



Quem desenha a Cidade?

A interferência do potencial mineral do subsolo na configuração urbana em Minas Gerais



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Cláudia Teresa Pereira Pires

Quem desenha a Cidade?

**A interferência do potencial minerário do subsolo na configuração
urbana em Minas Gerais**

São Paulo

2023

Cláudia Teresa Pereira Pires

Quem desenha a Cidade?

A interferência do potencial minerário do subsolo na configuração urbana em Minas Gerais

Tese apresentada à Pós-graduação da
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Como parte dos requisitos para obtenção
do título de Doutor em Ciências

Orientadora: Profa. Dra. Maria Lúcia
Refinetti Rodrigues Martins

EXEMPLAR REVISADO E ALTERADO EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL, SOB RESPONSABILIDADE DO AUTOR E ANUÊNCIA DA ORIENTADORA.

A versão original, em formato digital, ficará arquivada na Biblioteca da Faculdade.
São Paulo, 30 de dezembro de 2023

São Paulo

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço Técnico de Biblioteca
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Pires, Cláudia Teresa Pereira
Quem desenha a Cidade? A interferência do potencial
minerário do subsolo na configuração urbana em Minas Gerais
/ Cláudia Teresa Pereira Pires; orientadora Maria Lucia
Refinetti Rodrigues Martins. - São Paulo, 2023. 457 p.
XXX.

Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade de São Paulo. Área de concentração:
Planejamento Urbano e Regional.

1. Urbanismo. 2. Mineração. 3. Propriedade. 4. Região
Metropolitana. 5. Ciclo do Ouro. 6. Minas Gerais. I.
Martins, Maria Lucia Refinetti Rodrigues, orient. II. Título.

*Em memória dos mineiros das minas de Morro Velho
e dos mortos em Bento Rodrigues e Brumadinho pelo projeto
da indústria do ferro.*

*Aos meus antepassados e à minha família.
“- Demetre, mãe, Adriana, está entregue! ”*

AGRADECIMENTOS

Penso sempre em compensar o que a vida me deu durante os anos de minha vida, e acredito que a forma de retribuir é registrando um pouco do que aprendi nestes 31 anos de profissão e devolvendo esta pesquisa para minha terra natal e seu povo. Gratidão é o que quero expressar. Gostaria de agradecer primeiro a Deus, porque permaneço aqui e tenho condições de entregar este trabalho. E junto com Ele, minha família terrena que continua unida em torno do que acreditamos: pai José de Assis, Alessandra, Clayton, Flávia, meus sobrinhos e cunhados Carlos Rabello e Bismark Clemente já que aprendemos juntos com erros e acertos.

Tantas perdas, tão dolorosas que interromperam o processo por duas vezes. Adriana, minha irmã amada (2012). Mãe, minha origem (2020), Demetre (2019), meu amor, meu companheiro, meu tudo. Quero agradecer ao amor que eu tenho e que, mesmo que não esteja por aqui, me ajudou a qualificar, me deu apoio, e dedico a você este esforço. Amor é o que fica e eu te amo.

Agradeço imensamente aos meus professores, em especial ao professor Flávio Villaça (in memorian), ao professor Cândido Malta de Campos Filho, e agora com distinção, gratidão e carinho, a professora Maria Lúcia Refinetti Rodrigues, minha orientadora. Sem seu apoio, o trabalho não seria entregue e acredito que ela saiba disto.

Aos professores João Sette Whitaker Ferreira, Rosangela Paz, da PUC-SP, professora doutora Karina Oliveira Leitão, da AUP/FAU-USP, e professor doutor Douglas Cole Libby, da FFCH-UFMG, que aceitaram participar da minha banca intermediária, e de antemão aos que participam da minha defesa de tese. Dr. Douglas Libby ainda exerceu um papel central a me oferecer o caminho das fontes.

Agradeço aos meus professores do IGC (Instituto de Geociências, da UFMG), porque lá entendi o que significa viver no Quadrilátero Ferrífero. E aos Professores da FAU USP e do LAB HAB, que me acolheram e me deram a oportunidade de completar a minha formação em São Paulo, enfatizando que só a gratuidade da universidade

pública isto foi possível. Agradeço ao laboratório de redação da USP, que se dedicaram a sanar dúvidas de texto. Gratidão.

Aos companheiros da luta em defesa do meio ambiente e às pessoas da RMBH, agradeço por me ajudarem a vivenciar o processo de construção de um projeto coletivo e crítico contra as violências praticadas contra o território. No atual momento, a Serra do Curral corre risco e precisamos de ajuda para salvá-la de se tornar milhões de toneladas de minério de ferro extraído.

Agradeço aos amigos diletos, em especial ao Cid Blanco Jr., que generosamente me salva da ansiedade e me apoia. E a professