 8), Charbonnier classifica esses trabalhos da história ambiental como uma produção sobre naturalismo¹.

Um dos maiores desafios dessa área do conhecimento é estabelecer diálogo entre a dimensão ambiental e a social, das experiências humanas. Quebrar o paradigma de uma história contada sem restrições naturais, sem a contextualização fundamental das dinâmicas ecológicas. O filósofo francês Pierre Charbonnier diz que as questões sociais e ambientais não devem ser separadas, e sim entendidas como ambas “[...] sendo duas etapas de um mesmo conflito interno à nossa história” (2021, p. 22).

Na escola francesa, além de Charbonnier, teóricos como Bruno Latour também critica essa separação que há entre a natureza e os seres humanos. Importante para perceber como as sociedades modernas mudaram sua percepção e relação com a natureza. O filósofo britânico Terry Eagleton (2005) na obra “A ideia de cultura”, faz uma ótima discussão sobre o conceito de “cultura”, para ele o processo de formação cultural é pautado por circunstâncias ambientais, e não meramente por relações humanas.

Alguns autores decoloniais têm contribuído muito para esse campo de pesquisa recentemente. Para pensar o problema ambiental em escala colonial, percebendo como as estruturas políticas e econômicas ainda agridem desproporcionalmente algumas regiões do mundo, como é o caso da América Latina. Essa agressão é interpretada como impactos sociais e ambientais juntos. Horacio Machado Aráoz (2020) faz um ótimo trabalho ao relacionar historicamente o extrativismo na América com a origem da modernidade. Para ele, as jazidas minerais desse continente ainda estão sujeitas a uma ordem colonial, a partir de tratados políticos e econômicos que atribuem aos países da América do Sul o papel de extrair mais do que utiliza.

A socióloga argentina Maristella Svampa (2019) pensa os conflitos existentes entre seres humanos, devido a atividades econômicas que exploram os ambientes naturais, a partir do conceito “socioambiental”. A luta pela terra, por exemplo, nessa perspectiva da História Ambiental que interpreta as questões sociais e ambientais como partes inseparáveis do mesmo processo histórico, deve ser entendida como uma luta socioambiental.

¹ Termo naturalismo (CHARBONNIER, 2021. p. 287).

Outro conceito interessante que essa autora mobiliza para compreender a grande mudança que há na lógica de extração do século passado para este, é o “neoextrativismo”, o qual, segundo Savampa (2019), é uma categoria política surgida na América Latina no século XXI, que deve ser compreendido enquanto um modelo sociopolítico e territorial,

O neoextrativismo como o compreendo, nas versões forjadas nos últimos quinze anos na América Latina, longe de ser uma categoria plana, constitui um conceito complexo, uma janela privilegiada para ler em suas complexidades e em seus diferentes níveis as múltiplas crises que atingem as sociedades contemporâneas. (SVAMPA, 2013, p. 24)

Os impactos gerados pelo modo de vida moderno às comunidades, aos ecossistemas do Planeta Terra, devem ser interpretados como consequências socioambientais. Não é porque os seres humanos começaram a viver em estruturas de concreto, com uma cultura que passou a interpretar a natureza enquanto “matéria prima”, que estão abstraídos dessas amarras ecológicas. Apesar da cultura historiográfica ocidental fazer essa separação durante séculos, é impossível separar o humano, isto é, desprender o que passamos a chamar de “social”, dos ciclos ecológicos. Segundo o filósofo Ailton Krenak,

A ideia de nós, os humanos, nos descolarmos da terra, vivendo numa abstração civilizatória, é absurda. Ela suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existência e de hábitos. Oferece o mesmo cardápio, o mesmo figurino e, se possível, a mesma língua para todo mundo. (KRENAK, 2020, p. 22-23)

A Ciência produzida pelos indígenas é de suma importância para refletirmos sobre a crise ambiental, essa crise começou para essas populações há muitos séculos. O processo de colonização desde o século XV provocou devastações tanto sociais (extermínio de corpos) como ambientais (exploração das terras) nas comunidades que já habitavam o continente americano, tudo para explorar recursos naturais. Os povos indígenas devem ser interpretados enquanto guardiões das florestas, de rios, igarapés, como professores quando a questão é pensar um outro modo de habitar o planeta, sem ser o estilo de vida moderno.

Sobre a quebra epistemológica da dualidade entre os seres humanos e a natureza, Krenak dá uma ótima definição para o conceito de natureza, segundo ele, “Eu não percebo onde tem alguma coisa que não seja natureza. Tudo é natureza. O cosmo é natureza. Tudo em que eu consigo pensar é natureza” (KRENAK, 2020, p. 16-17). Esta compreensão, de pensar que tudo é natureza, não só as áreas verdes e azuis do globo, mas também os seres humanos, animais, e os espaços conhecidos e desconhecidos do lado de fora do Planeta Terra, dá uma outra dimensão aos problemas tratados meramente como sociais ou ambientais.

Apesar de décadas de discussões já iniciadas, esclarecer que nós humanos somos natureza é uma tarefa necessária, temos (humanos e não humano) como princípio básico da matéria, os átomos. O processo de agressão à natureza é o mesmo que golpear as expectativas em relação ao futuro das sociedades desse planeta. O aquecimento global é um problema gerado pelas sociedades modernas e cabe a elas frear a “locomotiva do progresso” que há séculos configuraram nossas relações com a natureza e a destruição do nosso lar em comum, o Planeta Terra. Para Latour, a crise climática representa uma mutação dos seres humanos com o mundo, é uma retomada da ideia de que “[...] o homem pertence à natureza” (LATOURE, 2020, p. 33).

Os paradigmas modernos orquestraram os modos pelos quais o mundo como conhecemos hodiernamente organizou-se politicamente, economicamente, socialmente e culturalmente, transfigurando assim a percepção dos grupos humanos em relação a natureza. Os ideais de autonomia política (liberdade) e abundância, de acordo com o filósofo Pierre Charbonnier (2021), foram os princípios que nortearam o paradigma moderno, e consequentemente o fomento da crise ecológica.

A ideia de liberdade construída historicamente nas sociedades modernas, está intrinsecamente relacionado ao modelo de produção capitalista, com a ideia de abundância. Isso implica em refletirmos que, para o equilíbrio ecológico do planeta, não temos a liberdade de consumir o que quisermos; de pensar em queimar combustível fóssil como se não estivesse pagando um preço ecológico, que se apresenta impagável no futuro; de achar que a estrutura física do carro não foi feita a partir da transformação da natureza, como da extração de minério de ferro, por exemplo. Nessas sociedades, a percepção do que é natureza foi alterada e elas passaram a ser um agente geológico.

As alterações climáticas são o resultado desse tempo geológico modificado pelos seres humanos – o Antropoceno - e o alerta que deve haver uma transformação na forma como os seres humanos se relacionam com o Planeta Terra. Essa crise climática requer novas reformulações políticas para lidar com o desequilíbrio ecológico provocado pelo Antropoceno. O conceito de Antropoceno é fundamental para entender a atual conjuntura histórica, esse nome é dado ao período no qual os humanos foram capazes de alterar a estabilidade ecológica do Planeta Terra - aquecimento global. De acordo com o historiador Dipesh Chakrabarty,

Agora que os humanos – graças à nossa numerosa população, à queima de combustíveis fósseis e a outras atividades afins – nos tornamos agentes geológicos no planeta, alguns cientistas propuseram que reconheçamos o início de uma nova era geológica, na qual os humanos agem como o principal determinante do ambiente do planeta (CHAKRABARTY, 2013, p. 11).

À luz dessas reflexões, e das leituras realizadas durante as disciplinas do curso de História, faço uma análise para compreender como tem se dado as agressões dos humanos ao planeta e a si próprios. Em uma atividade considerada como um sustentáculo do viver moderno, devido ao modo de habitar e subsistir, o cimento é utilizado para prover, dentre outras coisas, as necessidades consideradas básicas por essas sociedades. Para pensarmos esse desafio colocado pela modernidade, Charbonnier propõe uma reformulação epistemológica no modo de interpretarmos a nossa relação com mundo, a partir do conceito de simetrização.

Simetrizar significa reestruturar os sistemas pelos quais as sociedades modernas se organizam, como cultural, jurídicos, econômicos. Essa estruturação ou inversão, significa dissociar as ideias de desenvolvimento, progresso, enriquecimento com a de democratização, e “[...] mostrar como a autonomia de alguns se liga à heteronomia de outros” (CHARBONNIER, 2021, p. 279). Isto é, perceber como que a liberdade que alguns indivíduos têm para irem na loja de materiais de construção e comprar a quantidade que quiserem de cimento, está diretamente ligado a sujeição de outros a um ambiente poluído, nas proximidades das cimenteiras, como é o caso da população de Itaú de Minas.

O próprio sentido das universidades deve ser simetrizado, o imperativo ecológico não deve ser pautado somente em alguns grupos acadêmicos, mas em toda comunidade. Não adianta formar algumas pessoas para defender a nossa autoproteção nesses novos tempos, e outras para maximizarem o processo de exploração do que chamamos de “natureza”. Isso significa uma mudança epistemológica de grande impacto, visto que as universidades historicamente foram o próprio seio do desenvolvimento científico da modernidade.

À luz dessas reflexões, analisamos a exploração da fábrica de cimento do Grupo Votorantim na região de Itaú de Minas, que começa em 1939. Apesar deste trabalho apontar impactos socioambientais em momentos mais recentes, a transformação da região provocada por essa mineradora começa na década de 1930. Segundo o primeiro prefeito de Itaú de Minas em seu livro de memórias, diz que a “[...] fábrica começou a ser construída em 1937, num vasto campo próximo à estação ferroviária, onde os meninos costumavam jogar futebol. Estas terras foram compradas de Gasparino Ferreira de Andrade e o início da produção foi em fevereiro de 1939” (ANDRADE, 2001, p. 17).

Segundo Campos (2001, p. 62), a história dessa fábrica na região está marcada por várias mudanças políticas no contexto da região. Quando ela foi instalada, o povoado de Itaú de Minas fazia parte do município de Passos, e Pratápolis era distrito de São Sebastião do Paraíso. Após

desacordos políticos, que serão apontados no segundo capítulo, em 1944 Pratápolis se emancipa e Itaú de Minas torna-se distrito da nova cidade emancipada. Após quarenta e dois anos (1986), Itaú de Minas se emancipa. A presença da fábrica de mineração na região organizou os espaços políticos, fomentando o crescimento populacional da comunidade de Itaú de Minas ao redor da fábrica.

O grupo Votorantim antes da década de 1930, liderava o setor têxtil no estado de São Paulo, a sua guinada à indústria da mineração dialoga com as aspirações políticas do contexto histórico da época, do desenvolvimentismo de Getúlio Vargas. Hodiernamente, o grupo é uma multinacional, atacando o meio ambiente em vários cantos do Planeta Terra. Apesar de refletir sobre uma fábrica de cimento específica, as críticas construídas devem ser ponderadas à luz desse setor em todo planeta, apesar das diferentes legislações.

Atualmente os negócios da empresa são movidos pela extração de calcário magnesiano, calcário calcítico e argila, para o processo de coprocessamento de resíduos e na fabricação de cimento, cal virgem e hidratada, argamassa, areia artificial e calcário agrícola². A transformação da natureza nesses produtos é realizada em uma flora composta por Floresta Estacional Semidecidual nos vales e ao longo dos rios, possuindo na área onde a Votorantim é localizada (a área do terreno da indústria é de 803,53 hectares, equivalente a mais de setecentos estádios de futebol), a transição para a vegetação do Cerrado nas cotas superiores das encostas e nos topos de morro, tipificando assim, uma área de transição entre os biomas Mata Atlântica e Cerrado³.

Esses biomas há oitenta e quatro anos estão sendo explorados pela Votorantim Cimentos (1939-2023). Apesar deste trabalho analisar algumas formas de impactos socioambientais, provocados pela fábrica de cimento do grupo Votorantim em Itaú de Minas, a partir de fontes históricas encontradas nas décadas de 1970, 2000 e 2010, esses impactos temporalmente existem desde quando a fábrica começou a extrair as jazidas. Apesar da extração atualmente ser compreendida na lógica neoextrativista, isto é, durante esses anos ela passou a extrair mais jazidas em menos tempo, os impactos começaram com a vinda desse grande empreendimento moderno. Deste modo, o recorte temporal deste trabalho é justificado a partir do início da transformação dos ambientes naturais da região pela cimenteira (1939) até 2018, ano em que

² COMARCA DE PRATÁPOLIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Crimes contra o meio ambiente n.º 0017337-37.2017.8.13.0529. Representante: Justiça Pública e Representada: Votorantim Cimentos S.A., de 2015 a 2017.

³ Idem.

são encerrados os processos criminais analisados. Historicamente, essas transformações ecológicas não devem ser limitadas ao recorte temporal das fontes encontradas, mas é a partir das fontes, que é constatado alguns tipos de impactos que a mineradora causa.

Um dos maiores desafios quando decidi analisar historicamente os impactos socioambientais da Votorantim Cimentos, em uma região com pouca estrutura arquivística⁴, foi encontrar fontes históricas que desse, a partir de uma base teórica e metodológica, para notar essas experiências da mineradora. Na pesquisa bibliográfica feita sobre o que já se foi produzido sobre essa região, foi encontrado uma monografia defendida na Universidade de Franca (UNIFRAN)⁵ em 2001, e um artigo publicado em 2018 na revista “Ciência et Praxis” da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), não há nenhum trabalho que ponderes criticamente a história da mineradora.

Vânia Antonia Campos⁶, em “A emancipação política e administrativa de Itaú de Minas”, teve como objetivo investigar a emancipação do povoado, através de fontes orais, jornais e outros documentos escritos. Nesse trabalho, a autora foca sua narrativa nas ações dos grupos políticos inseridos no aparelho político da região. Apesar de ela contextualizar a fábrica na história do povoado, suas preocupações giram em torno dos políticos inseridos na emancipação. Essa ausência da fábrica na história da emancipação de Itaú de Minas contada por Campos, foi importante para eu perceber a necessidade de estudos sobre a fábrica de cimento. Não sobre uma perspectiva da História Política ou Econômica, mas da História Ambiental, que por sua vez também é social.

Já no curso de História na UEMG da cidade de Passos – MG, Adelino Francklin⁷ e Thays Vitória Santana⁸ escreveram um artigo intitulado “As ações sociais e políticas de Monsenhor Ernesto Cavicchioli”, com o objetivo de mostrar a participação desse homem da Igreja no processo de emancipação de Itaú de Minas, através de Livros do Tombo da paróquia Santa Terezinha. Esses trabalhos foram fundamentais para eu compreender algumas

⁴ As cidades de Itaú de Minas e Pratápolis são carentes de uma estrutura que preserve as memórias desses lugares. As antigas estações de trem (principal meio de transporte do cimento durante muito tempo), após desativarem a linha, passaram a ser casas de cultura, os chamados “centros culturais”. Nesses espaços, em alguns cômodos ficam guardados alguns documentos da memória da cidade. No entanto, carece de técnicas de preservação e exposição. Foi no Centro Cultural de Pratápolis que encontrei, dentro de um armário, o Relatório Preliminar de Desenvolvimento Integrado de 1970, do município das duas comunidades na época (Município de Pratápolis).

⁵ A UNIFRAN é uma faculdade particular da cidade de Franca, interior de São Paulo. Fica próximo a região mineira pesquisada.

⁶ Em 2000 terminou o curso de graduação em Ciências Sociais pela UEMG, unidade Passos-MG. Em 2001 ela defendeu sua monografia, na área da História na Universidade de Franca (UNIFRAN).

⁷ Formado em História, Filosofia e Pedagogia, é docente do curso de História da UEMG de Passos-MG.

⁸ Graduada em História pela UEMG de Passos-MG.

experiências históricas da região analisada, e contextualizar a Votorantim Cimentos. Inevitavelmente ambos os trabalhos falam sobre a fábrica de cimento, mas eles não têm a preocupação crítica e ecológica que essa mineradora demanda.

Além desses trabalhos, há também duas obras memorialistas que merecem atenção para os pesquisadores da região, o livro “Estação de Itaú, berço histórico de uma cidade” de 2001, do primeiro prefeito de Itaú de Minas, Alberto Kirchner de Andrade. Que foi minha fonte principal na minha primeira iniciação científica⁹, e a obra “Pratápolis ‘potência do níquel, d`argila, do milho’ / Três Fontes e suas águas termais”, escrito e lançado em 2011 por um membro do Instituto Histórico e Geográfico de Minas Gerais, chamado Luiz Ferreira Calafiori. Esta última fonte, ainda não foi feito um trabalho de análise memória sobre ela, eu a encontrei na prefeitura Municipal de Pratápolis em função desta pesquisa.

Por Itaú de Minas ter se tornado um município em 1986, os processos judiciais ainda continuam sendo julgados no Fórum da comarca de Pratápolis. No acervo dessa instituição, havia conservado apenas quatro processos (2004-2018), três sobre a poluição das águas e um sobre o ar. Após quatro visitas, digitalizei esses documentos escritos, que são minhas fontes principais.

Outro documento importante para essa pesquisa foi o Relatório Preliminar de Desenvolvimento Integrado de 1970, encontrado no Centro Cultural de Pratápolis. Após muitas idas a Prefeitura Municipal, me informaram sobre a possibilidade de haver documentos que tenham sido levados e guardados em uma sala que normalmente fica fechada no Centro Cultural, havia somente esse relatório dessa natureza, mas há inúmeras fontes, mal conservadas, para serem estudadas.

A monografia está organizada em três capítulos. No primeiro, “História da mineração no território brasileiro”, a partir de leituras bibliográficas e da análise dos Códigos de Mineração (1934, 1940 e 1967), é discutido sobre a relação histórica do Estado, em diferentes contextos históricos, com as mineradoras, contextualizando assim as atividades da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas. Através da construção de um gráfico, também é averiguado a relação de alguns contextos políticos com o aumento de transformação das jazidas em cimento.

⁹ Artigo escrito a partir dessa primeira pesquisa, publicado nos Anais da VIII Semana de História do Pontal e VII Encontro de Ensino de História, da Universidade Federal de Uberlândia campus Pontal. Link: <https://drive.google.com/file/d/1WUqjZ-QhOh73it6OVO0bh9uLMQgXNt95/view>. Acessado dia 09/06/2023.

No segundo capítulo, “História da mineração na região de Itaú de Minas”, é demonstrado alguns impactos que a cimenteira trouxe para a região, como o político, as consequências ao ar, solo e às águas. Inicialmente, para compreender os espaços político e econômico que a mineradora ocupa na região, pondera-se o papel da fábrica no processo de desenvolvimento urbano de Itaú de Minas, a partir do estudo de obras memorialistas e da monografia de Campos (2001). Para constatar os impactos às águas, ao solo e ao ar, foi analisado o Relatório Preliminar de Desenvolvimento Integrado de 1970 e os processos criminais do século XXI.

No terceiro capítulo, intitulado “Análise de caso: processo sobre a poluição atmosférica”, é feito um estudo de caso de um único processo criminal¹⁰, no qual a Votorantim Cimentos é processada pelo Ministério Público por poluir acima do permitido. Nessa parte, é analisado a relação dos órgãos públicos com a poluição desenvolvida pela ré, desde a Secretaria do Meio Ambiente, Ministério Público e Tribunal de Justiça. A partir disso, as iniciativas tomadas pelas sociedades modernas para controlar a poluição e as observações sobre as ações da Secretaria do Meio Ambiente para fiscalizar, em três estados diferentes, são pontuadas a partir da análise das legislações de cada estado. É feita uma análise comparativa dos três estados brasileiros que mais “produzem” cimento, para perceber as diferentes formas de fiscalização.

¹⁰ O processo nº 0028069-19.2013.8.13.0529 (Ação Civil Pública) está organizado no Fórum em quatro pastas (volumes). A digitalização que fiz dele gerou um documento com 631 páginas.

Capítulo 1:

HISTÓRIA DA MINERAÇÃO NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

1.1. Mineração, um problema socioambiental

Por trás das atividades das mineradoras há uma legislação que regulamenta e disciplina as ações extrativistas. No entanto, parece que surge, para além do jurídico, uma espécie de tratado político que molda as relações entre o capital e os políticos. Esse tratado político do governo regulamenta a exploração das jazidas, concedendo direito de pesquisar e lavrar para as iniciativas privadas. O argumento que sustenta as decisões para a extração de minérios é o da corrida para o desenvolvimento e o progresso, paradigmas que orquestram contra a natureza e as formas de vida que historicamente foi se construindo nas sociedades modernas.

A atividade mineradora contribui para a crise ambiental, que também é social, explorando os ambientes naturais, e conseqüentemente, causando muitos problemas sociais. Por exemplo, o setor de mineração no Brasil ultimamente assolou a vida de comunidades como Mariana (2015) e Brumadinho (2019) em Minas Gerais, e há muito tempo afeta os povos originários do continente - indígenas. Essa atividade, seja em escala industrial ou garimpo ilegal, ameaçam vários biomas do território brasileiro e os povos que neles habitam, tais como o Cerrado, o que restou da Mata Atlântica, o Pantanal, o bioma Amazônico, provocando devastações a humanos e não humanos. A mineração explora todo o ambiente natural a sua volta, as terras, as águas, polui o ar, e as pessoas que vivem neles.

Quanto aos povos que habitam os biomas, como os povos originários, há mais de cinco séculos sofrem com os danos ambientais provocados pelo saqueio de jazidas das terras do continente. Dessa forma, os problemas gerados pela mineração causam o que a socióloga argentina Maristela Svampa (2019) chama de impactos socioambientais, as dimensões sociais e ambientais não devem ser interpretadas separadamente uma da outra, os problemas ambientais causados pela atividade da mineração são problemas sociais.

Como destaquei, esses problemas chegam primeiro para povos guardiões das florestas, dos rios, para comunidades em condições vulneráveis de se proteger, comunidades ao lado dos empreendimentos – como é o caso de Itaú de Minas, mas de toda forma, está afetando a todos no Planeta Terra com o aquecimento global e suas implicações sociais.

Para entendermos a relação entre o Estado e o setor de mineração, esse capítulo analisará os requisitos legais que normatizam a mineração no território do Brasil em sua história mais recente¹¹. Os Códigos de Mineração tiveram sua origem em 1934, e reformulações posteriores de 1940 e de 1967, essa legislação é um grande tratado-político que normatizou o setor há muito tempo, a partir de algumas rupturas e permanências nas leis. Busca-se, por meio deles, compreender como o Estado se relacionou historicamente com as empresas mineradoras, e entender de que forma o ambiente natural é considerado por esses tratados. Para isso, foram realizadas leituras bibliográficas, para compreender as experiências da mineração em diferentes contextos históricos, além de analisar sistematicamente os três Códigos de Mineração existentes a partir do século XX.

1.2. A modernidade e os “usos do mundo”

De acordo com o filósofo Pierre Charbonnier (2021), os “usos do mundo” estão no imaginário político das sociedades modernas, não tem como separar a ecologia da política, a apropriação da terra, das águas, assim como das jazidas minerais, está presente nos acordos e no imaginário político das sociedades guiadas pelo progresso. De acordo com esse autor, "as relações coletivas com a natureza sempre estiveram no centro da construção política e histórica das sociedades e, em particular, daquelas que se definem como modernas" (CHARBONNIER, 2021, p. 36).

O tratado *Mare Liberum*, de 1609, teve como objetivo organizar juridicamente os espaços políticos dos mares para coexistência das potências marítimas no contexto das expansões ultramarinas. Nesse tratado, os oceanos são interpretados enquanto vetores de contato entre os continentes, organizados para o tráfego de coisas e pessoas¹².

Em relação à terra, a própria existência de fronteiras nacionais demonstra seu papel político na configuração das sociedades. Um exemplo é o Tratado de Tordesilhas, de 1494, que dividiu o mundo a partir de um meridiano nas terras do continente sul-americano entre o Reino de Portugal e o Reino de Castela, para delinear suas zonas de influência. A fisiocracia, importante teoria econômica do século XVIII, ao considerar que as riquezas advinham do trabalho com a terra, também exemplifica o que esse trabalho quer dizer com o caráter político

¹¹ Durante a República, pois no Antigo Sistema Colonial, já havia códigos legisladores do setor de mineração, os tratados de mineração (FIGUEIRÓA, 1997, p. 40).

¹² Essa reflexão é desenvolvida por Charbonnier, em “Abundância e Liberdade”, 2021, p. 54.

dos “usos do mundo”. Dessa forma, os tratados políticos dos mares, das terras, assim como das jazidas minerais, no caso da área de mineração, mostram a profundidade política das questões ecológicas nas sociedades modernas.

O domínio técnico sobre o mundo e o modo como culturalmente as sociedades capitalistas/modernas exploram e habitam nele são as causas das doenças ecológicas, cujos sintomas percebemos, por exemplo, nas alterações climáticas. O enigma político da solução do problema, está em associarmos a crise ambiental ao modo como historicamente as sociedades modernas se relacionaram com o Planeta Terra. De acordo com Charbonnier (2021), a ideia de liberdade que criamos em relação ao nosso mundo está ligado à concepção de abundância. Por exemplo, o que alguns chamam de “recursos naturais” ou “matéria prima”, que são elementos da natureza, fundamentais na construção de computadores, de carros, casas, como quase tudo, não são infinitos no Planeta Terra.

Nesse sentido, pensando no problema ambiental, não adianta o Estado atender a projetos de segmentos sociais maximizando a exploração dos territórios e criando condições para que a população consuma desenfreadamente, o planeta não permite essa liberdade de exploração e consumo. O aquecimento global deve ser compreendido enquanto resultado desse modelo de vida moderno, onde a ideia de liberdade e abundância transforma literalmente o Planeta Terra. Para isso, esse trabalho considera os avanços tecnológicos do capitalismo para entender as estruturas que organizam a sociedade e que agredem os ecossistemas ao longo de séculos, como é o caso da mineração.

Com as transformações tecnológicas do capitalismo, na virada do século XIX para o XX, as sociedades começaram a se organizar a partir da eletricidade, com as primeiras usinas hidroelétricas e termelétricas, com base na queima de combustíveis fósseis, aperfeiçoamento das técnicas nas indústrias químicas e usinas siderúrgicas¹³. Há o desenvolvimento dos meios de transporte, e conseqüentemente, o crescimento dos grandes centros urbanos de concreto armado. Todas essas inovações fazem com que as explorações de novos potenciais energéticos sejam fundamentais para alimentar o sistema capitalista¹⁴, como é o caso da mineração.

¹³ Segundo Samuel Murgel Branco, em seu livro “Energia e Meio Ambiente” publicado em 1990, o Brasil tem a sua primeira hidrelétrica em 1889, na cidade de Juiz de Fora (BRANCO, 1990, p. 8).

¹⁴ O desenvolvimento das cidades e a demanda de potenciais energéticos são articulados por SEVCENKO em “A Corrida para o Século XXI”, 2001, p. 15.

De acordo com Sevckenko (2001), essas inovações tecnológicas, possibilitaram o grande crescimento das cidades, os novos meios de transportes, como trens, bondes, ônibus, carros, permitiu que as pessoas pudessem se locomover por grandes distâncias em pouco tempo, tanto de forma horizontal quanto verticalmente, devido às tecnologias que possibilitaram a construção de prédios, com o uso de concreto armado por exemplo.

A expansão das cidades é fundamental para compreender a demanda por cimento que, há a partir desse contexto no setor de mineração, e de forma mais ampla, perceber como os “usos do mundo” – novos potenciais energéticos – está atrelado às inovações tecnológicas que organizam as sociedades ao longo do tempo, conhecido também como capitalismo. Cabe lembrar que para cada prédio construído, muitas toneladas de cimento são transformadas a partir da exploração de jazidas em dadas localidades no Planeta Terra, como é o caso da Votorantim na região de Itaipava de Minas.

1.3.História da mineração no território brasileiro

Para pensar a história da mineração no território brasileiro, não devemos considerar somente a conjuntura política do país. Os ecossistemas nessa região, assim como em outros lugares na América Latina, desde o Antigo Sistema Colonial são agredidos pela atividade mineradora, fornecendo “recursos naturais” desproporcionalmente a outro canto do planeta, que se diz mais “moderno”. A história da mineração nesse continente está conectada com outras regiões do mundo, que juntas, possibilitaram o desenvolvimento do sistema econômico tão famoso conhecido como capitalismo.

Durante séculos, a exploração mineral do continente latino-americano foi base fundamental da economia do Antigo Sistema Colonial, tanto de Portugal quanto da Espanha. A região mineradora de Potosí¹⁵, por exemplo, foi o grande centro de extração da prata na América Latina para Europa, durante os séculos XVI e XVII, ela “[...] forneceu a metade de toda a prata que saiu da América com destino a Espanha ao longo do período colonial (ARÁOZ, 2020, p. 122)”. Já na região do continente dominada pelo estado português, segundo Figueirôa (1997, p. 38), cinquenta por cento (50%) do total da produção mundial de ouro no mundo durante os séculos XV e XVIII proveu-se do território hoje chamado Brasil.

¹⁵ “[...] central para compreender a geografia histórica da mineração na região e no mundo” (ARÁOZ, 2020, P. 113). Fica na atual região da Bolívia, é a “primeira e maior exploração mineira em escala industrial” (ARÁOZ, 2020, p. 121-122).

O início da exploração de minérios na América Latina acompanha políticas de desenvolvimento de nações europeias, as colônias forneceram os recursos necessários para que a aclamada “Revolução Industrial” acontecesse, o ouro desempenhou papel importante nesse processo. A própria história da escravidão moderna e a dos povos indígenas está conectada nesse processo, em Potosí por exemplo, utilizava-se a exploração da mão de obra indígena, a partir do sistema conhecido como “mita”. Já nas minas na região de Minas Gerais, a exploração era realizada a partir do trabalho escravo exercido com as sociedades africanas. Percebe-se o quanto a história dos danos ambientais e sociais estão relacionados no mesmo processo histórico, por isso o conceito “socioambiental” é uma boa ferramenta para entender os impactos da mineração.

De acordo com Figueirôa (1997, p. 37), no século XVI (1693-1695) a corrida pelos metais preciosos dá início à exploração da localidade que viria a se tornar importante economicamente para a coroa portuguesa, a região de Minas Gerais. Cerca de duzentos anos depois, no século XVIII, com os resultados da exploração dessa região, a coroa portuguesa supera o volume explorado pela Espanha, esse momento marca o período conhecido pela historiografia como o “Ciclo do Ouro”. A mineração em Minas Gerais, assim como em muitos outros lugares da América Latina, tiveram papéis fundamentais para a organização e expansão do sistema financeiro e comercial do capitalismo na Europa. Deste modo, os recursos minerais dessa parte do continente americano foi componente fundamental para a “[...] expansão do sociometabolismo urbano-industrial europeu” (ARÁOZ, 2020, p. 181).

De acordo com Horácio Machado Aráoz, a história da mineração na América Latina é fundamental para compreender a arqueologia da modernidade. O processo de mineração, a partir da colonização da América Latina¹⁶, forma as bases materiais e simbólicas do capitalismo, seja pela exploração de recursos energéticos para alimentar as indústrias ou pelo próprio papel dos metais preciosos nas trocas comerciais, que dará lugar à moeda de troca econômica desse sistema econômico. A exploração de jazidas é crucial para a estruturação da hierarquia política e econômica das sociedades no sistema capitalista, a mineração é “[...] considerada mãe das indústrias e motor do desenvolvimento.” (ARÁOZ, 2020, p. 40). A própria

¹⁶ “[...] 1942 inaugura uma nova era, geológica e civilizatória. É a origem da modernidade [...]” (ARÁOZ, 2020, p. 89).

arte da guerra entre os Estados modernos, que marca a ciência política moderna¹⁷, se desenvolve tecnologicamente a partir da mineração do chumbo e do aço, com a criação de armas de fogo.

A geóloga Silvia Figueirôa, especializada em História das Ciências, realizou um importante trabalho para compreender os primórdios da institucionalização das ciências geológicas no Brasil. Segundo ela, o século XIX vai ser um período importante para o desenvolvimento de conhecimentos geológicos, a partir de empreendimentos financiados pela monarquia europeia.

Desde a decadência da mineração após os anos de 1750¹⁸, os políticos já propunham medidas para fomentar a esfera econômica, se preocupando principalmente com a agricultura e a mineração. De acordo com Figueirôa, a viagem de Andrada e Câmara para estudar nas principais escolas de geologia da Europa¹⁹ e depois ocupar cargos administrativos, custeada pela Coroa portuguesa, mostra o seu envolvimento em estimular o desenvolvimento da atividade mineira. É a partir do fomento dessas iniciativas, que em 1875 é criada a Comissão Geológica do Brasil, a Escola de Minas de Ouro Preto, em 1886 e a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, entre outras escolas para pesquisar, e conseqüentemente, explorar os recursos geológicos do Brasil.

A história da mineração está intimamente relacionada ao desenvolvimento do sistema capitalista, é eixo central na prosperidade da tecnologia industrial das sociedades modernas. No Brasil, o desenvolvimento ganha contornos no governo de Getúlio Vargas na década de 1930, com a intervenção do estado nos setores da economia, defendendo a industrialização, o intervencionismo pró-crescimento e o nacionalismo (FONSECA, 2012, p. 51-56).

É nesse contexto político e econômico que se desenvolvem as indústrias de base no Brasil, que trabalham com as transformações de matéria-prima bruta, como a fundição do ferro, alumínio, cobre, a extração e fabricação de cimento, entre outros. Percebemos esse movimento nos próprios negócios do fundador da empresa, de acordo com Warren Dean (1971), Antônio Pereira Inácio guinou da indústria têxtil para a indústria de base nesse período, construindo

¹⁷ Segundo Araújo, é “baseada no exercício sistemático da violência como meio de produção e controle das populações e dos territórios (ARAÚJO, 2020, p. 161)”.

¹⁸ Segundo Silvia Figueirôa (1997, p. 38), a extração do ouro de 1750 para 1785 foi de uma média de mais de quinze (15) toneladas por ano para menos de cinco (5) toneladas.

¹⁹ Segundo Figueirôa (1997, p. 42), algumas das principais academias geológicas desse período são: “Bergakademie Freiberg” na França, “Schemnitz” na Hungria, “São Petesburgo” na Rússia, “Almadén” na Espanha.

várias mineradoras, entre elas, a Votorantim Cimentos na região de Itaú de Minas. Segundo Pedro Cezar Dutra Fonseca, esse momento histórico é marcado pelo *desenvolvimentismo*, isto é:

[...] uma ideologia consubstanciada em um projeto que firma o desenvolvimento econômico como a principal tarefa do governo, o epicentro de suas ações e da política econômica, tendo como objetivo maior a industrialização do país. [...] Mais que progresso ou evolução, o desenvolvimento torna-se o fim último da ação estatal, supõe colocar todos os instrumentos e meios para a consecução de um objetivo bem definido: o crescimento da economia (FONSECA, 2012, p. 68).

A partir dessas circunstâncias históricas na década de 1930, o estado cria códigos legislativos intervindo juridicamente e economicamente na relação entre a indústria, o estado e o meio natural, como para o uso das jazidas na mineração²⁰, sobre a utilização das águas²¹ que continua vigente até os dias atuais, e sobre as florestas, com o Código Florestal de 1934²².

A demanda do Estado pela atividade mineradora, isto é, pelo desenvolvimento da industrialização no contexto comentado, além das concessões legais feitas à iniciativa privada para explorar as jazidas, é notada também a criação de grandes empresas mineradoras por parte do Estado. Em 1941, o estado cria a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), grande exploradora das jazidas de minério de ferro, entre outras. Em 1942, o Estado cria outra grande mineradora, a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). Ambas constituídas como empresas estatais da indústria de base, fornecedoras de aço, e fundamentais no processo de desenvolvimento da indústria brasileira. Cabe destacar que o proveito econômico das jazidas de calcáreo em cimento não visa atingir o mercado internacional como muitos outros minérios, e sim o âmbito nacional.

Outro “pico” de desenvolvimento da atividade mineira promovido pelo estado é analisado no governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), que irá propor metas para realizar um “boom” no crescimento industrial do país. O “Plano de Metas” foi um programa que teve como objetivo industrializar e modernizar o Brasil, propondo metas a serem alcançadas pelos setores da economia, momento lembrado pela expressão “Cinquenta anos em cinco”. Essa aceleração econômica, é sinônimo da velocidade do desenvolvimento, que está atrelado ao crescimento dos setores de exploração dos recursos naturais, como o de energia, o da

²⁰ Decreto Federal n. 24.642, de 10 de julho de 1934.

²¹ Decreto Federal n. 24.643, de 10 de julho de 1934.

²² Decreto Federal n. 23.793, de 23 de janeiro de 1934.

alimentação com a técnica da agricultura através da mecanização do campo, e o setor da indústria de base, como é o caso do cimento, que antes do Plano de Metas, “já supria 90% do consumo do país” (FONSECA, 1991, p.71).

Para alcançar os objetivos propostos, o governo deu incentivos à iniciativa privada, facilitando os negócios para os empresários. De acordo com a socióloga Maria Victoria de Mesquita Benevides, especializada em ciências políticas,

Para a classe empresarial o Programa de Metas tinha evidentes atrativos. O presidente enfatiza incentivos, e não ordens ou proibições. Isso significa estímulos à inversão privada, legislação favorável à obtenção de financiamentos externos, créditos a longo prazo, baixa taxa de juros e reserva de mercado interno para as produções substitutivas de importações (BENEVIDES, 1991, p. 19).

O resultado dessas iniciativas é percebido nos números de “produção” de cimento ao comparar o antes e o depois das políticas do governo de Juscelino Kubitschek²³. A expectativa de produção desse material – Meta 22 - era que fosse de dois milhões e setecentos (2.700.000 t) para cinco milhões (5.000.000t) de toneladas, em 1960 a produção nacional chegou a 4.369.250 milhões de toneladas de cimento, atingindo assim 84,7% da meta. Analisando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) sobre os números da “produção” nacional de alguns produtos minerais, no período de 1950 a 1964²⁴, destaca-se também o aumento da exploração de Minério de Ferro, Amianto, Bauxita, Minério de Chumbo e Minério de Manganês.

Esses são exemplos que revelam o aumento da exploração das jazidas minerais, para atender ao desenvolvimento acelerado durante o período do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961). É nessa época que na Votorantim Cimentos em Itaú de Minas, “O complexo industrial foi ampliado em 1957 com a inauguração do cal virgem e cal hidratada [...]”²⁵. Inicialmente a fábrica da mineradora foi construída em um local onde as casas foram sendo construídas ao seu entorno, com essa ampliação do complexo industrial em 1957, a fábrica foi transferida para perto da atual localidade explorada – a Mina da Taboca, que ainda fica ao lado da cidade e da rodovia. Mas não foi apenas uma “transferência”, foi um aumento no

²³ Essas comparações estão presentes no livro “Brasil de JK”, org. por Angela de Castro Gomes, no capítulo “A década de 50 e o Programa de Metas” (FARO, 1991, p. 86-88).

²⁴ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O Brasil em números 1966. Rio de Janeiro: IBGE, 1966. Disponível em: <https://seculoxx.ibge.gov.br/economicas/atividades-economicas/tabelas-de-producao-fisica.html>. Acessado dia 21/03/2023. Dados sobre Produtos Minerais não metálicos.

²⁵ Processo n.º 0017337-37.2017.8.13.0529. De 2015 a 2017.

potencial de exploração da região e produção de alguns produtos, que aconteceu no contexto do governo de Kubitschek.

Para compreender o quanto as tecnologias foram se desenvolvendo e ferindo a natureza ao longo do tempo, no ano de 2016, a produção anual de cimento da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas foi de 1.511.294 milhões de toneladas, segundo o processo criminal citado no parágrafo anterior²⁶. Em 1950, a produção nacional desse produto foi de 1.385.797 toneladas²⁷. Ou seja, uma única empresa no século XXI tem a capacidade de produzir mais do que era produzido em todo o território nacional no início da década de 1950. Svampa (2019) compreende essa ampliação no potencial explorador que há no século XXI a partir do conceito de “neoextrativismo”.

Os Códigos de Mineração que legisla a atividade mineradora até os dias atuais, criado na década de 1930, passou por mudanças em dois momentos históricos diferentes. Apesar de serem em momentos diferentes da história (1940 e 1967), uma semelhança chama atenção, o fato de as alterações terem sido realizadas em contextos de ditaduras, seja por Vargas ou pelos militares.

Durante o período da ditadura militar, os setores de exploração da natureza como a mineração experimentaram fortes incentivos dos políticos. Esse período ficou conhecido pela historiografia como o “Milagre econômico”. Cabe destacar o Projeto RADAM, que tinha como objetivo cartografar geologicamente os recursos da Amazônia para explorar a região, a construção de rodovias que ligavam regiões ainda não afetadas pelo progresso, o governo nesse contexto fomentou a exploração do interior. Cabe lembrar a luta dos povos indígenas nesse contexto contra a instalação dos garimpeiros ilegais.

Na região analisada, a arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadoria (ICM) no início do período da Ditadura Militar encontrava-se em expansão, de acordo com o Relatório de Desenvolvimento Integrado do Município. Em dois anos, a arrecadação mais do que dobrou,

[...] de 3.020 mil cruzeiros novos, em 1967, passou a 4.959 mil cruzeiros novos, em 1968, e 7.798 mil cruzeiros novos em 1969. Esta receita deve-se basicamente a produção de cal e cimento pelo Grupo Itaú. (RELATÓRIO PRELIMINAR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO, 1970, p. 47)

²⁶ Processo n.º 0017337-37.2017.8.13.0529. De 2015 a 2017.

²⁷ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário estatístico do Brasil 1960. Rio de Janeiro: IBGE, v. 21, 1960.

Ainda durante o período da ditadura militar, no ano de 1968 a Votorantim Cimentos começou a “produzir” calcário agrícola. Além do cimento e cal, começam a transformar a natureza em produtos utilizados na indústria do agronegócio. As explorações para a comercialização do calcário agrícola ainda continuam acontecendo nas terras da região.

Inclusive, em 2020 foi criada a submarca do grupo Votorantim Cimento chamada “Viter”, que nas palavras colocadas no site da empresa, “A nova identidade reforça a nossa estratégia de ampliar a atuação no agronegócio [...]”²⁸. Ou seja, é somente uma estratégia de identidade para atender ao setor do agronegócio, e não apenas ao carro chefe do grupo que é a construção civil. Na região de Itaú de Minas e Pratápolis, além do calcário, a Viter minera também o fosfatado, fertilizante usado na “correção” de solos para a prática de monoculturas. Independentemente de qual mercado a mineradora visa, a exploração das jazidas é fundamental para essas comercializações acontecerem.

Ainda sobre um panorama geral da história da mineração, em 1995, o modelo político neoliberal avançava nos continentes a partir das políticas de três grandes centros econômicos, os Estados Unidos, a União Europeia e o Japão. Com a derrocada do socialismo como outro modelo político, o neoliberalismo surge como modelo hegemônico, defendendo a abertura da economia aos grandes capitais e a liberalização do comércio.

Nesse cenário mundial, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, a mineração no Brasil ganha novos contornos. O estado libera a participação do capital estrangeiro na atividade mineradora, abandonando o monopólio exercido sobre a pesquisa e lavras das jazidas. Essas decisões políticas tiveram como objetivo diminuição do papel do estado nas regulações da atividade mineira, atendendo aos anseios do capital financeiro por explorar desigualmente as regiões do Planeta Terra. Nesse contexto, a Companhia da Vale do Rio Doce é privatizada.

Durante o governo do Partido dos Trabalhadores, a partir de 2003, o estado aumenta ainda mais a sua capacidade de exploração de recursos naturais. Segundo Araújo (2020, p. 69), nessa década a exportação de produtos de exploração mineira passa de 2.795,6 milhões em 2000 para 33.131,5 milhões de dólares em 2008. Isto é, o número de jazidas exploradas torna-se muito maior a partir desse momento histórico devido aos incentivos do estado. A historiografia nomeia a governança desse partido político como “progressista”, cuja orientação é voltada ao aspecto político mais à esquerda, considerando alguns aspectos sociais. Na

²⁸ Texto da Votorantim Cimentos apresentando a submarca que atende a indústria da agricultura. Disponível em <https://www.votorantimcimentos.com.br/noticia/apresentamos-viter-nossa-nova-marca-de-insumos-agricolas/>. Acessado dia 24/03/2023.

América Latina no começo do século XXI, vários governos progressistas passam a conduzir as decisões do estado²⁹.

Maristella Svampa argumenta que os governos progressistas aderiram como modelo econômico à exploração em grande escala dos recursos da natureza, aumentando a exportação de bens primários para, dessa forma, superar as crises econômicas e sociais, o denominado modelo “neoextrativista”. Essa medida econômica consiste na exploração de minerais, metais, hidrocarbonetos e produtos agrários, como soja, dendê, cana-de-açúcar, tendo como horizonte o mercado mundial, que os classifica enquanto “Commodities”. O neoextrativismo pode ser compreendido como:

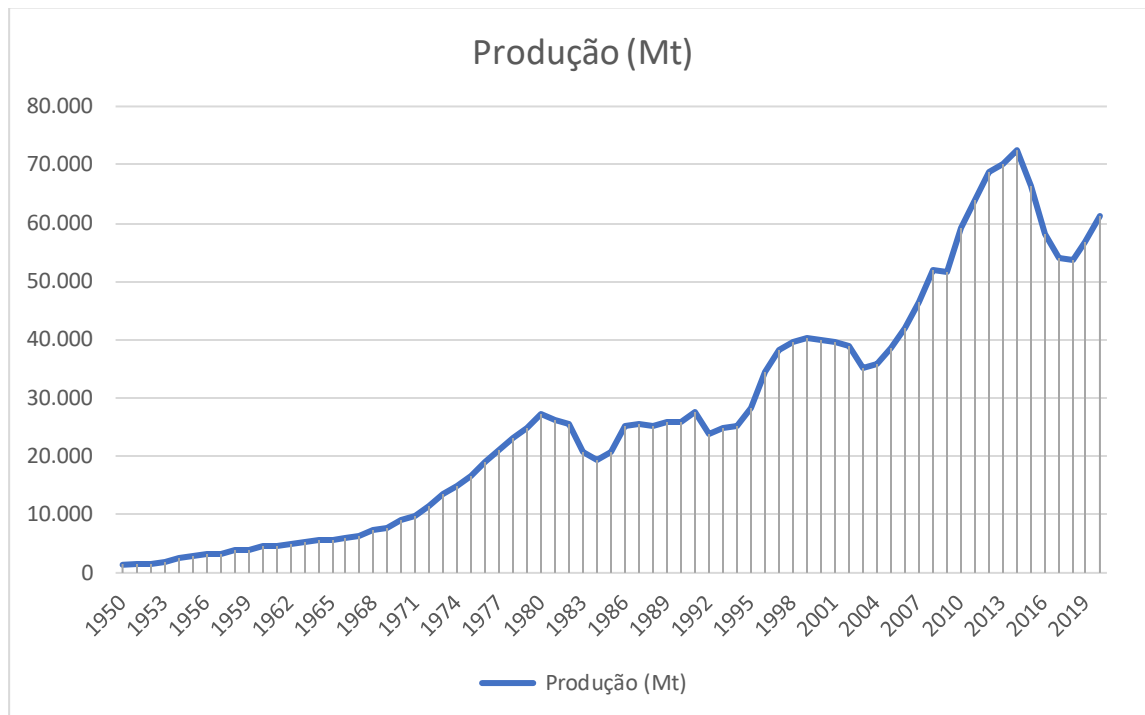
[...] um modelo de desenvolvimento baseado na superexploração de bens naturais, cada vez mais escassos, em grande parte não renováveis, assim como na expansão das fronteiras de exploração para territórios antes considerados improdutivos do ponto de vista do capital (SVAMPA, 2019, p. 33).

Nesse período, a demanda internacional dos países³⁰ em desenvolvimento por commodities, impulsionou os preços dos recursos naturais. Independentemente da orientação política do governo, frente ao jogo da política internacional, a exploração dos ecossistemas tornou-se um negócio rentável do ponto de vista da demanda do mercado internacional, esse período é conhecido pela historiografia como “Boom das commodities” (SVAMPA, 2019, p. 36). Essa lógica neoliberal é a que organiza a produção e distribuição dos recursos naturais até os dias atuais.

²⁹ Além do presidente Lula Ignácio da Silva (2003-2010), cito outras governanças consideradas “progressistas”, como Hugo Chávez (1999-2013) na Venezuela, Evo Morales (2006-2019) na Bolívia e Cristina Kirchner (2007-2015) na Argentina.

³⁰ Destaca-se a expansão da China como um grande fator para a alta nos preços das commodities no começo do século XXI.

Produção de cimento no Brasil durante os anos de 1950-2020 (em milhões de toneladas - Mt):



Fonte: Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC). Relatório anual 2020, página 40. Link: <http://snic.org.br/numeros-relatorio-anual.php>. Acessado dia 25/10/2022. Gráfico elaborado por Gustavo Fernandes Domingues.

Analisando o gráfico acima, referente a produção de cimento durante os anos de 1950 e 2020, elaborado a partir do Relatório anual de 2020 do Sindicato Nacional da Indústria do Cimento³¹. Percebe-se que as curvas do gráfico acompanham as discussões levantadas em relação a história da mineração no Brasil. No entanto, se comparar os números do cimento no contexto do “Plano de Metas” até os dias atuais, constata-se que apesar de ter havido um aumento, como mostra o economista Clovis de Faro, não foi o maior desdobramento da indústria de cimento na história recente país.

Observando o gráfico, percebe-se que em outros momentos esse “boom” teve um desenvolvimento maior, no qual merecem atenção da historiografia para que o problema da mineração seja refletido. O primeiro grande pico de exploração das jazidas para a produção de

³¹ Na página 40 do Relatório anual do Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC), é dado uma tabela com a produção de cada ano, no período de 1950-2020. No estudo dos dados utilizados para a construção do gráfico, comparei com os números que parte da bibliografia informava sobre alguns períodos históricos, como no caso do capítulo lido no livro “Brasil de JK”, org. por Angela de Castro Gomes. SNIC – Sindicato Nacional da Indústria do Cimento. Relatório anual: 2020. São Paulo, 2021.

cimento, no período analisado, acontece no contexto da Ditadura Civil Militar, durante os anos de 1964 a 1980, nos últimos cinco anos do período militar a produção cai um pouco.

Durante o período da redemocratização, nota-se um crescimento estável no setor do cimento. Outro grande desdobramento da indústria do cimento é percebido durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, nos anos de 1995 até 2002. Já após esse período, observa-se o maior pico de produção de cimento da história recente, que é nos governos do Partido dos Trabalhadores, no período de 2002 a 2014. Nesse pico, durante o governo progressista, a produção de cimento foi de aproximadamente 38,9 milhões para 72,5 milhões de toneladas.

Retomando os levantamentos feitos no início desse capítulo, a exploração das jazidas minerais está diretamente ligada ao nosso modelo de vida, entendido enquanto “moderno”. Independente da orientação política do governo de cada contexto histórico no qual situam os aumentos da “produção” de cimento, a natureza teme por sua transformação em nome do desenvolvimento. Por exemplo, ao analisarmos historicamente programas sociais como o “Minha casa, minha vida” (criado em 2009), deve-se considerar o quanto esse projeto incentivou a exploração das jazidas minerais, impactando a vida das pessoas que respiram o ar poluído ao entorno das mineradoras, como é o caso da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas. Isto é, deve-se considerar a dimensão ecológica do programa como um problema social também, pois contribui para a crise socioambiental.

No setor da mineração, a “produção” de cimento atende aos interesses nacionais. Diferentemente de muitos outros produtos da indústria mineira que acompanha o valor internacional das commodities, como o ferro, cobre, o nióbio, promovendo o que Svampa (2019) chama de adoção de um “modelo de desenvolvimento econômico”. Já o cimento, historicamente atendeu ao mercado nacional, por isso, os picos analisados estão diretamente relacionados com o desenvolvimento urbano do país em diferentes momentos históricos.

1.4.Mineração e Legislação

Durante o Antigo Sistema Colonial, as jazidas eram propriedade da Coroa, obedecendo ao sistema estabelecido pelas Ordenações do Reino. Nesse sistema, o dono do solo não é, necessariamente, o proprietário do subsolo onde encontra-se as jazidas de minérios. Com a Constituição de 1891, as jazidas passam a pertencer ao proprietário do solo, dependendo dele para explorar os recursos minerais sem restrições políticas. Esse modelo vigorou até a criação

do “Código de Minas de 1934”, que desvincula a propriedade das jazidas à do solo, sendo elas propriedade do Estado.

A legislação mineira é mudada pelo Estado na década de 1930, com o objetivo de alinhar a exploração das jazidas minerais aos interesses estatais de desenvolvimento e industrialização. A criação do Código de Mineração, permite que o Estado regule o setor de mineração, sendo as jazidas minerais propriedade “pública” sob jurisdição estatal, o Estado funciona como concessionário desses recursos naturais, concedendo-os às iniciativas privadas.

O Código de Mineração de 1934 diz que as “riquezas do subsolo”, como as jazidas, são propriedade do Estado, sendo distinta do solo para serem explorados sob o argumento de que vão contribuir para o bem comum. Considerando os impactos que o processo de extração e transformação dos minerais causam ao longo da história moderna, a crise ecológica evidencia que, a longo prazo, essa atividade contribui para o mal comum. Isto é, afeta todos os povos desse planeta, com as alterações climáticas por exemplo. De acordo com o Art. 4º do Código de Minas de 1934:

A jazida é uma bem imóvel e tida como coisa distinta e não integrante do solo em que está encravada. Assim a propriedade da superfície abrangerá a do subsolo na forma do direito comum, exceptuadas, porém, as substâncias minerais ou fósseis úteis à indústria³².

O Código de Minas de 1934 atende aos interesses econômicos do estado, contribuindo assim para a estruturação do setor de mineração no país. Esse código intervém nessa esfera econômica com a finalidade de regulá-lo, incentivando e assegurando as propriedades privadas, criando assim, uma burocracia estatal para organizar as pesquisas das jazidas e a sua exploração.

Como comentado, com a instauração da República (final do século XIX), as minas pertenciam ao proprietário do solo, com este código, os proprietários ainda continuaram a ter benefícios econômicos sobre as jazidas, mas não jurisdição política. Apesar do proprietário das terras onde se encontram as jazidas receberem indenizações do Estado, com esse Código de 1934 eles não têm mais controle sob a exploração ou não dos minerais. As jazidas são asseguradas ao Estado à iniciativa privada para que aconteça a sua exploração, dessa forma, esse primeiro código consiste em um modelo liberal de exploração.

³² Art. 4 do Código de Mineração de 1934.

Portanto, as explorações dos minérios devem estar aliadas aos projetos do Estado, para atender a “nacionalização progressiva das minas e jazidas minerais, julgadas básicas ou essenciais à defesa econômica ou militar da nação”³³. O Código de Mineração de 1934 representa a intervenção estatal nesse setor.

Esse tratado de 1934, facilitou os negócios desse setor econômico, foram isentos impostos de importação para máquinas, aparelhos, ferramentas, modelos e material de consumo, esses investimentos tinham tarifas mínimas nas estradas de ferro, nas companhias de navegação e nos serviços de carregamento e baldeação nos portos, que eram custeados ou garantidos pelo Governo. Para gozar desses benefícios, o código exigia que as empresas mantivessem escolas para os operários e para a vizinhança da fábrica, e a fundação de hospitais para o tratamento médico das pessoas que circulam nas dependências da fábrica³⁴.

No segundo Código de Mineração (1940)³⁵, permanece as facilidades econômicas oferecidas no primeiro. Portanto, uma diferença entre eles chama a atenção, diferentemente do primeiro código, o segundo não exige ações sociais da empresa para que ela possa aproveitar dos benefícios citados no parágrafo anterior, ou seja, os complexos industriais, para explorar as jazidas com a ajuda do estado, não tem preocupações com a manutenção de escolas e fundação de hospitais nesse novo tratado.

A prerrogativa de um crescimento da indústria nacional, e não estrangeira, é observada no Código de Minas de 1934, também, ao declarar que as autorizações de pesquisa e concessões de lavra deverão ser conferidas exclusivamente a capitais nacionais. No código de 1940, apesar de permanecer a defesa do capital nacional, pequenas mudanças começam a serem feitas e que possibilitam a participação do capital estrangeiro.

Essas mudanças são identificadas na exploração das jazidas de calcário, recurso natural fundamental para a fabricação do cimento, além das jazidas de gesso e argila, substâncias minerais consideradas de menor valor econômico pelo Estado³⁶. É a partir da exploração dessas jazidas, que o presidente da República pode autorizar a participação do capital estrangeiro. Segundo o Art. 76 deste código: “[...] as empresas interessadas poderão ser autorizadas a admitir

³³ Art. 85 do Código de Mineração de 1934.

³⁴ Art. 88 do Código de Mineração de 1934.

³⁵ Decreto Federal n. 1.985, de 29 de março de 1940.

³⁶ 1º seção do Art. 12, do Código de Mineração de 1940.

sócios ou acionistas estrangeiros, quando destinados os minérios à fabricação de cimento e à cerâmica, desde que predominem os capitais e trabalhadores de origem nacional”³⁷.

Em ambos os códigos, o governo concede aos estados o poder de autorizar as pesquisas e lavras das jazidas classificadas em classes³⁸. Isto é, antes de acontecer a exploração, as empresas privadas têm que realizar uma pesquisa técnica das jazidas e apresentar ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), para depois iniciar o trabalho de exploração delas. Nesse processo, a mineradora recebe do Estado uma autorização para a extração, chamado Licenciamento Ambiental. Hodiernamente, esses licenciamentos são concedidos pela Secretaria do Meio Ambiente de cada estado e região.

No segundo Código de Mineração (1940), algumas classes de jazidas, “[...] julgadas de interesse da segurança nacional”³⁹, somente o governo federal pode autorizar as explorações. Essas classes dizem respeito às jazidas de metais nobres, como o ouro e a prata, de combustíveis fósseis, de petróleo e fases naturais, de rochas betuminosas e pirobetuminosas, e das águas minerais, termais e gasosas. Outra diferença observada foi a introdução de um capítulo no código para tratar da atividade de mineração realizada através da técnica de garimpagem, associada a práticas mais rudimentares⁴⁰.

Dessa maneira, o Estado intervém juridicamente e economicamente no setor de mineração, fiscalizando o cumprimento das normas que exigem um “bom aproveitamento da jazida”, a “conservação e segurança das construções e trabalhos”, a “precaução contra danos a propriedades vizinhas” e a “proteção do bem-estar público, da saúde e da vida dos operários”⁴¹. Essas preocupações sociais entram em contradição com a não exigência de manter escolas e fundar hospitais para gozar de benefícios estatais, comparado ao código anterior.

Esses primeiros códigos de mineração são fundamentais para compreender a relação entre o Estado e o setor de mineração a partir do século XX. A partir da criação deles até os dias atuais, houve rupturas e permanências jurídicas nesses tratados. As criações deles fazem parte do contexto histórico no qual o Estado (governado por Getúlio Vargas, 1930-1945) alavancou o crescimento da industrialização do país, com base em um modelo liberal,

³⁷ Art. 76 do Código de Mineração de 1940.

³⁸ Em ambos os tratados políticos analisados, as jazidas são divididas em diferentes classes. Essas classes se alteram de acordo com o Código de Mineração.

³⁹ Art. 59 do Código de Mineração de 1940.

⁴⁰ Capítulo VIII do Código de Mineração de 1940, “Da fiação e garimpagem”.

⁴¹ Art. 49 do Código de Mineração de 1940.

concedendo concessões (licenças) a iniciativas privadas para explorar os recursos minerais e energéticos, necessários para alimentar o capitalismo e os modos de vida atrelados a ele.

Apesar de algumas mudanças, em ambos os códigos legislativos, para possibilitar a exploração das jazidas minerais, o Estado determina ao proprietário do solo que, independentemente da sua vontade, serão realizadas as pesquisas, e posteriormente, a lavra. Em 1934, dizia-se que

Os proprietários ou possuidores do solo são obrigados, contra reparação integral e prévia do dano, a permitir que sejam executados os trabalhos de pesquisa, sendo que os de prospeção, inclusive medições, levantamentos de planta, colheita de amostras e outros semelhantes, independem de indenização”⁴².

Com a legislação de 1940, as indenizações são definidas a partir da classe do mineral explorado e da quantidade de hectares ocupados. Enquanto no código de 1967, é um único valor para todas as classes minerais, ele muda somente de acordo com a área ocupada. Neste, as indenizações não podem “[...] exceder o valor venal da propriedade na extensão da área efetivamente ocupada pelos trabalhos de pesquisa”⁴³, isto é, o valor a ser pago ao proprietário do solo é o equivalente ao valor da propriedade na extensão territorial ocupada. Desta forma, o Estado concede direitos legais às iniciativas privadas para explorar as jazidas, independentemente de onde elas estejam.

O Código de Mineração de 1967 reforça a jurisdição estatal sobre o setor de mineração. Nesse código, o Estado tem o dever de monopolizar todas as atividades do ramo minerador, como “[...] administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais”⁴⁴. Dessa maneira, o Estado centraliza todas as atividades do processo de mineração, desde a pesquisa ao comércio, concedendo direitos às iniciativas que estejam alinhadas ao projeto estatal.

Em 1995, o estado promulgou uma Emenda Constitucional (EC nº6) que revogou o artigo 171 do Código de Mineração de 1967. Foi revogado a proteção às empresas brasileiras de capital nacional, eliminado as restrições às empresas multinacionais para explorar os recursos minerais do país. A prerrogativa nacional perde espaço para a configuração neoliberal com essa mudança na legislação.

⁴² Art. 15 do Código de Mineração de 1934.

⁴³ Art. 27 do Código de Mineração de 1967.

⁴⁴ Art. 1 do Código de Mineração de 1967.

Ao invés de monopolizar e controlar todos os setores da atividade mineira, como defende a legislação alterada pelos militares, o estado a partir dessa emenda, privatiza mineradoras estatais como a Companhia da Vale do Rio Doce. O que acontece é uma descentralização das funções do estado no controle da atividade mineradora⁴⁵. Como aponta o gráfico do tópico anterior, sobre a produção de cimento no Brasil, esse contexto político tem como consequência um aumento significativo na produção nacional.

Os Códigos de Mineração são tratados políticos que, a partir de permanências e mudanças, ao longo de oitenta e oito anos (1934-2022), estão controlando as atividades mineradoras no território brasileiro. Estas normas legislativas concedem direitos legais às iniciativas privadas para explorarem as jazidas minerais, e possibilitam a realização de projetos do Estado, em diferentes contextos históricos. Esses projetos estatais que devem ser considerados ao analisar a legislação que regula a atividade mineira há anos, são iniciativas que têm como objetivo assegurar o desenvolvimento industrial⁴⁶, e até a promoção de políticas sociais⁴⁷.

Mas, percebe-se, na análise dos códigos, que ao longo dos três Códigos de Mineração (1934, 1940 e 1967), a intervenção do estado fica cada vez mais presente em sua relação com o setor de mineração. Inevitavelmente, o Estado tem que tomar conta dessas atividades para minimamente controlar os impactos da mineração, mas a preocupação dos códigos analisados não gira em torno dos cuidados com a natureza, e consequentemente com as pessoas, e sim com o “desenvolvimento” – economia.

A mineração historicamente, em diferentes contextos, se apresenta enquanto parte fundamental dos projetos do estado, como de desenvolvimento industrial e social. Por outro lado, esses tratados não têm a preocupação de lidar com a agressão aos biomas do território brasileiro e seus povos, causados pela mineração, eles se empenham em justamente criar condições para que as agressões ao meio ambiente ocorram. Portanto, o propósito desses códigos gira em torno da preocupação econômica, e não socioambiental.

⁴⁵ No entanto, esse controle existente no período da ditadura militar, foi no sentido de maximizar a exploração, e não controlar os impactos socioambientais.

⁴⁶ Como comentado no tópico “História da Mineração do território brasileiro”, alguns dos projetos políticos do Estado em diferentes épocas são, na década de 1930 a industrialização defendida pelo governo de Getúlio Vargas, na década de 1950 o “Plano de Metas”, com JK, e na década seguinte, as iniciativas econômicas do governo ditatorial dos militares.

⁴⁷ Como é o caso da mineração no contexto do governo progressista do Partido dos Trabalhadores (2002-2014), como aponta Maristela Svampa (2019).

A metodologia de perceber os “picos” da produção de cimento no país foi importante para dialogar com a bibliografia sobre a temática, constatando o aumento em momentos de “desenvolvimento”. A partir do estudo do Relatório Integrado de Desenvolvimento do município na época da Ditadura Civil Militar (1970), foi notado que a Votorantim Cimentos desenvolveu seu parque industrial e maximizou seu potencial de exploração nesse contexto, acompanhando as políticas econômicas da época.

A própria construção dela aconteceu em um momento no qual o Estado estava incentivando exacerbadamente o desenvolvimento do capitalismo no país, na década de 1930. Percebe-se o quanto a história da empresa está conectada com a da mineração no recorte temporal dos Códigos de Mineração (1934-1967), história essa levantada a partir de leituras bibliográficas.

Analisando historicamente a extração de recursos minerais, é relevante notar que no século XXI um novo conceito surge na América Latina, o “neoextrativismo”⁴⁸. Esse conceito busca descrever a nova amplitude de exploração dos recursos naturais, que diferentemente do século XX (no qual se usa extrativismo), agora se extrai muito mais recursos em menos tempo graças às inovações tecnológicas, as quais são pensadas dentro da lógica capitalista. Como analisado neste trabalho, enquanto essas tecnologias forem pensadas em prol do capital, serão fortes inimigas dos biomas terrestres em diferentes escalas, tanto regionais quanto globais.

⁴⁸ “[...] é uma categoria analítica nascida na América Latina e que possui uma grande potência descritiva e explicativa, assim como um caráter denunciativo e um amplo poder mobilizador. Às vezes aparece como categoria analítica e como conceito fortemente político, já que não ‘fala’ de forma eloquente acerca das relações de poder e das disputas em jogo, e remete, para além das assimetrias existentes, a um conjunto de responsabilidades compartilhadas e ao mesmo tempo diferenciadas entre o Norte e o Sul globais, entre os centros e as periferias” (SVAMPA, 2019, p. 24).

Capítulo 2:

HISTÓRIA DA MINERAÇÃO NA REGIÃO DE ITAÚ DE MINAS

Este capítulo pensa a história da mineração na região de Itaú de Minas, focando nas experiências da fábrica de cimentos do grupo econômico Votorantim, nas suas consequências socioambientais, políticas e econômicas para a região. Nesta parte, apesar da perspectiva crítica deste trabalho ser sobre os impactos gerados aos humanos e não humanos, as repercussões políticas e econômicas da história da empresa aparecerão, inicialmente, com mais ênfase na redação. Essas “repercussões” são importantes para compreender a capacidade de transformação que essa mineradora tem nos espaços da região.

Além da mineração, outras atividades econômicas como a criação de gado – pecuária – e o comércio de produtos agrícolas plantados nas terras da região - agricultura, contribuíram e ainda contribui para a transformação histórica do ambiente natural da região, dessa forma, é refletido a cerca dessas atividades modernas.

Investigar a presença econômica da mineradora no município, nas décadas de 1950 e 1970, dá subsídios para compreender o tamanho da fábrica de cimentos em termos econômicos e políticos. E, conseqüentemente, imaginar o seu potencial de exploração do meio ambiente, sendo a maior atividade econômica da região. Os seus impactos socioambientais serão mostrados a partir de um panorama geral, apontando os impactos ao solo, as águas e a atmosfera. A discussão sobre a poluição atmosférica iniciará neste capítulo e acontecerá mais detidamente no próximo, com a análise de um processo judicial no qual a Votorantim Cimentos poluiu a atmosfera acima do permitido.

Para refletir sobre as condições sanitárias ao entorno da fábrica é analisado a estrutura hospitalar das zonas urbanas dos municípios no final da década de 1960, a partir da fonte encontrada, constatando a discrepância que há entre elas devido a presença da mineradora em Itaú de Minas. Ainda no Relatório de Desenvolvimento da Prefeitura Municipal de 1970, é comentado sobre a demanda de lenha que a mineradora gerava e impactava nos outros proprietários de terra. O Estado autuou a empresa a plantar o suficiente para a sua autossuficiência, com isso em uma grande área das terras do grupo Votorantim há a monocultura de eucalipto.

Já em relação às águas, analisa-se os impactos ambientais que a mineradora causa nos rios e córregos à sua volta, se atentando mais ao Rio São João e o Córrego do Ferro. Para isso,

é pontuado as causas que levaram aos processos, destacando algumas provas e um pouco sobre o desenrolar dos casos. No próximo capítulo se dará a análise mais aprofundada de um único caso, sobre a poluição atmosférica.

2.1. Mineração, progresso da exploração

É sobre esse contexto político, da legislação do Código de Minas de 1934, que acontece as iniciativas⁴⁹ para a construção da primeira fábrica do grupo Votorantim no estado de Minas Gerais, em Itaú de Minas, e a quinta no país. A prerrogativa do “progresso”, tendo em vista o projeto de modernização e crescimento das cidades, é um dos grandes motivos incentivadores ao setor que transforma⁵⁰ a natureza em cimento. Na região de Itaú de Minas, nesse contexto histórico, o paradigma de “progresso” encontrava-se presente em veículos de informações da época.

O Jornal “Correio de Passos”, principal jornal impresso da cidade de Passos, da qual a região de Itaú de Minas era distrito nessa época, ao anunciar a instalação da fábrica no dia 16 de maio de 1937, diz em sua manchete que a empresa “[...] dará trabalho aos operários, trará progresso a essa cidade e facilitará as necessidades populares com plena garantia e segurança para os capitais empregados” (CORREIO DE PASSOS, apud CAMPOS, 1937).

Já na literatura regional, o político Alberto Kirchner de Andrade, primeiro prefeito de Itaú de Minas (1989-1992), diz em seu livro memorialista que na década de 1940 a fábrica era a “[...] maior fonte de recursos do município, bem como a maior empregadora, tendo contribuído muito para o progresso de Itaú de Minas” (KIRCHNER, 2001, p. 24). Em termos políticos e econômicos, indiscutivelmente a mineradora foi a mola propulsora do crescimento populacional de Itaú de Minas. Já em circunstâncias socioambientais, a exploração das jazidas, a poluição das águas e do ar que a população respira, são realidades da mineradora que devem ser lembradas ao contar a história ambiental e social da região.

Percebe-se o quanto a exploração socioambiental da mineradora na região é orientada pelos paradigmas de “desenvolvimento” e “progresso” nas duas fontes históricas citadas, tanto jornal impresso de 1937 quanto as memórias escritas sobre a experiência da fábrica em 2001. Ainda em 2014, a defesa jurídica da fábrica, ao se defender da acusação de um crime contra o

⁴⁹ Segundo Campos, foi 10 de março de 1937, no escritório da Sociedade de Barros, Olivia e Cia., em São Paulo. P. 44.

⁵⁰ A natureza é transformada. Portanto, se transforma ela em cimento, e não se produz cimento.

meio ambiente, usa o argumento de que o embargo do empreendimento colocaria em risco empregos.

Deste modo, percebe-se o quanto a vinda da fábrica e a memória da sua história, é pautada pelas percepções econômicas de geração de renda, empregos e progresso. A fábrica é percebida inicialmente, e lembrada depois, como a propulsora do desenvolvimento para o povoado, ao passo que seus custos socioambientais não fazem parte da memória construída sobre ela⁵¹. À vista disso, essa pesquisa contribui para a construção de uma memória sobre a história da fábrica de cimento do grupo Votorantim em Itaú de Minas, que se pautem os custos socioambientais, e não somente os impactos políticos e econômicos da mineradora.

A poluição atmosférica, das terras e das águas é uma realidade que deve ser lembrada ao contar a história da mineradora nas terras da região, essa lembrança, diferentemente das memórias sobre o “progresso”, reflete os custos históricos da Votorantim Cimentos na região de Itaú de Minas.

A história político administrativa do povoado de Itaú de Minas é impactada diretamente pela mineradora Votorantim Cimentos. Em 1937 quando começa a sua construção – chamada na época de Cia. Cimento Portland Itaú, o povoado era distrito do município de Passos, enquanto Pratápolis – que na época chamava Espírito Santo do Prata, era distrito de São Sebastião do Paraíso, mas a presença da fábrica iria mudar essas condições.

De acordo com a itauense Vânia Antonia Campos, em sua monografia defendida em 2001 pela Universidade de Franca (UNIFRAN), sobre a emancipação política e administrativa de Itaú de Minas, “ao que tudo indica, o prefeito de Passos, ficou satisfeito pela instalação da fábrica em suas terras, mas a satisfação pouco durou, porque a presença dos empresários certamente poderia influenciar em suas decisões” (CAMPOS, 2001, p. 62). A partir de desacordos entre os empresários da fábrica de cimento e os políticos de Passos, sobre questões econômicas, como o destino das verbas, investimentos não realizados no distrito e impostos cobrados, Itaú começará o que Campos chama de “evolução política”. Segundo a autora, o dirigente da fábrica de cimentos da época Joaquim Mário de Souza, tinha fortes influências

⁵¹ Durante o ano de 2021, desenvolvi uma Iniciação Científica no âmbito do Programa de Educação Tutorial (PET) intitulada “Memórias políticas da emancipação de Itaú de Minas: uma análise da obra de Alberto K. de Andrade (1962-1987), onde pesquisei a memória da emancipação de Itaú de Minas. Tive como fonte principal a obra de cunho memorialista do primeiro prefeito de Itaú de Minas, que se envolveu diretamente no processo de emancipação. É feita uma análise crítica da sua narrativa sobre a história da região, se atentando em perceber o espaço e as intensões que ele cria da fábrica de cimento nessa história.

políticas na região de São Sebastião do Paraíso, onde sediava a sua usina hidrelétrica, a empresa Siqueira Meirelles.

A partir dessas circunstâncias, em 1944 o distrito de Pratápolis se emancipa, tornando-se um município, e Itaú de Minas passa a ser seu distrito, e não mais de Passos. Essas mudanças políticas na década de 1940, segundo Campos, está intimamente ligado aos desacordos políticos e econômicos na relação da fábrica com os políticos locais de Passos. Nessa época, Passos era a maior cidade da região, deste modo, a pressão política que a fábrica recebia da sociedade civil desta cidade era muito maior comparada à pressão exercidas pelo novo município de Pratápolis, cuja renda era majoritariamente composta pelos impostos cobrados à mineradora.

Já após essas mudanças políticas, segundo a obra memorialista do primeiro prefeito do povoado Alberto Kirchner de Andrade (2002, p. 25 e 44), as tentativas de emancipação do distrito de Itaú de Minas, do agora município de Pratápolis, começam na década de 1960, mas é em 1986 que Itaú de Minas vai se emancipar e tornar um município.

O biólogo uruguaio Eduardo Gudynas⁵² (2022), classifica alguns efeitos locais desse modelo exploratório, interpretado por este trabalho como neoeextrativismo. São os impactos ambientais, sociais, econômicos, de excedentes, e territoriais. Em termos de território, segundo ele, essas atividades (mineração, agricultura, agropecuária), “[...] se sobrepõe em muitos casos sobre outras preexistentes, que podem ser indígenas, camponeses ou mesmo administrativo (departamento municipais, ou áreas protegidas)” (GUDYNAS, 2022, p. 30). Os arranjos territoriais provocados pela Votorantim Cimentos mostram essa sobreposição na história da região.

Com a construção da fábrica de cimento no final da década de 1930, os fatores de poluição se intensificam. O potencial de exploração da mineradora é indiscutivelmente maior do que dos fabricantes locais de cal virgem, o empreendimento industrial tem os aparatos tecnológicos para transformar planícies verdes em buracos de muitos metros de largura e altura, de impactar ambientalmente os solos, o ar e as águas. Nesse sentido, é interessante a definição que o historiador Donald Worster atribui ao conceito de tecnologia, “[...] é a aplicação de habilidades e conhecimentos à exploração do ambiente” (WORSTER, 1991, p. 206). Além de representar maiores danos ao meio ambiente e as pessoas que vivem nele⁵³, a economia local torna-se orientada soberanamente pela fábrica.

⁵² Biólogo uruguaio, pesquisador do Centro Latino Americano Social. A parte citada foi traduzida por mim, o artigo está escrito em espanhol.

⁵³ E, também contribuir para a crise ambiental, ou seja, a mineradora impacta localmente e contribui para um problema global.

Em 1955, a indústria extrativa de minérios tinha números maiores do que os demais tipos de indústrias, tanto no capital investido quanto no número de trabalhadores empregados, 99% do capital investido das indústrias, era da mineração. Os números da tabela abaixo deixam claro a potência econômica que a Votorantim Cimentos tinha no município de Pratápolis em 1955, após dezoito anos do início da exploração na região.

A tabela a seguir trás dados obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁵⁴ a respeito do município de Pratápolis no ano de 1955, do qual Itaú de Minas era distrito nessa época. Dessa forma, esses números dizem respeito a mais de uma zona urbana, o que evidencia mais ainda a exclusividade econômica da atividade mineradora no povoado de Itaú de Minas.

Dados da organização industrial de Pratápolis-MG (1955)

TIPO DE INDÚSTRIA	Nº de estabelecimentos	Pessoal Empregado	CAPITAL EMPREGADO		FORÇA MOTRIZ	
			Cr\$ 1 000	% sobre o total	Nº de motores	Potência em c.v.
Indústria extrativa mineral	14	<u>609</u>	302 455	<u>99,08</u>	101	35,33
Indústria de transformação e beneficiamento da produção agrícola	14	14	1 832	0,60	11	1,16
Indústria manufatureira e fabril	8	67	979	0,32	16	1,34
TOTAL	36	690	305 266	100.00	128	37,83

Fonte: IBGE, Censo Municipal de 1955.

De acordo com o Relatório Preliminar de Desenvolvimento Integrado de 1970 da Prefeitura de Pratápolis⁵⁵, “A atividade econômica mais importante do Município é, sem dúvida, a produção de cimento e cal pelo grupo Itaú, em torno do qual processa, praticamente,

⁵⁴ Os dados foram obtidos no IBGE da cidade de Passos – MG.

⁵⁵ Esta fonte histórica foi obtida, a partir de muitas dificuldades para o acesso, no Centro Cultural de Pratápolis, na antiga estação de trem. A busca por ele começou através de várias idas à Prefeitura Municipal da cidade, me falavam que esses documentos não estavam no arquivo da prefeitura, e que alguns documentos poderiam ter sido levados para a Estação Cultural, em uma sala onde são depositados objetos memoriais da história da região. Neste espaço, estavam amontoados vários objetos sem nenhum cuidado de preservação. Dentro de um armário de vidro, com as portas fechadas e viradas para a parede, estava o Relatório Preliminar de Desenvolvimento Integrado de abril de 1970. O selo de identificação do documento diz que foi arquivado em agosto de 1992.

toda atividade econômica da cidade de Itaú de Minas” (PRATÁPOLIS, 1970, P. 45). Devido à alta capacidade do grupo Votorantim de empregar capital no exercício de explorar as jazidas da região, os fluxos econômicos em Itaú de Minas eram orientados pela empresa. A prefeitura no início da década de 1970, planejava implementar novas indústrias de consumo para as mineradoras do grupo Votorantim e do Morro do Níquel⁵⁶.

A grande maioria das arrecadações municipais provinha da arrecadação estadual do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e federal, a arrecadação municipal era muito inferior à receita total⁵⁷. Isto é, a principal fonte de renda do município provinha da fábrica do grupo Votorantim através de arrecadações de impostos, segundo o relatório de desenvolvimento da época, a “[...] receita deve-se basicamente a produção de cal e cimento pelo Grupo Itaú, pois, embora a produção do Morro do Níquel seja considerável, praticamente 10% da produção é exportada e não gera ICM” (PRATÁPOLIS, 1970, p. 47).

Este fator econômico da mineradora Votorantim nos ajuda a entender a realidade dessas localidades hoje. O distrito de Itaú de Minas foi emancipado em 1987 a partir de disputas políticas, afinal de contas, a maioria do dinheiro arrecadado para o município vinha da fábrica de cimento e Pratápolis não queria perdê-la. Já hodiernamente, segundo o IBGE, a cidade de Itaú de Minas tem a população estimada de 16.256⁵⁸, enquanto Pratápolis conta com 8.530⁵⁹ habitantes.

O crescimento populacional de Itaú, historicamente deve-se à exploração econômica das jazidas de calcáreo de suas terras pelo grupo econômico Votorantim, que gerou empregos e a criação de novas indústrias fornecedoras de material de consumo para a mineradora. Já em relação ao povoado de Três Fontes e do Morro do Níquel, onde se localiza as explorações de minério de ferro e níquel, ainda continuam pertencendo ao município de Pratápolis. Relatado sobre como a Votorantim Cimentos impacta na política da região, este trabalho agora focará nos impactos socioambientais dessa história.

⁵⁶ Relatório de Desenvolvimento da Prefeitura (1970), p. 27.

⁵⁷ De acordo com o Relatório de Desenvolvimento Integrado de 1970 do município, 82% da receita municipal correspondia ao ICM, à arrecadação federal de Impostos sobre Produtos Industrializados e Imposto de Renda. Os outros 18%, correspondia à arrecadação municipal. Esses dados estão na p. 19 do relatório.

⁵⁸ IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência de 1º de julho de 2020.

⁵⁹ Idem.

2.2. Atividades econômicas que exploram as terras na região

A exploração do ambiente natural da região estudada não se inicia com a instalação da fábrica de cimentos do grupo econômico da Votorantim em 1937. Antes da sua abertura, outras atividades econômicas já exploravam e ainda aproveitam das terras do município, como a atividade pecuária, agrícola e mineradora.

Antes da vinda do empreendimento industrial, as jazidas de calcário já eram alvo das relações econômicas. Segundo o memorialista Alberto Kirchner de Andrade, na década de 1930 no povoado de Itaú de Minas já havia fábricas de cal virgem, que funcionavam a partir da queima de lenhas em forno denominado de “caeiras”. O pai de Andrade foi proprietário de uma fábrica desse tipo, segundo ele:

Estes fornos eram cavados em buracos, geralmente em alguma encosta, cujas paredes internas eram revestidas com tijolos, tendo a frente também de alvenaria, onde deixavam um buraco na parte de baixo para colocar a lenha que iria calcinar a pedra calcária transformando-a em cal virgem. Era um processo rústico, pois demandava o enchimento manual do forno com a pedra calcária criando uma zona de calor onde era queimada a lenha jogada manualmente por operários denominado de “foguistas”. (ANDRADE, 2001, p. 18-19)

Essa atividade gera impactos ambientais devido a demanda por lenha, para queimar no abastecimento dos fornos, muitas vezes de árvores cortadas no exercício do desmatamento na região em prol de terras agricultáveis à monocultura. Além disso, esse processo também causa danos devido a poeira emitida no processo de fabricação de cal virgem, que é espalhada pelo vento por muitos metros de distância ao entorno das fábricas. Mas não se compara com o potencial de exploração da Votorantim Cimentos.

Além dessa experiência no distrito de Itaú de Minas, havia também outra atividade mineradora próxima ao distrito de Três Fontes⁶⁰, localizado perto do Morro do Níquel e Morro do Ferro. O nome dado a essas montanhas evidencia o proveito econômico delas, que é da exploração de minério de ferro e de níquel. De acordo com Calafiori (2011, p. 62-66), a empresa que explorava a região em 1921 era a Mineradora Morro Azul. Em comparação à mineradora do grupo Votorantim, os capitais investidos da Mineradora Morro Azul eram menores. Em

⁶⁰ Nesta época, além de Itaú de Minas, “Três Fontes” também era outro distrito de Pratápolis. Três Fontes ainda continua, hodiernamente, como distrito.

1970, a mineradora pesquisada empregava cerca de mil pessoas, enquanto no Morro do Níquel tinha aproximadamente quinhentos trabalhadores⁶¹.

Apesar de haver várias outras atividades convivendo com aquelas, ligadas à mineração, é a presença econômica da mineradora que orquestrou o desenvolvimento do povoado de Itaú de Minas. Esse é o lado econômico e político da história, contrapondo a essa visão, esse trabalho contribui para demonstrar os custos socioambientais desse desenvolvimento na região de Itaú de Minas, que é vista, na maioria das vezes, como a propulsora do “progresso” regional. A ideia de progresso e desenvolvimento está intimamente ligada ao modo de vida moderno, de urbanização.

Na década de 1950, as principais monoculturas praticadas eram a do arroz e a do milho, juntas exploravam aproximadamente 81% da área do município⁶². Já em relação à pecuária, o principal rebanho é o de bovinos, com 16.200 cabeças. Essas observações foram feitas a partir de dados do IBGE, analisando as estatísticas municipais. Em 1970, vinte anos depois, essas atividades continuam sendo as principais, a criação de gado “[...] ocupa cêrca de 40% da área do Município [...]”. Seguem-se, em importância as lavouras de milho, arroz e feijão [...]” (PRATÁPOLIS, 1970, P. 13). Mesmo assim, a lucratividade em termos de impostos vindos do setor da mineração para a prefeitura, era maior.

É importante destacar que além da mineração, outras atividades historicamente contribuíram para a transformação do ambiente natural da região ao entorno de Itaú de Minas, por isso esses dados são importantes para percebermos que além da mineração, outras atividades também exploraram essas terras. O historiador José Augusto Drummond, em seu artigo “A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa” de 1991, chama a atenção para os historiadores ambientais se atentarem aos ciclos econômicos brasileiros, para compreender a transformação do ambiente natural do país, com o objetivo de

[...] identificar, em escala regional e local, que tipos de sociedade se formaram em torno de diferentes recursos naturais, que permanência tiveram essas sociedades e que tipo de consequências elas criaram para os seus ambientes sustarem outros tipos de sociedade. (DRUMMOND, 1991, p. 18)

⁶¹ Relatório de Desenvolvimento Integrado de 1970 do município, p. 13.

⁶² IBGE, Censo Municipal de 1955. Porcentagem feita a partir da tabela sobre os números da agricultura.

O que Drummond propõe, é que o historiador ambiental tenha consciência de que o ambiente natural das regiões é transformado desde muitos anos, a partir de diferentes ciclos de extração de recursos naturais. Desta forma, a pecuária, agricultura e a mineração, são as principais atividades que ao longo de muitos anos exploram as terras da região de Itaú de Minas.

Nesse ponto, é interessante notar como uma atividade se relaciona com a outra, como é o caso da mineração e a agricultura. Como apontado no capítulo anterior, além do cimento, a mineradora também transforma as jazidas em calcário agrícola para ser vendido para a indústria do agronegócio. E como apontará esse capítulo, a Votorantim Cimentos gerava na região uma demanda por lenha, que provinha do desmatamento das terras ocupadas pela agricultura moderna.

2.3. Poeira ao vento em Itaú de Minas

A estrutura hospitalar do distrito de Itaú de Minas em comparação ao da sede municipal na década de 1960, que é a cidade de Pratápolis, diz muito a respeito dos impactos socioambientais provocados pela mineradora Votorantim no povoado ao seu entorno. A população de Pratápolis nessa época era, de estimadamente, seis mil e sessenta e quatro pessoas (6.064), e Itaú de Minas tinha, estimadamente, seis mil e vinte e uma pessoas (6.021), ou seja, as populações das duas zonas urbanas tinham aproximadamente o mesmo número⁶³. Com base nas fontes pesquisadas, nessa época havia dois hospitais no município, o Hospital Municipal em Pratápolis e o Hospital da Fundação Itaú.

De acordo com o Código de Mineração de 1934, para a empresa gozar de alguns benefícios econômicos⁶⁴, elas eram obrigadas a realizar ações mitigadoras, como “[...] fundar hospitais para o tratamento do seu pessoal ou prover os serviços médicos, a juízo do Governo”⁶⁵. Em Itaú de Minas foi criado o Hospital da Fundação Itaú⁶⁶, que era considerado melhor que o Hospital Municipal de Pratápolis, tinha trinta e nove leitos a mais. Segundo o relatório municipal analisado,

⁶³ Informações de Censo Demográfico de 1960 do IBGE anexadas no Relatório Preliminar de Desenvolvimento integrado de 1971.

⁶⁴ Os benefícios econômicos do estado foram a isenção de impostos de importação para máquinas, aparelhos, ferramentas, modelos e material de consumo, tarifas mínimas nas estradas de ferro, nas companhias de navegação e nos serviços de carregamento e baldeação em portos (Código de Mineração de 1934, Art. 88).

⁶⁵ Tópico IV do Art. 90, do Código de Mineração de 1934.

⁶⁶ A partir dos estudos das fontes encontradas, não consegui a informação de quando o Hospital Fundação Itaú foi fundado, mas me apoiei no Tópico IV do Art. 90 do Código de 1934 para entender as iniciativas que levaram a sua construção.

A assistência médica em Pratápolis é prestada por 2 médicos, 2 dentistas, um Posto de Higiene e Puericultura, e um Hospital Municipal de 9 leitos. Em Itaú de Minas a população é atendida por 3 médicos, 1 dentista e pelo Hospital da Fundação Itaú de 48 leitos (PRATÁPOLIS, 1970, p. 10).

A discrepância no número de leitos hospitalares entre as zonas urbanas, em uma época em que a população de ambas eram aproximadamente as mesmas, pode ser compreendida devido a presença da fábrica de cimento. A poeira transmitida no processo de produção compromete o ambiente e as pessoas que vivem nele, provocando a necessidade de uma estrutura hospitalar maior, desse modo, uma das grandes formas de impacto socioambiental é a poluição feita à atmosfera.

No Relatório de Desenvolvimento de 1970, a presença da fábrica é notada tanto em termos econômicos, como já comentado, e enquanto geradora de alguns problemas públicos. A forma como o relatório dessa época descreve os impactos causados pela mineradora Votorantim Cimentos à zona urbana de Itaú de Minas, mostra como esses problemas eram interpretados pelos políticos da época.

O Grande problema da cidade de Itaú de Minas é a poluição da atmosfera, pela poeira lançada pela Cia. de Cimento Itaú, ficando a cidade bem na direção dos ventos dominantes, estando, pois, os telhados das habitações permanentemente cobertos de poeira, bem como as vias públicas, o que torna uma cidade, de certa forma, inóspita (PRATÁPOLIS, 1970, p. 54).

O que é um lugar inóspito? De acordo com o dicionário Michaelis, inóspito é um adjetivo usado para descrever a condição ruim de um lugar, para dizer que ele “não serve para ser habitado, que não acolhe ou protege, áspero, difícil, rude⁶⁷”. Desse modo, a poeira lançada pela mineradora causava condições desagradáveis aos moradores de Itaú de Minas nessa época, seja pela sujeira nas calhas e telhados das habitações, nas ruas, assim como em toda a superfície da terra próximo à empresa.

Ou pela “sujeria” feita, pela poeira da mineradora, nos pulmões das pessoas que as respira vinte e quatro horas por dia. Este último dano não é comentado na fonte pesquisada, mas é fato científico que uma fábrica de cimento emite poluentes cancerígenos na atmosfera, contribuindo para o aquecimento global e para o adoecimento de pessoas. Por isso esse trabalho

⁶⁷ INÓSPITO. In: MICHAELIS. Dicionário Online de Português. 2023.

compreende que o número superior de leitos hospitalares no Hospital da Fundação Itaú em Itaú de Minas é devido a existência da mineradora, que emite poeiras que sujam pulmões humanos.

Uma das estimativas de investimento do relatório para o período de 1970-1975 era de implantar serviços de lavagem das vias públicas de Itaú de Minas⁶⁸. A sujeira da poeira do distrito é percebida enquanto um problema público pela prefeitura municipal, a ponto de planejarem lavar a poeira, que sujava as ruas, com caminhões pipas.

O processo de fabricação do cimento é uma das maiores fontes de emissão de poluentes nocivos à atmosfera e, conseqüentemente, para as pessoas que vivem nele, causando problemas respiratórios por exemplo. Como as “[...] dioxinas e metais tóxicos, como mercúrio, chumbo, cádmio, arsênio, antimônio e cromo; produtos de combustão incompleta e os ácidos halogenados” (MAURY E BLUMENSCHNEIN, 2012, p. 80).

Os poluentes lançados pela Votorantim Cimentos na atmosfera na região de Itaú de Minas, serão pontuados no próximo capítulo. Nele, será feita uma análise de caso sobre um processo criminal no qual a mineradora é acusada de poluir o ar mais do que o permitido pela lei, nos anos de 2008 a 2010. Dessa forma, o debate sobre a poluição atmosférica continuará buscando compreender a relação entre a mineradora, a Secretaria do Meio Ambiente, o Ministério Público e os Tribunais de Justiça.

2.4. Danos ambientais ao solo

Além da energia elétrica⁶⁹, a energia térmica é fundamental no processo de fabricação do cimento e outros derivados, é através da queima de lenhas que a mineradora mantém seus fornos aquecidos. Desse modo, na década de 1960 a Votorantim comprava lenha dos proprietários de terra na região, incentivando o desmatamento a partir da sua demanda para abastecer seus fornos.

Enquanto as áreas verdes eram desmatadas pelas atividades da agropecuária, seja para criar espaços para a agricultura moderna ou para a criação em massa de gado - pecuária, as árvores cortadas eram comercializadas com a fábrica de cimento. Nota-se uma relação da mineração com a agropecuária, seja pelo fato da primeira produzir calcário agrícola para

⁶⁸ Relatório Preliminar de Desenvolvimento Integrado, de 1970, p. 31.

⁶⁹ Os impactos ambientais gerados a partir do processo de geração de energia será discutido no próximo capítulo, pensando os impactos das mineradoras nas águas.

“corrigir” os solos para o agronegócio, ou pelo fato constatado, que era da compra de lenhas a partir do desmatamento provocado pelo agro.

Julgando o tamanho do empreendimento minerador do grupo Votorantim, imagina-se a extensão do mercado consumidor de lenha. As mineradoras do município, nessa época, eram “[...] grandes consumidoras de lenha” (PRATÁPOLIS, 1970, p. 13), desse modo, o estado obrigou as mineradoras a fazerem um “reflorestamento” para suprir os seus próprios consumos.















[...] no campo rural, a grande demanda de lenha pelas indústrias do grupo Itaú e pela mineração do Morro do Níquel, não teve maiores repercussões sobre os proprietários de terra, obrigando aquelas industriais a um programa de reflorestamento tendendo à auto-suficiência. (PRATÁPOLIS, 1970, p. 43)

O “programa de reflorestamento tendendo à auto-suficiência” refere-se à plantação de eucaliptos para suprir as necessidades da mineradora, exigida pelo Estado. A plantação desse tipo de árvore em grande escala, para suprir a indústria de cimento, não deve ser interpretada enquanto um “reflorestamento”, e sim enquanto uma monocultura que impacta o ecossistema. O eucalipto provoca a arenização da terra, ele suga as águas e os nutrientes de outros tipos de plantas que estão a sua volta, dificultando seus desenvolvimentos. Esse plantio impacta toda a cadeia de animais que vivem no espaço de terra em que a cobertura verde é totalmente alterada, de vários tipos de plantas e árvores para uma única cultura, a do eucalipto.

No processo em que a Votorantim Cimentos é acusada de poluir o Córrego do Ferro, que passa dentro da terra sob sua propriedade⁷⁰, iniciado em 2004 e arquivado em 2018, a defesa da empresa, no ano de 2012, apresenta ao juiz um Levantamento Planialtimétrico, isto é, uma pesquisa que mostra como as terras da fábrica são divididas. Este documento é importante para entender como as terras, sob propriedade da empresa, são organizadas para que a sua exploração aconteça.

⁷⁰ Processo Nº MPMG-0529.11.000019-5, iniciado em 2004 e arquivado em 2018. Esse processo acusa a mineradora Votorantim de poluir o Córrego do Ferro, que passa dentro das terras da fábrica, ele será explorado no próximo capítulo.

Levantamento Planialtimétrico das terras da Votorantim Cimentos em Itaú de Minas-MG (2012)

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	
Mapa:	ÁREA DE VEGETAÇÃO NATIVA PARA PRESERVAÇÃO PERPÉTUA PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO Nº 0529.11.000019-5 – MP
Propriedade:	FAZENDA TABOCA
Município:	ITAÚ DE MINAS
UF:	MG
Proprietário:	VOTORANTIM CIMENTOS S.A.
Matrícula:	8.306 C.R.I. PRATÁPOLIS – MG
AREAS	
 FLORESTA PLANTADA.....	150,69 ha
 ESTRADAS/CARREADORES.....	7,23 ha
 VEGETAÇÃO NATURAL.....	18,68 ha
 RESERVA LEGAL AVERBADA.....	135,41 ha
 ÁREA DE PRESERVAÇÃO NATIVA PARA PRESERVAÇÃO PERPÉTUA.....	10,00 ha
 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE.....	35,46 ha
 VEGETAÇÃO.....	35,34 ha
 REGENERAÇÃO NATURAL.....	0,12 ha
 CAMPO LIMPO.....	1,84 ha
 CAMPO SUJO.....	0,13 ha
 REDE ELÉTRICA DE ALTA TENSÃO (60m).....	10,96 ha
 REPRESA/AÇUDE.....	0,10 ha
 ÁREA ÚMIDA.....	0,17 ha
 PARQUE INDUSTRIAL.....	364,10 ha
ÁREA TOTAL.....	734,77 ha

(COMARCA DE PRATÁPOLIS, processo nº MPMG-0529.11.000019-5, 2012)

Em relação a monocultura de eucalipto, que o relatório analisado diz que a mineradora foi obrigada a plantar em 1970 para o seu autoconsumo, quarenta anos depois, como mostra o levantamento acima, a área de eucalipto plantada pela empresa era de 150,69 hectares. Além da área ocupada pelos eucaliptos, o Parque Industrial também cobre grande parte das terras, cerca de 364,10 hectares. Essa divisão por áreas é importante para compreendermos a proporção dos “usos da terra” pela mineradora.

Pensando nas condições do solo, além da monocultura, a mineradora ao explorar as jazidas minerais, transforma bruscamente as áreas verdes, impactando todo ecossistema que há. Por exemplo, a técnica utilizada pela Votorantim Cimentos é o de “lavra a céu aberto”, isto é, conforme vão escavando e explorando as jazidas de um ponto geográfico – uma mina, vão desmatando toda a área verde ao entorno e fazendo buracos de muitos metros de altura e largura. Esse tipo de atividade impacta as águas também, que não estão somente no leito dos rios, mas

também abaixo do solo – lençol freático. A mina explorada atualmente pela empresa chama “Minas da Taboca”⁷¹.

2.5. Poluição das águas

A mineradora Votorantim Cimentos explora vários afluentes na região, utilizando as águas para gerar energia, para escoar seu esgoto industrial e na própria drenagem para a utilização no processo de transformação da natureza, ou “produção”. Para refletir sobre esses impactos, pontuei três casos criminais que julgam a relação da mineradora com o Córrego do Ferro e o Córrego Calazarte, e os Rios São João e o Santana. No entanto, esse trabalho destacará os impactos gerados ao Rio São João e ao Córrego do Ferro. Como Ailton Krenak diz em “Futuro Ancestral”,

Eu acho engraçado que tem gente que aceita com maturidade considerar um rio sagrado desde que ele esteja lá na Índia, e saiba de cor que ele se chama Ganges, enquanto ousa saquear o corpo do rio ao lado, cujo nome desconhece, para fazer resfriamento de ciclos industriais e outros absurdos. (KRENAK, 2022, p. 20)

Na região, os dois maiores afluentes d’água são o Rio São João e o Rio Santana, neles desaguam vários outros afluentes menores, chamados de “córregos”. O trajeto d’água nesses córregos começam nas nascentes em áreas ainda não exploradas, onde a água fura a camada mais superficial da terra e é jorrada do lençol freático⁷². A partir daí elas seguem o caminho rumo aos rios, no qual se encontra um maior número de água em movimento. Nesses rios, pelo fato de as sociedades modernas depender da sua exploração, eles são afetados em vários pontos pelas cidades e as indústrias. Na região, a Votorantim Cimentos é um exemplo de como uma indústria do setor minerador afeta as águas. Não é somente os minerais que estão abaixo do solo que são explorados, mas também as águas (água é um mineral).

2.5.1. Rio São João

A Votorantim Cimentos além da energia gerada através da queima de madeira, gera energia também usando as águas do maior rio na região. Nesse rio, a mineradora tem duas

⁷¹ Com base nos estudos das fontes encontradas, não consegui perceber a quantidade de buracos feitos pela mineradora ao longo da sua história (desde 1939). Sei que a atual mina explorada (Mina da Taboca), não é a primeira, há outras desativadas.

⁷² As nascentes d’água são fortemente impactadas pela agricultura moderna.

usinas hidrelétricas, a Hidrelétrica São João que foi construída na década de 1930, e a Hidrelétrica Monte Alto de 1953. De acordo com Ministério Público, no processo analisado sobre o impacto dessas águas⁷³, “[...] o Rio São João nasce em Nova Rezende-MG, passa por Bom Jesus da Penha, Jacuí, Fortaleza de Minas, Itaú de Minas, Passos, Cássia, até desaguar no Rio Grande” (PROCESSO N° MPMG-0529.08.000032-4, 2016). O Rio Santana, que passa por São Sebastião do Paraíso e Pratápolis, deságua no Rio São João, se tornando um rio só.

Em 2006, a partir de uma denúncia anônima feita, policiais e uma equipe de cientistas da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), de Passos-MG, andaram pelo local colhendo amostras da água e notificando a mortandade de várias espécies e tamanhos de peixes diferentes, que estavam boiando sobre a água com o nível de oxigênio afetado pela Usina Hidrelétrica Monte Alto, da Votorantim Cimentos. Ao serem entrevistados pelos policiais e cientistas, a hidrelétrica usou o argumento de que os peixes são mortos uma vez por ano por causa do processo de limpeza das comportas, porque ao fazer isso, dizem que a água fica suja por causa do barro que é lançado rio abaixo e os peixes morrem.

Em um depoimento do caso no mesmo ano, o morador e pescador da região Deilson Ferrarez de Moura diz que foi pescar e encontrou o rio cheio de lama e os peixes mortos, de acordo com o depoimento “[...] ao chegarem no local viu que o rio estava cheio de lama e os peixes estavam todos na superfície, com as guelras abertas, tentando respirar. Que os peixes estavam cheios de barro” (PROCESSO N° MPMG-0529.08.000032-4, 2016). Ele disse que o seu pai, José Manoel de Moura, trabalhava na fábrica de cimento, e que quando iam fazer a limpeza do barro, que fica na comporta da hidrelétrica, o avisavam para ir buscar peixes.

Outra testemunha desse processo, o químico da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) à época, Sebastião Antônio Soares de Souza, apresentou documentos de monitoramento diário da qualidade das águas do Rio São João, onde mostra duas variações da NTU – Unidade Nefelométrica de Turbidez⁷⁴ ocorridas. Ele relatou que trabalha aproximadamente há quatorze anos no município de Itaú de Minas, e que este fato se repete todo ano durante a realização do trabalho de limpeza do barro nas comportas da mineradora.

⁷³ COMARCA DE PRATÁPOLIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Mortandade de peixes de espécies diversas no Rio São João n.º MPMG-0529.08.000032-4. Representante: Luerci Franklin Ribeiro (Usina Monte Alto) e Representado: CCPI – Companhia de Cimento Portland Itaú, de 2006-2017.

⁷⁴ NTU: resultado técnico obtido na análise das águas que tem como método medir a turbidez da água através do uso da luz. Turbidez é a alteração da propriedade física dos fluídos, ao invés de ser transparente, fica escura devido a presença de materiais em suspensão.

Nota-se que a mortandade de peixes é algo que acontece há gerações nesse rio, desde quando o pescador era criança, seu pai por trabalhar na fábrica já o avisava antecipadamente da mortandade dos peixes. Desde a vinda da Votorantim Cimentos para a região de Itaú de Minas na década de 1930, os ecossistemas do Rio São João são afetados pelas hidrelétricas da mineradora. A Hidrelétrica Monte Alto não possuía Licenciamento Ambiental para o seu funcionamento, tinha apenas um Parecer Jurídico. Após onze anos de tribunais, a regularização burocrática da mineradora com o Estado fez com que o processo fosse arquivado em 2017, não acontecendo grandes prejuízos aos negócios do Grupo Votorantim em Itaú de Minas.

2.5.2. Córrego do Ferro

O Córrego do Ferro atravessa as terras da empresa, e é utilizado por ela como meio de se livrar do seu esgoto industrial. Em 2004, o proprietário de uma chácara próximo à Votorantim, Laureano de Souza Amorim, iniciou um processo contra a mineradora⁷⁵. Sua casa fica cerca de 800 metros da fábrica, e que o córrego que passa em seu quintal é um dos que passam dentro da mineradora – Córrego do Ferro. Ele diz que não podia mais usar a sua água, pois ela é poluída pela Votorantim Cimentos e pela Transportadora Batista (cuja existência se dá em função da mineradora, que usava sua água para lavar caminhões utilizados no transporte de cimento). É descrito no depoimento de Laureano de Souza Amorim:

[...] que não há mais peixes no córrego, pois faz muitos anos que não vê nenhum, e hoje em dia não tem visto nem mesmo girinos e sapos no córrego, o que era frequente antigamente. Que cria algumas vacas na chácara, mas não pode usar a água do córrego para dar para elas, por causa da poluição. Que há cerca de um ano e meio uma de suas vacas caiu no córrego e ingeriu água dele, e no dia seguinte começou a escorrer um líquido branco de suas narinas, e no segundo dia depois de ela ter caído no córrego ela morreu” (PROCESSO Nº MPMG-0529.11.000019-5, 2004)

Laureano ainda depõem que conhece um senhor chamado Osvaldo que usava as águas do Córrego do Ferro para tratar de seus animais, e por isso, morreram cerca de sete animais (vaca, cavalo, cachorro e gato), todos se deitavam e não conseguiam levantar-se, e morriam rapidamente. Declara ainda que Osvaldo comentou que só salvou alguns animais, pois não os deixaram beber a água do córrego poluído. No início desse processo (2011), a Secretaria do Meio Ambiente fez a vistoria no rio e, com os estudos do laboratório JAPH Serviços Analíticos

⁷⁵ Processo n.º MPMG-0529.11.000019-5, de 2004-2018.

foi comprovado a poluição das águas, apresentavam parâmetros de lançamento de DBQ (Demanda Bioquímica de Oxigênio) e DQO (Demanda Química de Oxigênio) em desacordo com o permitido pela lei, isto é, a mineradora estava acabando com o oxigênio da água. Durante todo o ano de 2012, foi apresentado ao tribunal estudos mensais da qualidade das águas do córrego feito a partir de sessenta e quatro amostras⁷⁶, trinta e seis não atenderam aos padrões legais.

Além desses casos comentados, há também um processo que expõe irregularidades da Votorantim Cimentos com o Córrego Calazarte, que é drenado por ela desde 1982⁷⁷. No ano de 2015, inicia-se um processo criminal contra a Votorantim Cimentos por ela, após o vencimento do licenciamento ambiental, ter continuado utilizando as águas do córrego sem renovar esse documento. Operar sem licenciamento ambiental é ilegal, é explorar sem a permissão do Estado.

Percebe-se, com o estudo desses casos, o quanto uma fábrica de cimento explora e polui os afluentes d'água da região. De acordo com o Promotor de Justiça da comarca de Pratápolis, “[...] a questão da poluição nos Rios São João e Santana, em Itaú de Minas, exige uma ação muito mais ampla, de nível regional” (PROCESSO Nº MPMG-0529.08.000032-4, 2017). Dessa forma, essa pesquisa busca contribuir para pautar o problema da poluição causada pela empresa, somando-se às populações que vivem no entorno desses rios, visando refletir sobre o nível de poluição a que estão expostas, e como estas poluições provocadas em suas águas impactam as pessoas constituindo-se como um problema socioambiental.

Importante ouvir o alerta de Ailton Krenak, que traz a sabedoria do povo originário desta terra:

[...] ao transformarmos água em esgoto ela entra em coma, e pode levar muito tempo para que fique viva de novo. O que estamos fazendo ao sujar as águas que existem há 2 bilhões de anos é acabar com a nossa própria existência. Elas vão continuar existindo aqui na biosfera e, lentamente, vão se regenerar, pois os rios têm esse dom. Nós é que temos uma duração efêmera que vamos acabar seco, [...] embora tenhamos aprendido que 70% de nosso corpo é formado por água. (KRENAK, 2022, p. 26)

E aprender com a sabedoria transmitida por esses povos que habitam esse continente há muito tempo, notar que eles estão produzindo conhecimento científico nas universidades, é

⁷⁶ Total de amostras coletadas durante todo o ano, alguns meses foram retirados cinco e outros foram seis amostras.

⁷⁷ Processo nº 0017337-37.2017.8.13.0529, de 2015-2017.

fundamental para o enfrentamento da crise ecológica. Ouvir essas vozes ajuda acordar para o fato de que estamos destruindo a nossa própria casa.

Os impactos da Votorantim Cimentos às águas, à atmosfera e ao solo, que as fontes demonstram, são formas de adoecer ecologicamente a região de Itaú de Minas, e conseqüentemente, as pessoas por respirarem poluentes e necessitarem das águas. Nesse caso, o impacto deve ser analisado em uma escala maior, além dos moradores de Itaú de Minas, várias pessoas que moram na zona rural estão na dependência das águas poluídas pela mineradora.

Capítulo 3:

ANÁLISE DE CASO: PROCESSO SOBRE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA.

Ações de controle da poluição do ar causadas pelas indústrias surgem na sociedade política brasileira no começo da década de 1990, através de resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)⁷⁸ que passou a estabelecer limites máximos para emissões de poluentes. Em relação aos dois poluentes que a fábrica emitiu mais do que o permitido em Itaú de Minas, Monóxido de Carbono e Material Particulado, nessa primeira resolução do Estado não era permitido passar dos 100⁷⁹ para o primeiro e 70⁸⁰ para o último.

Na Europa, apesar de países como a Inglaterra já ter proposto leis para controlar alguns poluentes na década de 1950⁸¹, foi em 1976 que foi criada uma comissão de países com o objetivo de controlar a contaminação do ar (Comission of the European Communities – CEC). Atualmente, é a União Europeia que cria as políticas de fiscalização e controle⁸² e chama atenção o fato de que o limite máximo de poluentes como o Material Particulado é menor do que o permitido pela lei brasileira. Na legislação europeia de 2008⁸³, as indústrias podem poluir até 50 µg/m³ por dia, enquanto na mesma unidade, no Brasil pode emitir até 150 µg/m³ a cada vinte e quatro horas⁸⁴. Essa diferença é um dos fatores que fazem com que empresas multinacionais, de países como a Europa e os Estados Unidos, se instalem em países cuja legislação ambiental permite uma maximização no sistema de exploração, produção e lucro.

Se a fábrica de cimento pesquisada foi construída em Itaú de Minas no final da década de 1930, e foi somente no começo dos anos dois mil que a legislação brasileira começou a fiscalizar os limites das emissões dos poluentes, quer dizer que durante sessenta anos ela emitiu poluentes sem o controle de nenhum órgão do Estado. Quando foi realizada a medição da poluição atmosférica, a partir das legislações comentadas, se constatou que a fábrica extrapolou

⁷⁸ Resolução CONAMA nº 3/1990. Resolução nº 8/1990.

⁷⁹ A unidade do Monóxido de Carbono é em ppmv (partes por milhão).

⁸⁰ A unidade do material Particulado é em mg/Nm³ (miligrama por metro cúbico).

⁸¹ Em 1952 na Inglaterra, ocorreu uma inversão térmica onde condições meteorológicas impediram o espalhamento dos poluentes emitidos pelas indústrias. Esses poluentes permaneceram no ar “[...] sobre a cidade por aproximadamente três dias, levando a um aumento de quatro mil mortes em relação à média de óbitos em períodos semelhantes” (BRAGA, BÖHM, PEREIRA & SALDIVA, 2001, p. 60).

⁸² Directiva 2008/50/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de maio de 2008.

⁸³ Na Europa é usado a unidade µg/m³ (microgramas por metro cúbico), diferentemente do Brasil que se usa mg/Nm³ (miligrama por metro cúbico).

⁸⁴ A comparação foi feita a partir da Resolução CONAMA 003/1990 (Brasil) de 1990, com a Directiva 2008/50CE da União Europeia de 2008 (Europa).

os limites. No laudo feito sobre uma das chaminés da fábrica (forno W03) em 2009, foi registrado 116 ppmv de Monóxido de Carbono.

Essas formas de fiscalização do ar, tomadas por diferentes sociedades modernas, estão relacionadas com as preocupações surgidas na década de 1970 sobre a crise ambiental, contexto em que surge a História Ambiental enquanto área de pesquisa do campo da História. Nessa década, houve a Conferência de Estocolmo (1972), reunindo pela primeira vez líderes mundiais, para discutir formas de salvar o capitalismo das restrições ambientais. Em 1992, época em que o CONAMA determina pela primeira vez limites de emissão de poluentes, a conferência foi realizada no Rio de Janeiro (ECO-92). Nessa reunião, como se fosse possível, foi pensado formas de conciliar o desenvolvimento econômico (capitalismo) com a preservação da natureza, pregando o conceito de “sustentabilidade”. De acordo com o historiador Luiz Marques⁸⁵,

[...] o capitalismo não é um sistema econômico ambientalmente sustentável, se o estabelecimento de marcos regulatórios capazes de trazê-lo de volta à sustentabilidade for deixado ao encargo do mercado, pois o mercado é capaz, na melhor das hipóteses, de otimizar a relação custo/benefício na alocação de recursos, mas não a conservação desses recursos. (MARQUES, 2018, p. 581)

O relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) de 2021, ao relatar sobre o aumento de gases que aquecem a Terra, ele constata que “Desde 2011, as concentrações continuaram a aumentar na atmosfera [...] (IPCC, 2021, p.7)”. O documento cita gases como dióxido de carbono, poluente que a Votorantim emitiu acima do permitido em Itaú de Minas (registrado nos anos 2008, 2009 e 2010), como também metano e óxido nitroso⁸⁶, gases que as fábricas de cimento emitem.

O aumento constante da emissão de poluentes na atmosfera desde a primeira conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente (Conferência de Estocolmo, 1972) em escala global, mostra que essas reuniões não foram capazes de frear os impactos do que chamam de “desenvolvimento”, que, no final das contas, é o modelo de produção capitalista. Desse modo, como Marques (2018) aponta, o capitalismo é insustentável ambientalmente. As medidas tomadas pelos órgãos públicos, as leis pensadas para as indústrias, estão em sintonia com a possibilidade de conciliar o desenvolvimento do capitalismo com os impactos gerados por esse modelo aos humanos e não humanos, o aquecimento global mostra que não é possível.

⁸⁵ Docente do Departamento de História do IFCH/Unicamp.

⁸⁶ Relatório Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, 2021, p. 7.

3.1. Processos do Poder Judiciário e a “voz” dos não humanos

O processo criminal configura-se enquanto uma ampla documentação oficial produzida pelo Estado em um dado recorte temporal. Durante esse tempo, perspectivas com interesses diferentes aparecem nos tribunais, produzindo acervo significativo que fica esquecido nos arquivos intermediários e permanentes dos fóruns. Nesse tipo de fonte histórica, além das decisões tomadas por juízes em diferentes instâncias e desembargadores, que podem divergir entre si – Tribunal de Justiça, há também o posicionamento dos advogados de defesa – no caso analisado pela pesquisa, representando a Votorantim Cimentos, e dos Promotores de Justiça que fazem a acusação – Ministério Público. No entanto, outros agentes entram na história do caso conforme o processo vai tramitando durante anos nos tribunais, como é o caso da Secretaria do Meio Ambiente da região, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Varginha-MG (SUPRAM).

Através da análise do processo nº 0028069-19.2013.8.13.0529, este capítulo busca, além de demonstrar os impactos que a mineradora causa na atmosfera, analisar como o Poder Judiciário lida com esse tipo de processo e com a poluição provocada pelas mineradoras, e o comportamento da Superintendência Regional de Meio Ambiente em relação a poluição produzida pela mineradora.

O processo está no arquivo do Fórum da Comarca de Pratápolis-MG. Desde 1969, a Votorantim Cimentos teve quatro Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), a partir desses registros, o sistema virtual do Tribunal de Justiça de Minas Gerais informa que há cinquenta processos em que a mineradora é ré⁸⁷. No entanto, no fórum há quatro processos em formato físico, três sobre a poluição das águas, apontados no capítulo anterior, e um sobre a poluição atmosférica, que será analisado nesta parte do trabalho.

O historiador Carlos Bacellar, aponta a importância dos processos criminais e cíveis como fonte histórica para o trabalho do historiador. Grande parte dos processos judiciais de séculos passados (XVI-XIX), são importantes fontes analisadas em pesquisas no país,

São fontes preciosas para o entendimento das atividades mercantis, já que são recorrentes os autos de cobrança judiciais de dívidas e os papéis de contabilidade de negócios de grande e pequeno porte. A convocação de testemunhas, sobretudo nos casos de crimes de morte, de agressões físicas e

⁸⁷ Os processos que a Votorantim foi ré desde 1969, segundo o sistema no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, foram: Ação Civil Pública (1), Carta Precatória Cível (24), Execução Fiscal (7), Exibição (3), Desapropriação (1), Carta de Ordem Cível (2), Cumprimento de Sentença (1), Execução Fiscal Extrajudicial (3), Procedimento Comum (1) e Procedimento do Juizado Especial Cível (7). Pesquisa feita presencialmente no Fórum da Comarca de Pratápolis dia 26/04/2022.

de devassas, permite recuperar as relações de vizinhança, as redes de sociabilidade e de solidariedade, as rixas, enfim, os pequenos atos cotidianos das populações passadas. (BARCELLAR, 2008, p. 37)

No entanto, além das relações econômicas e sociais apontadas por esse autor, é interessante destacar que há, também, registro da relação dos seres humanos com os rios, o ar e todo um plano de fundo ecológico. Essa pesquisa faz uso de arquivos do judiciário para compreender como os humanos e não humanos (natureza) são impactados pela mineração e a fabricação do cimento. Pelo fato do campo da História Ambiental ser relativamente novo, acredito que historiadores ainda não formularam metodologias específicas para o uso desse tipo de fonte histórica nessa área⁸⁸. Entretanto, como pretende-se demonstrar, há muito o que considerar sobre o potencial histórico dessa fonte para estudos que envolvam a relação entre humanos e não humanos.

3.2. Poluindo acima do permitido

Nos anos de 2008 a 2010, a Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Sul de Minas – a Supram Sul de Minas, localizada em Varginha-MG, registrou emissões de poluentes acima do permitido na lei CONAMA nº 03/1990. A Votorantim Cimentos emitiu mais do que o permitido na atmosfera, em Itaú de Minas-MG, o Monóxido de Carbono e o Material Particulado. De acordo com o Código 110 do Decreto Estadual 44.844/08, a infração cometida pela ré é considerada grave, sendo cabível tanto aplicar multa quanto embargar o seu funcionamento. No entanto, neste caso, o órgão público optou por aplicar somente a multa simples no valor de R\$20.001,00.

Mais de três anos depois⁸⁹ (2013), o Ministério Público entrou com uma Ação Civil Pública contra a mineradora, com o objetivo de fazê-la adequar-se aos limites de poluição permitidos pela legislação, embargar a atividade não foi o objetivo da acusação. Compete a esse órgão promover ações judiciais que protejam o patrimônio público e social, isto é, o meio ambiente⁹⁰. Nesse momento inicial, o Ministério Público determina que a fábrica seja multada no valor de um milhão pago ao Fundo Estadual do Ministério do Estado de Minas Gerais (FUNEMP).

⁸⁸ O geógrafo Christian Brannstrom (2000), utilizou processos judiciais como fontes em suas pesquisas históricas, para analisar a relação do trabalho cafeeiro e o desmatamento no Brasil, na primeira metade do século XX.

⁸⁹ “Pratápolis, 20 de novembro de 2013. Assinado pelo Promotor Alan Carrijo Ramos”.

⁹⁰ Inciso III do art. 129, criado com a Lei nº 7.347/85.

Pedem que esse caso seja repassado aos órgãos ambientais de fiscalização⁹¹, e que caso haja nova poluição, a mineradora pague o valor de um milhão, ainda sem prejuízo de suspensão da atividade. Junto ao processo foram anexados os laudos das análises dos laboratórios⁹², com tabelas e gráficos que registraram as irregularidades.

Ainda nesse momento de acusação, dizem que “[...] há suspeitas de que a fábrica de cimento instalada em Itaú de Minas tem os filtros de suas chaminés abertos ou desligados durante a noite, contribuindo para o aumento da emissão de poluentes”⁹³. É interessante notar que essa hipótese aparece pela segunda vez em processos criminais contra o meio ambiente em que a Votorantim Cimento é ré. Foi instalado um Inquérito Civil⁹⁴ para investigar a denúncia feita por um vizinho da fábrica, Laureano de Souza Amorim, sobre a poluição das águas e do ar, ocorrida em 2004. Nessa denúncia, a fábrica já foi acusada de medir a sua poluição somente no período do dia, já que “[...] durante a noite acredita que as chaminés são liberadas para a limpeza dos filtros, o que faz com que a poluição seja muito maior a noite”⁹⁵. No entanto, essas suspeitas são interpretadas, pelo tribunal, como sem fundamento.

Apesar do foco do processo estar na emissão de dois poluentes específicos, esses laudos registram várias outras substâncias que contaminam o ar na cidade de Itaú de Minas. Além do Material Particulado e do Monóxido de Carbono, a Votorantim Cimentos emite durante vinte e quatro horas por dia, há muitas décadas, poluentes como Óxido de Enxofre, Cianetos, Amônia, Ácidos Clorídrico e Cloro, Ácidos Fluorídricos e Fluoretos, Óxidos de Nitrogênio, Dioxinas e Furanos. Além de metais como Antimônio, Arsênio, Berílio, Cádmio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Cromo, Estanho, Manganês, Paládio, Platina, Rhódio, Selênio, Tálcio, Telúrio, Titânio, Vanádio, Zinco e Mercúrio.

O Material Particulado, de acordo com professores do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), é uma mistura de partículas líquidas e sólidas que ficam na atmosfera, como se fosse uma poeira tóxica. Segundo os especialistas da área da saúde,

Esse material particulado inalável apresenta uma característica importante que é a de transportar gases absorvidos em sua superfície até as porções mais

⁹¹ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), por exemplo.

⁹² Os laboratórios e datas dos laudos são: JAPH Serviços Analíticos (04/08/2008), Bioagri Ambiental (08/07/2009) e JAPH Serviços Analíticos (29/10/2010).

⁹³ Pratápolis, 20 de novembro. Promotor Alan Carrijo Ramos.

⁹⁴ Inquérito Civil nº MPMG-0529.11.000019-5 (Data de instauração 24/05/2012).

⁹⁵ Pratápolis, 18 de março de 2004. Denúncia feita por Laureano de Souza Amorim, digitada por Donizetti Aparecido Amorim e assinado pelo Promotor de Justiça Samuel da Rocha Oliveira.

distintas das vias aéreas, onde ocorrem as trocas de gases no pulmão. (BRAGA, BÖHM, PEREIRA & SALDIVA, 2001, p. 63)

Desse modo, o Material Particulado funciona como transporte de outros poluentes (como os metais listados anteriormente, por exemplo). Através da poeira que fica no ar, as partículas dos poluentes chegam até os pulmões dos moradores de Itaú de Minas. De acordo com médicos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (2001, p. 66), os principais efeitos da poluição atmosférica na saúde humana, segundo os patologistas, são a incidência de asma e bronquite.

Pensando esses impactos em uma perspectiva socioambiental e local, a atmosfera e os seres que necessitam encher seus pulmões de ar para viver, são impactados pela imensa quantidade de poluentes emitidos pela mineradora. Além de contribuir para o aquecimento do planeta em escala global. Mesmo que estejam dentro dos padrões de emissão estipulados em lei, o impacto ao meio ambiente e conseqüentemente às pessoas que vivem nele, é inegável. Somados todos os poluentes citados no parágrafo anterior, a emissão acima do permitido de Monóxido de Carbono e Material Particulado são apenas mais duas substâncias nocivas. Mas, é compreensível que somente a partir do registro da poluição acima do permitido, de pelo menos um poluente, o processo iniciaria dando foco na substância em questão. O ponto é que, ao falarmos sobre a contaminação atmosférica que a Votorantim causa em Itaú de Minas, devemos lembrar que há muitos poluentes que são lançados ao ar, constantemente.

A mineradora, através de seus advogados⁹⁶, se defende alegando que a lei permite que haja uma emissão anual fora do padrão estabelecido, essa brecha na lei é o argumento mais recorrente dos advogados. Outro fator favorável à mineradora é o Decreto Estadual 44.844/08, no qual determina que o valor máximo da multa seja cem mil reais. Isso faz com que a mineradora discorde do valor pedido pelo Ministério Público de um milhão de reais. O promotor que inicia o caso, representante do Ministério Público, argumenta que “[...] a multa cominatória em valor proporcional à capacidade financeira da empresa tem o condão de afastar a agravante de condutas culposas ou dolosas que levam a emissão de poluentes em níveis que extravasem os limites”⁹⁷. A inexistência de uma sentença inibitória é muito conveniente para a Votorantim Cimentos, que poderá negligenciar o controle dos seus filtros a custo de uma multa de valor insignificante. Isto é, o custo-benefício de pagar a multa pode ser inferior ao custo das obras de adequação da indústria às normas vigentes.

⁹⁶ Escritório PariGot Advogados do Rio de Janeiro-RJ.

⁹⁷ Pratápolis, 3 de fevereiro de 2014. Promotor Alan Carrijo Ramos.

A defesa também usa as decisões da SUPRAM, secretaria localizada em Varginha, para argumentar uma “não necessidade jurídica” do caso, tendo em vista que mesmo a mineradora sendo considerada de porte grande, deram a ela a multa com o valor mais baixo. Vejam abaixo as penas possíveis para o crime cometido.

Código 110 do Anexo I do Decreto Estadual 44.844/2008

Código	110
Especificação das Infrações	Contribuir para que a qualidade do ar ou das águas seja inferior aos padrões estabelecidos.
Classificação	Grave
Pena	- multa diária e demolição da obra; - ou multa diária; - ou multa simples; - ou multa simples e demolição da obra; - ou multa simples e embargo.

Valor da multa:

		Porte Inferior	Pequeno	Médio	Grande
Grave	Sem Reincidência	250,00	2.501,00	10.001,00	20.001,00
	Reincidência Genérica	1.000,00	7.500,33	16.667,00	73.333,67
	Reincidência Específica	2.500,00	10.000,00	20.000,00	100.000,00

Dessa forma, a competência científica dos envolvidos não é considerada pela mineradora, segundo seus advogados “[...] se este risco não existe, às vistas dos cientistas adestrados nas ciências técnicas, porque haverá de existir à Juízo a quo, que sequer é um cientista adestrado nas ciências técnicas ambientais”⁹⁸. No entanto, a multa na instância administrativa (Secretaria do meio Ambiente) é diferente da imposta em instância judicial⁹⁹. Além da defesa usar esse argumento, o velho discurso capitalista de geração de emprego também é usado em alguns momentos¹⁰⁰, ao dizerem que as intenções do Ministério Público não trazem benefícios para a “coletividade”, pois colocam em risco os empregos da comunidade. Ao contrário, esse órgão ao entrar com processo contra a mineradora, está defendendo os direitos dos habitantes do entorno da fábrica a um ar com qualidade para respirarem.

⁹⁸ Belo Horizonte, 16 de janeiro de 2014. Advogados da Votorantim Cimento (PariGot Advocacias).

⁹⁹ Belo Horizonte, 14 de maio de 2015. Procurador Mansur Solha Pantuzzo.

¹⁰⁰ Rio de Janeiro, 16 de junho de 2014. Belo Horizonte, 27 de março de 2015.

O processo ficou em investigação durante cinco anos nos tribunais até o seu encerramento no ano de 2018 (2013-2018). Em 2014, a desembargadora relatora do caso, Teresa Cristina da Cunha Peixoto, solicitou ao Ministério Público mais provas sobre os danos da poluição causada pela mineradora ao ar na região de Itaú de Minas, há mais de quatro anos atrás. Além dos laudos que comprovam a poluição feita pela Votorantim durante três anos (2008-2010), julgam ser necessário “[...] uma ampla produção de provas, a fim de se aferir com acuidade o nível de poluição da atividade desenvolvida pela parte requerida”¹⁰¹, uma vez que a legislação permite que haja um pico de poluição anual. Isto é, o sistema de fiscalização da Secretaria do Meio Ambiente de Minas Gerais sobre a poluição atmosférica, não foi considerado pelo sistema judiciário como suficiente para comprovar o dano causado ao meio ambiente.

Como comprovar a materialidade do dano causado à atmosfera durante alguns anos atrás? Já que os exames dos laboratórios que identificam a poluição acima do permitido de Monóxido de Carbono e Material Particulado, com base nos padrões estabelecidos pelo CONAMA, não é considerado pelo tribunal, o suficiente para que a empresa seja condenada. Em um acórdão¹⁰², datado de 2014, a relatora do caso diz “[...] que as alegações postas pelo Ministério Público estão desprovidas de provas [...]”¹⁰³. Nessa mesma decisão do colegiado, outro desembargador¹⁰⁴ diverge da relatora do caso, alegando que já que não houve suspensão da atividade da mineradora, deve-se manter a decisão para que ela exerça suas atividades dentro dos padrões legais.

Lembrando que nesse mesmo contexto, a Votorantim Cimentos estava respondendo outros três processos sobre a poluição de rios e córregos próximos e que atravessam as suas terras¹⁰⁵. No Córrego Calazarte, por exemplo, a mineradora drenava as suas águas sem a permissão do Estado desde 2012¹⁰⁶, por não ter renovado o licenciamento ambiental. Isto é, por

¹⁰¹ Belo Horizonte, 16 de janeiro de 2014. Desembargadora relatora Teresa Cristina da Cunha Peixoto.

¹⁰² Acórdão é a decisão do colegiado que compõe o tribunal, escrita pelo desembargador relator do caso. É diferente da sentença, que é a decisão do juiz. Nos acórdãos os desembargadores podem se discordarem, não é uma decisão monocrática.

¹⁰³ Belo Horizonte, 05 de junho de 2014. Desembargadora relatora Teresa Cristina da Cunha Peixoto.

¹⁰⁴ Desembargador Bitencourt Marcondes (05/06/2014).

¹⁰⁵ Processo nº 0017337-37.2017.8.13.0529.

¹⁰⁶ As infraestruturas de drenagem sugam a água do rio desde 1982 para o uso industrial. No ano de 2012, o documento que tornava legal a drenagem do rio venceu, a Secretária do Meio Ambiente do Estado (SUPRAM) solicitou à mineradora que produzisse um Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Segundo o gerente da época, após a empresa solicitar a realização de um processo mais simples para a renovação, alegando o fato de o canal já existir há bastante tempo. Deferido em 2014, a Votorantim iniciou o processo de renovação um ano antes da atuação pelo Ministério Público, constado isso, afastou-se o dolo da mineradora referente à acusação do crime acusado.

conta dessas fontes analisadas, percebe-se que a mineradora cometeu várias violações da lei nessa época, além do processo analisado neste capítulo.

A expressão do direito “*periculum in mora*” aparece bastante nas decisões do colegiado¹⁰⁷. A tradução desse termo, do latim para o português, é “perigo de demora”, isto é, ele é usado no sistema de justiça para se referir ao perigo na decisão de um caso pelo fato de ele ter acontecido já há algum tempo. Será que a fauna e flora têm a resiliência de esperar os sistemas burocráticos dos humanos? Se há o risco da decisão tardia, por que o crime não foi julgado à época do acontecido e da denúncia?

O historiador Donald Worster ao propor metodologias para o campo da História Ambiental na década de 1970, aponta a necessidade de o historiador ambiental perceber a dimensão biofísica dos processos históricos, pois a experiência humana se desenvolve a partir de restrições naturais. Desse modo, quando os humanos dizem que há perigo em decidir sobre a poluição atmosférica por ela ter acontecido há alguns anos, o que se percebe é que a dimensão da natureza não é considerada no sistema de justiça. Mesmo que a poluição tenha ocorrido no ar há alguns anos, não muda o fato de ter contribuído, mais do que já contribuiria, se não tivesse extrapolado os limites legais, para o aquecimento da Terra.

A lógica do tempo nesse caso é unicamente a dos humanos, da burocracia que faz com que os casos demorem para serem julgados, para depois usarem o argumento do “risco de decisão tardia”. No entanto, esse entendimento do direito não pauta o tempo dos processos naturais do planeta, e sim a percepção de tempo dos humanos, preocupados sempre com o presente, o tempo próximo.

Durante o ano de 2015, a mineradora segue utilizando o argumento de que a suspensão de suas atividades seria ruim para os “empregados”. E pior ainda, comparam a irregularidade causada por ela à atmosfera de Itaú de Minas, com os motoristas que dirigem pelas ruas da cidade. Segundo o texto da defesa neste ano, é “[...] de se demandar ao extremo a um motorista obrigando-o a cumprir o CNT e mais, a pagar a multa de R\$1 milhão se estacionar o seu carro errado, isso tudo por decisão judicial!”. Parece que a fábrica deseja uma carta branca para poder poluir e causar impactos socioambientais na região.

Outro fator que faz com que o julgamento do crime ambiental demore anos nos tribunais são os recursos solicitados mais ao final do processo. A Votorantim Cimentos solicitou um

¹⁰⁷ Chamado também de “Acórdão”.

“Agravado de Instrumento”, depois um “Embargo de Declaração” e por último um “Recurso Especial”, todos esses instrumentos para alegar a brecha na legislação que permite que as indústrias ultrapassem os limites de emissão uma vez ao ano¹⁰⁸ e sobre o valor da multa (um milhão de reais) que é maior do que a estipulada pela lei para empresas do seu porte com reincidência (cem mil reais). Como apontado, há diferenças entre a multa aplicada na instância administrativa (Secretaria do Meio Ambiente) com a multa imposta em decisão judicial (Tribunal de Justiça). Apesar desses recursos jurídicos serem negados, o caso fica mais de um ano tramitando nos tribunais por causa deles, outros procuradores e desembargadores participam, nesse tempo, das decisões.

Em dezembro de 2017, é dada sentença¹⁰⁹ do caso, e decidido que os registros da poluição atmosférica feito pela Secretaria do Meio Ambiente, que deu início ao processo, não foram o suficiente para comprovar o dano provocado. Já que os laudos dos laboratórios que identificaram a poluição foram as únicas provas do Ministério Público, o juiz diz que “[...] não há provas de que esteja havendo poluição”¹¹⁰. Para que essa decisão fosse tomada, a Secretaria do Meio Ambiente enviou um parecer ao tribunal anulando a infração que deu origem ao processo. Segundo a SUPRAM, “[...] verificou-se que a materialidade do ato não foi comprovada, decide então pela anulação do auto de infração de nº 44630/2013”¹¹¹.

Essa alteração da postura da Secretaria do Meio Ambiente, no final do processo, representa uma mudança significativa para que as decisões do caso aconteçam. Afinal de contas, o próprio órgão que registrou a poluição acima do permitido com base na legislação e em laudos de laboratórios, volta atrás e retira a denúncia afirmando que os procedimentos não foram suficientes para comprovar a “materialidade do ato”. Desse modo, a mineradora não paga a multa de um milhão determinada pelo Ministério Público.

3.3. Secretaria do Meio Ambiente e fiscalização

É interessante notar o comportamento da Superintendência Regional de Meio Ambiente de Varginha (SUPRAM) no decorrer do caso. Criadas em 1995¹¹², compete às Secretarias do Meio Ambiente supervisionarem em âmbito regional a relação das indústrias com o meio ambiente,

¹⁰⁸ Artigo 3º da Resolução CONAMA 03/90.

¹⁰⁹ Decisão final proferida pelo juiz Elton Pupo Nogueira (Belo Horizonte, 30 de novembro de 2017).

¹¹⁰ Decisão final proferida pelo juiz Elton Pupo Nogueira (Belo Horizonte, 30 de novembro de 2017).

¹¹¹ ff. 356 do caso (Belo Horizonte, 30 de novembro de 2017).

¹¹² Lei nº 11.903, de 06 de setembro de 1995.

fiscalizando a poluição do ar e das águas¹¹³. São através desses órgãos públicos, que as mineradoras, a partir de um sistema burocrático, conseguem os licenciamentos ambientais para explorar os biomas brasileiros. Ao mesmo tempo que criam condições para que a exploração das jazidas aconteça, esse órgão tem o compromisso de fiscalizar a quantidade de poluição feita, com base nos padrões e critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)¹¹⁴.

É importante notar que o registro da poluição atmosférica da Votorantim Cimentos no caso analisado neste capítulo, foi feito pela SUPRAM a partir de exames de laboratórios privados, o Japh Serviços Analíticos e Bioagri Ambiental. A partir dessa observação, surgem algumas dúvidas. O órgão público do Estado não tem condições para realizar ele próprio esses exames? Como funciona o sistema de fiscalização desses órgãos públicos? Ao enviarem os laudos dos laboratórios de empresas privadas ao tribunal, a SUPRAM diz “[...] encaminhamos anexos os demonstrativos das análises que resultaram na aplicação da sanção administrativa em face da empresa [...]”¹¹⁵.

Acontece que as Secretarias agem de diferentes formas dependendo do estado. Em Minas Gerais, por exemplo, as análises de fiscalização são feitas por laboratórios cadastrados no Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA). Nesse caso, a própria empresa poluidora tem a obrigação de solicitar esses laudos ao laboratório para serem entregues à Secretaria do Meio Ambiente¹¹⁶, a frequência desses exames é estipulada pelo próprio órgão público no Licenciamento Ambiental.

No caso analisado, a mineradora apresentou os números que constam a poluição através do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), no qual recorreu a um laboratório na cidade de Paulínea-SP (JAPH), e a rede Bioagri. Neste último, a fonte não diz qual a cidade

¹¹³ O órgão público de Minas Gerais é chamado de Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). Ele funciona a partir de núcleos regionais, como é o caso da SUPRAM na região analisada. Além da SUPRAM do Sul de Minas, há um núcleo no Triângulo Mineiro, em Ato Paraíba, Alto São Francisco, região Metropolitana, Jequitinhonha, Leste de Minas, Noroeste, Norte de Minas e Zona da Mata, são dez núcleos no estado de Minas Gerais.

¹¹⁴ O Conselho Nacional do Meio Ambiente foi criado pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

¹¹⁵ Varginha, 17 de dezembro de 2013. Anderson Ramiro de Siqueira.

¹¹⁶ O conjunto de normas que estabelece esse modo de fiscalização poder serem analisadas nas: Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 2005. Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 2011. Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 2017.

do laboratório que foi feito o exame atmosférico, no entanto, essa rede atualmente tem doze laboratórios em diferentes cidades do Brasil¹¹⁷.

De acordo com o relatório anual do Sindicato Nacional da Indústria do Cimento de 2020, os três estados com maior número de “produção” de cimento são Minas Gerais, Paraná e São Paulo¹¹⁸, consecutivamente. Desse modo, além do recorte espacial desta pesquisa, é interessante notar como as Secretarias do Meio Ambiente desses outros estados lidam com as poluições atmosféricas das fábricas de cimento. Para isso, esse trabalho pontuou algumas legislações.

No Paraná, o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMA)¹¹⁹ além de conceder licenciamentos para operações das mineradoras, também realiza o monitoramento das poluições atmosféricas causadas por elas. Atualmente o monitoramento da qualidade do ar é “[...] realizado através de 4 campanhas por ano, em frequência trimestral” (CEMA, 2014)¹²⁰. Além desse método adotado, há onze estações de monitoramento da qualidade do ar nesse estado¹²¹, isto é, laboratórios públicos vinculados à Secretaria do Meio Ambiente.

Nas terras do Estado de São Paulo, historicamente impactadas pelas chaminés das indústrias, o controle da poluição atmosférica inicia-se com a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)¹²² na década de 1970. Nessa região, a fiscalização da poluição começou anterior aos padrões nacionais estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) em 1990.

Desse modo, apesar desse órgão também solicitar às mineradoras laudos sobre os impactos ambientais, diferentemente da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais, os exames que controlam as emissões têm a condição de serem feitos nos próprios laboratórios públicos em alguns pontos do estado, e não apenas por empresas privadas. Esses laboratórios

¹¹⁷ Conhecida internacionalmente Mérieux NutriSciences. Site da rede de laboratórios: <https://www.merieuxnutrisciences.com/br/acreditacoes/>. Acessado dia 08/05/2023.

¹¹⁸ Minas Gerais (14.858 mil toneladas por ano), Paraná (6.869 mil toneladas) e São Paulo (5.937 mil toneladas por ano). Disponível em: <http://snic.org.br/numeros-relatorio-anual.php>. Acessado dia 18/05/2023.

¹¹⁹ Criado em 1984 pela Lei Estadual nº 7.987/84.

¹²⁰ Resolução SEMA nº 16 de 26/03/2014. A citação está na segunda seção do Art. 13.

¹²¹ Eles estão em regiões com maiores números de indústrias, há 6 na Região Metropolitana de Curitiba e 5 no interior (Ponta Grossa, Paranaíba, Londrina, Maringá e Cascavel). IAT - Instituto Água e Terra. Portal do Sistema Estadual de Informações Ambientais. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Noticia/Com-menos-emissoes-de-poluentes-Parana-registra-melhora-na-qualidade-do-ar#:~:text=Atualmente%2C%20s%C3%A3o%20seis%20esta%C3%A7%C3%B5es%20de,Monitoramento%20da%20Qualidade%20do%20Ar>. Acessado dia 18/05/2023.

¹²² O órgão público foi criado em 1968 (Decreto nº 50.079) para realizar exames sobre as poluições, mas é em 1976 que é estabelecido os padrões máximos de poluição permitida (Decreto nº 8.468).

estão em alguns polos industriais¹²³. Em 2009 esse órgão público passa a ter outra função além de monitorar as águas e o ar, que é a de conceder licenças para que as explorações e poluições das indústrias aconteçam¹²⁴.

Esse trabalho ao comparar de forma superficial as diferenças que há na fiscalização das Secretarias do Meio Ambiente em diferentes estados, não está defendendo que um desses modelos existentes seja o fundamental para lidar com esses impactos socioambientais, mas sim apontando o despreparo do órgão ambiental do Estado de Minas Gerais.

No modelo utilizado pelo órgão ambiental em Minas Gerais é mais difícil e burocrático ter um controle sobre a poluição feita pelas indústrias. Nos tribunais em 2016, ao solicitarem à Secretaria do Meio Ambiente do estado as provas criminais, ela informa que “[...] a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável não dispõe de equipamentos para produção de prova pericial no intuito de qualificar as emissões produzidas pela empresa”¹²⁵.

No licenciamento de 2016, são detalhados os locais de amostragem em que a Votorantim Cimentos tem que realizar o monitoramento, através de um laboratório particular, e estipulado a frequência com que os laudos devem ser entregues à SUPRAM. Em quatro locais, é solicitado a apresentação de relatórios semestralmente, isto é, duas vezes ao ano. Já em outros sete locais, é exigido que os exames da qualidade do ar sejam feitos anualmente, apenas uma vez ao ano¹²⁶. Além desses locais específicos dentro da estrutura industrial, é solicitado a análise da quantidade de Material Particulado no ar ao entorno da fábrica somente uma vez ao ano. Se a legislação abre brecha para que haja um pico de poluição anual, a frequência das análises solicitadas pela SUPRAM pode não servir para coibir a mineradora de poluir acima do permitido, como aconteceu no caso analisado.

Indiscutivelmente, essa ausência de equipamentos dos órgãos ambientais do Estado de Minas Gerais dificulta ainda mais a fiscalização e o controle da poluição. Pois cabe a indústria

¹²³ Há laboratórios públicos da CETESB em São Paulo, Campinas, Cubatão, Limeira, Marília, Ribeirão Preto, Sorocaba (onde há a maior fábrica de cimento do grupo Votorantim) e Taubaté. No entanto, há pontos de monitoramentos em outras cidades. Disponível em <https://cetesb.sp.gov.br/laboratorios/localizacao-e-contatos/>, acessado dia 13/05/2023.

¹²⁴ Lei nº 13.542, de 2009. No site da CETESB, as ações de monitoramento atmosférico é historicizado, disponível em <https://cetesb.sp.gov.br/ar/>. Acessado dia 13/05/2023.

¹²⁵ Varginha, 25 e abril de 2016. Assinado pela Gestora Ambiental Renata Fabiane Alves Dutra.

¹²⁶ Licença Ambiental do ano de 2016, que foi válida até 2022. Disponível em: http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/uploads/IVWTVrtVR6i07YRe0DuHQ_Lz87qabS1Y.pdf. Acessado dia 23/05/2023. Não consegui ter acesso ao licenciamento ambiental anterior a esse, para ver com que frequência a mineradora deveria apresentar laudos sobre a qualidade do ar no período em que foi registrado a poluição. Mas pela SEMAD ter enviado ao tribunal somente três laudos (um de cada ano, 2008, 2009 e 2010), acredito que a frequência dos exames era anual. Isso pode ter sido crucial para o julgamento do caso.

solicitar um laboratório privado para fazer os exames em dias específicos, e não ao órgão público realizar esse processo quando entender necessário, ele somente determina, no licenciamento ambiental, a frequência com que a fábrica deve realizar o procedimento.

Considerações finais

As fontes analisadas mostraram algumas formas que uma fábrica de cimento impacta a região onde se encontra, nos humanos e não-humanos. Seja nas águas, nos rios e córregos que a Votorantim interfere através de sua usina hidrelétrica ou do derramamento de esgoto industrial (efluentes). O adoecimento das águas não impacta somente na qualidade de vida da população de Itau de Minas, mas sim de todos os humanos que vivem na beira dessas águas nas zonas rurais, inclusive em outros municípios.

Nas implicações ao solo, além dos buracos muito grandes que vão cavando para extrair as jazidas¹²⁷, a fábrica tem uma imensa monocultura de eucalipto para suprir os fornos da indústria. Como mostrou o relatório analisado, essa mesma demanda fez com que na década de 1960, a fábrica fosse multada pelo Estado por comprar madeira de outros proprietários, incentivando o desmatamento. A presença da Votorantim Cimentos na região de Itau de Minas não impactou somente o solo ao entorno do parque industrial e das minas, mas também de localidades distantes, através da compra de lenhas cortadas ilegalmente.

Em relação ao ar, a poluição que a mineradora provoca deve ser compreendida tanto em escala regional quanto global. As emissões dos poluentes apontados no terceiro capítulo colaboram para o adoecimento de pessoas próximas à fábrica – população de Itau de Minas - a discrepância entre o número de leitos hospitalares no ano de 1970 evidencia isso¹²⁸. Em uma escala maior, a poluição atmosférica feita pela cimenteira também deve ser compreendida à luz do aquecimento global.

Ainda em relação a poluição atmosférica, através de um estudo de caso foi demonstrado a incompetência do Estado em lidar com as poluições provocadas pela mineradora. Brechas na lei, como permitir que haja um pico de poluição anual (legislativo), e solicitar à fábrica que ela própria, a partir de laboratórios privados, entregue exames para medir a qualidade do ar, anualmente à Secretaria do Meio Ambiente (executivo), são medidas tomadas pelo Estado que

¹²⁷ Essa técnica da mineração é chamada de “Lavra a céu aberto”, que consiste em tirar todas as árvores que há em torno da jazida (superfície), e cavar durante anos aquele local, até esgotar os minerais. Após esgotado, ficam crateras de muitos metros de largura e altura desativadas, costumam encher d’água. Já ouvi muitas histórias que a profundidade desses buracos desativados são de até 200 metros, agora imagine eles desativados com água dentro. Imaginar que onde eles se encontram, havia uma biodiversidade muito grande, um ecossistema com animais, plantas, e até seres humanos. Agora o que há é uma paisagem modificada de forma irreversível pela atividade da mineração.

¹²⁸ No segundo capítulo, ao introduzir a discussão sobre a poluição atmosférica a partir da análise do relatório da prefeitura de 1970, é apontado que o Hospital Fundação Itau tinha 39 leitos a mais que o Hospital Municipal (principal hospital da sede municipal na época).

não contribui para coibir a Votorantim Cimentos de poluir acima do permitido. A inexistência de uma estrutura de fiscalização da Secretaria do Meio Ambiente desse estado, como laboratórios para fazer as medições a partir de iniciativas públicas, dificulta o monitoramento. A desconsideração em embargar as atividades da cimenteira e a não aplicação de uma multa judicial pelo crime cometido (judiciário), mostra o quanto é necessário repensar o conceito de justiça em tempos de crise ecológica.

Esta pesquisa é um exercício teórico metodológico para compreender os impactos socioambientais da mineradora pesquisada em nível local. Especificamente, os impactos de uma cimenteira. Colabora para a interpretação, à luz da História Ambiental, em entender as mazelas provocadas pelo neoextrativismo, a partir da experiência da maior mineradora da região. Além disso, este trabalho pretende demonstrar à população de Itaú de Minas e região, as situações de degradação ecológica a que estão sujeitos devido a Votorantim Cimentos. Provocar para que reflitam sobre os rios e córregos adoecidos, que esses sujeitos têm contato, sobre os solos degradados e o ar poluído que respiram, no que se refere aos poluentes que saem da fábrica e têm como destino seus pulmões.

As três formas de impactos socioambientais apresentadas, a partir das fontes encontradas, demandam mais pesquisas para compreender de forma mais aprofundada cada um deles. Por exemplo, em relação à poluição atmosférica, é interessante pensar em outras possibilidades de fontes para mostrar a profundidade social desse impacto ecológico, como registros de doenças na cidade. Os efeitos negativos da Votorantim Cimentos às águas chamam a atenção pela quantidade de processos criminais encontrados sobre a fábrica. Desse modo, estudos que busquem outras fontes para pensar esses problemas são necessários.

Na organização desta monografia, levando em consideração o número de documentos encontrados, os processos sobre a poluição dos rios e córregos não foram analisados profundamente, pois o projeto que dará sequência a essa pesquisa terá como preocupação as consequências causadas pela mineradora às águas da região. Delimitará uma das formas de impacto apontada para investigar a dimensão socioambiental deste tipo de poluição.

Fazer a crítica ecológica a uma fábrica desse tipo, considerando que ela é sustentáculo do estilo de vida moderno, pois é a partir dessas mineradoras que as jazidas de calcáreo são transformadas em cimento para depois virarem as casas e prédios, mostra o quanto esse modo de habitar o planeta afeta desproporcionalmente muitas pessoas – como é o caso da população

urbana e rural de Itaú de Minas. O preço do desenvolvimento urbano, da construção das grandes “selvas de concreto”, está diretamente ligado às restrições ecológicas provocadas pelas fábricas de cimento onde estão localizadas. No recorte espacial analisado – cidade pequena do interior - as jazidas são extraídas pela cimenteira há mais de oitenta anos, imagine a quantidade de casas que foram construídas a partir do adoecimento de pessoas e do ambiente em que vivem – impactos socioambientais.

Desse modo, esta pesquisa pretende contribuir para a construção de uma memória crítica sobre as atividades que a Votorantim em Itaú de Minas ao longo do tempo, na região de Itaú de Minas. E não de uma lembrança de “desenvolvimento”, “progresso”, “geração de empregos”, mas de impactos socioambientais. Através da perspectiva da História Ambiental, a história da região foi contada à luz das transformações provocadas pela fábrica. Por meio dessas reflexões históricas, abre-se um convite à população da região pesquisada para refletir sobre o futuro ecológico da região. Como estará essa cidade e o mundo daqui a oitenta anos se a “locomotiva moderna” não for freada?

O adoecimento ecológico do planeta, é um problema que atinge a todos, mesmo que desproporcionalmente. Cientistas há muitas décadas estão alertando sobre esses impactos, como é o caso do aquecimento do clima. Mesmo com o futuro em risco, o negacionismo a esse transtorno moderno engana muitas pessoas sobre a realidade do mundo em que vivem. Compreender a crise ambiental, é se situar em relação ao presente e futuro. Deixar para reconhecer e tomar medidas no futuro poderá custar muitas vidas.

Alguns autores, ao longo dos últimos anos, têm levantado muitas questões que nos ajudam a refletir e abrem muitas outras possibilidades de análise sobre a realidade da crise climática. Latour aponta para a necessidade de associar política e ciência, e não as tratar separadamente, como os negacionistas climáticos fazem. O veredito da crise ecológica já tem sido dado há muitas décadas, como mostram os estudos de cientistas do IPCC. Mesmo assim, a ciência é confrontada pelas ideologias políticas, através de “[...] lobista pago pela indústria mineradora ou petrolífera [...]” (LATOURE, 2014, p. 15). Esses negacionistas negam o aquecimento global justamente para estabelecer uma falsa polêmica.

Pensar formas de transmitir a ciência do clima à população é fundamental para que as pessoas tenham consciência dos perigos do Antropoceno, e não fiquem alienadas ao negacionismo influenciado por quem não quer parar a “locomotiva moderna”.

Ainda sobre o papel da ciência nesses tempos, Charbonnier aponta para a necessidade de desconstruirmos a autoridade conquistada por essa instituição do conhecimento, durante o seu desenvolvimento, nos bastidores da modernidade. Devemos “[...] dismantlar os procedimentos pelos quais um sujeito constitui sua autoridade sobre os objetos [...], e iniciar novos arranjos, novas composições possíveis entre humanos e não humanos com base na abolição do antigo regime intelectual [...]” (CHARBONNIR, 2021, p. 283).

Essa mudança epistemológica, de inversão dos valores construídos pela modernidade, é pensada por esse autor a partir do conceito de “simetrização”. Nesse sentido, não adianta a universidade – um dos locais de desenvolvimento da ciência – formar críticos ambientais nas ciências humanas e algumas outras áreas, e ao mesmo tempo engenheiros para maximizar o processo de exploração socioambiental das indústrias.

Desse modo, o enfrentamento do problema ecológico demanda uma mudança estrutural, assim como há a necessidade de trazer os humanos de volta à natureza, separados historicamente pela própria ciência moderna, também há a exigência de alinhar a política, os sistemas legislativos e judiciais, às restrições ecológicas do século XXI. A mudança cultural, envolve os sistemas políticos. Não se trata de proteger a natureza, como se ela estivesse externa a nós, mas de se auto proteger.

A crise ecológica é um problema que deve mobilizar todas as áreas do conhecimento, que compõem o que tradicionalmente chamamos de ciência. Isto é, desde um engenheiro a um historiador. Na própria História, a temática ambiental não deve ser refletida somente no âmbito da História Ambiental, e sim em todos os campos da História. As experiências humanas não devem ser interpretadas somente a partir de marcos temporais, mas também a partir da conexão do humano com o não humano, ou em outras palavras, com o mundo natural.

FONTES

ANDRADE, A. K. **Estação Itaú: berço histórico de uma cidade**. Itaú de Minas: Letrícia, 2001.

BRASIL. Decreto Federal n. 1.985, de 29 de março de 1940. **Normas políticas e jurídicas para o setor de mineração**. Rio de Janeiro, 1940.

_____. Decreto Federal n. 227, de 28 de fevereiro de 1967. **Normas políticas e jurídicas para o setor da mineração**. Brasília, 1967.

_____. Decreto Federal n. 24.642, de 10 de julho de 1934. **Normas políticas e jurídicas para o setor de mineração**. Rio de Janeiro, 1934.

_____. Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008. **Estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação de penalidades**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7966>. Acessado dia 27/05/23.

_____. Decreto nº 50.079, de 24 de julho de 1968. **Dispõe sobre a constituição do Centro Tecnológico de Saneamento Básico e outras providências**. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1968/decreto-50079-24.07.1968.html>. Acessado dia 27/05/2023.

_____. Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976. **Aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente**. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1976/decreto-8468-08.09.1976.html>. Acessado dia 27/05/2023.

_____. Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011. **Revisa e consolida as exigências de ensaios ou certificados referentes a medições ambientais e revoga algumas Deliberações Normativas**. Diário Executivo do Executivo de Minas Gerais, Belo Horizonte, 20 de agosto de 2011.

_____. Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017. **Dispõe sobre as exigências para laboratórios que emitem relatórios de ensaios ou certificados de calibração referentes a medições ambientais**. Diário do Executivo de Minas Gerais, Belo Horizonte, 01 de novembro de 2017.

_____. Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 15 de setembro de 2005. **Estabelece normas para laboratórios que executam medições para procedimentos exigidos pelos órgãos ambientais do Estado de Minas Gerais e dá outras providências**. Diário do Executivo de Minas Gerais, Belo Horizonte, 30 de setembro de 2005.

_____. Lei nº 11.903, de 06 de setembro de 1995. **Cria a Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, altera a Denominação de Estado de Ciência, Tecnologia e**

Meio Ambiente e dá Outras Providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=2303>. Acessado dia 27/05/2023.

_____. Lei nº 13.542, de 08 de maio de 2009. Altera a denominação da CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e dá nova redação aos artigos 2º e 10 da Lei n. 118, de 29 de junho de 1973. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13542-08.05.2009.html>. Acessado dia 27/05/2023.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acessado dia 27/05/2023.

_____. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado) e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, 25 jul. 1985. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm. Acessado dia 27/05/2023.

_____. Lei nº 7.978/84, de 03 de dezembro de 1984. **Institui o Conselho Estadual de Defesa do Ambiente e adota outras providências.** Publicado no Diário Oficial nº 1920 de 03 de dezembro de 1984. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=7419&indice=2&anoSpan=1990&anoSelecionado=1984&isPaginado=true>. Acessado dia 27/05/2023.

_____. Resolução CONAMA nº 03 de 28 de junho de 1990. **Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR.** Brasília – DF, 1990.

_____. Resolução SEMA nº 16, de 26 de março de 2014. **Define critérios para o Controle da Qualidade do Ar como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar da população e melhoria da qualidade de vida.** Publicado no Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná dia 15 de abril de 2014.

CAMPOS, V. A. A. **Emancipação Política e Administrativa de Itaú de Minas.** Franca: Universidade de Franca, 2001.

CALAFIORI, Luiz F. **Pratápolis: “Potência do níquel, da argila, do milho” / Três Fontes e suas águas termais.** Monte Santo de Minas: Copyjet, 2011.

COMARCA DE PRATÁPOLIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Apuração de poluição atmosférica e de poluição hídrica n.º MPMG-0529.11.000019-5.** Representante: De ofício e Representado: CCPI – Companhia de Cimento Portland Itaú, de 2012.

_____. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Averiguação de poluição atmosférica causada pela representada n.º MPMG-0529.13.000226-2.** Representante: SUPRAM – Sul de Minas e Representado: Votorantim Cimentos S.A., de 2013.

_____. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Crimes contra o meio ambiente n.º 0025323-18.2012.8.13.0529**. Representante: Justiça Pública e Representado: Votorantim Cimentos S.A., de 2012.

_____. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Mortandade de peixes de espécies diversas no Rio São João n.º MPMG-0529.08.000032-4**. Representante: Luerci Franklin Ribeiro (Usina Monte Alto) e Representado: CCPI – Companhia de Cimento Portland Itaú, de 2006.

FRANCKLIN, A.; SANTANA, T. V. As ações sociais e políticas de Monsenhor Ernesto Cavicchioli. **Ciência ET Praxis**, [S. l.], v. 11, n. 21, p. 21–28, 2019. Disponível em <https://revista.uemg.br/index.php/praxys/article/view/2676>. Acessado dia 28/05/2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 1950**, Rio de Janeiro. Estado de Minas Gerais: Censo Demográfico no município de Pratápolis, 1955.

_____. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2020**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/itau-de-minas.html>. Acessado dia 04/02/2023.

_____. **O Brasil em números 1966**. Rio de Janeiro: IBGE, 1966. Disponível em: <https://seculoxx.ibge.gov.br/economicas/atividades-economicas/tabelas-de-producao-fisica.html>. Acessado dia 21/03/2023.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA (IAT). Com menos emissões de poluentes, Paraná registra melhora na qualidade do ar. **Instituto Água e Terra (IAT)**. Publicado dia 03 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Noticia/Com-menos-emissoes-de-poluente-Parana-registra-melhora-na-qualidade-do-ar#:~:text=A%20atualmente%20s%C3%A3o%20seis%20esta%C3%A7%C3%B5es%20de%20monitoramento%20da%20qualidade%20do%20ar>. Acessado dia 27/05/2023.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas). **Mudança do Clima 2021**. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/IPCC_mudanca2.pdf. Acessado dia 27/05/2023.

LABORATÓRIOS – Localização e contatos. **Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)**. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/laboratorios/localizacao-e-contatos/>. Acessado dia 27/05/2023.

MÉRIEUX NUTRISCIENCES (Bioagri Análise de Alimentos Ltda.). **Site da rede de laboratório Bioagri**. Disponível em: <https://www.merieuxnutrisciences.com/br/onde-estamos/>. Acessado dia 27/05/2023.

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SUPRAM). **Parecer único n.º 0268307/2016 (SIAM) – Licenciamento Ambiental**. De 22 de fevereiro de 2016. Disponível em: <http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/uploads/jVNhGBaJo-KmY4qIEAk-NTeDkmt0vy0z.pdf>. Acessado dia 27/05/2023.

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Núcleos (Regionais)**. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/suprams-regionais>. Acesso em: 27 maio 2023.

SNIC – Sindicato Nacional da Indústria do Cimento. **Relatório anual 2020**. Jaguaré-SP, 2020. Disponível em: <http://snic.org.br/numeros-relatorio-anual.php>. Acessado dia 27/05/2023.

PRATÁPOLIS, Prefeitura Municipal de. **Relatório preliminar de desenvolvimento integrado de 1970**. Livro Tombo N° 01, Registro 266, Pág. 28-29. Pratápolis, 1992.

QUALIDADE do ar, Histórico. **Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)**. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/ar/>. Acessado dia 27/05/2023.

UNIÃO EUROPÉIA. **Diretiva 2008/50/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de maio de 2008 relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa**. 2008. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008L0050-20150918&from=SV>. Acessado dia 27/05/2023.

VOTORANTIM CIMENTOS. Apresentamos Viter, nossa nova marca de insumos agrícolas. **Votorantim Cimentos**, 2020. Disponível em: <https://www.votorantimcimentos.com.br/noticia/apresentamos-viter-nossa-nova-marca-de-insumos-agricolas/>. Acessado dia 10/06/2023.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARÁOZ, Machado Horacio. **Mineração, genealogia do desastre**: O extrativismo na América como origem da modernidade. Trad.: João Peres. São Paulo: Elefante, 2020.

BACELLAR, Carlos. Uso e mau uso dos arquivos. *In*: PINSKY, Carla Bassanezi. **Fontes Históricas**. 2. ed. São Paulo: [s. n.], 2008. ISBN 9788572442978.

BENEVIDES, Maria V. O governo Kubitschek: a esperança como fator de desenvolvimento. *In*: GOMES, Angela de Castro. **O Brasil de JK**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BRAGA, A., PEREIRA, L. A. A., BÖHM, G. M., & SALDIVA, P. Poluição atmosférica e saúde humana. **Revista USP**, 2001, p. 58-71. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i51>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/35099>. Acessado dia 27/05/2023.

BRANNSTROM, Christian. Coffee Labor regimes and deforestation on a Brazilian Frontier, 1915-1965. **Economic Geography**, Vol. 76, No. 4, p. 326-346, 2000.

CHAKRABARTY, Dipesh. O clima da História: quatro teses. **Sopro 91**: Panfleto Político-Cultural, Trad. Denise Bottmann et all, p. 2-22, julho/2013.

CHARBONNIER, Pierre. **Abundância e Liberdade**: uma história ambiental das ideias políticas. Trad. Fabio Mascaro Querido. São Paulo: Boitempo, 2021.

BRANCO, Samuel Murgel. **Energia e Meio Ambiente**. São Paulo: Moderna, 1990.

DEAN, Warren. **A industrialização de São Paulo (1880-1945)**. 2ª Edição, São Paulo: Difel, 1971.

DOMINGUES, Gustavo. Memórias políticas da emancipação de Itaú de Minas: uma análise da obra de Alberto K. de Andrade (1962-1987). In: **Anais da VIII Semana de História do Pontal e VII Encontro de Ensino de História**. Ituiutaba-MG: Universidade Federal de Uberlândia campus Pontal, 2021. Disponível em: <https://eventos.ufu.br/semanadehistoriadopontal-2021>. Acessado dia 15/06/2023.

DRUMMOND, José Augusto. A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 04, n. 08, p. 81-101, 2010.

EAGLETON, Terry. Versões de cultura. In: _____. **A ideia de cultura**. Trad. Sandra Castello Branco. 2. Ed. São Paulo: Unesp, 2005. p. 9-50.

FARO, Clóvis de; SILVA, Salomão L. A década de 50 e o Programa de Metas. In: GOMES, Angela de Castro. **O Brasil de JK**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
FIGUEIRÔA, Sílvia. **As ciências geológicas no Brasil**: Uma história social e institucional, 1875-1934. São Paulo: HUCITEC, 1997.

FONSECA, Pedro C. D. Do progresso ao desenvolvimento no Brasil. In: BASTOS, Pedro P. Z.; FONSECA, Pedro C. D. **A era Vargas**: Desenvolvimento, economia e sociedade. São Paulo: Editora Unesp, 2012. p. 51-68.

GUDYNAS, Eduardo. Extractivismo em America del Sur: conceptos y sus efectos derrame. In: ZHOURI, BOLADOS, CASTRO. **Mineração da América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais**. 1. Ed. São Paulo: Annablume, 2016.

INÓSPITO. In: **MICHAELIS**. Dicionário Online de Português. 2023. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/in%C3%B3spito/>>. Acesso em: 17/01/2023.

KRENAK, Ailton. **Futuro Ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

_____. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LATOUR, Bruno. **Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza do antropoceno**. São Paulo / Rio de Janeiro: Ubu Editora / Ateliê de Humanidades Editorial, 2020.

_____. Imaginar gestos que barrem o retorno da produção pré-crise. In: **Onde aterrar?** PISEAGRAMA, Belo Horizonte, 2020. p. 128.

_____. Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno. **Revista de Antropologia**, 2014, p. 11-31. <https://doi.org/10.11606/2179-0892.ra.2014.87702>.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1994.

MARQUES, Luiz. **Capitalismo e colapso ambiental** (3.^a Ed.). Campinas/SP: UNICAMP, 2018, p. 549-586.

MAURY, Maria Beatriz; BLUMENSCHHEIN, Raquel Naves. Produção de cimento: Impactos à saúde e ao meio ambiente. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 75-96, 2012. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12110/1/ARTIGO_ProducaoCimentoImpacto.pdf. Acesso em: 27 maio 2023.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da História Ambiental. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.

SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI: No loop da montanha-russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SILVA, Gustavo Pereira; COSTA, Armando João Dalla. Da fábrica sorocabana ao conglomerado nacional: uma análise da história do Grupo Votorantim (1891-1980). **História Unisinos**, vol. 25, núm. 1, São Leopoldo-RS, p. 133-149, 2021. DOI 10.413/hist.2021.251.11. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5798/579865865011/579865865011.pdf>. Acesso em: 27 maio 2023.

SVAMPA, Maristela. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: Conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências**. Trad. de Lígia Azevedo. São Paulo: Elefante, 2019.

WORSTER, Donald. Para fazer História Ambiental. **Revista Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 04, n. 08, p. 198-215, 1991.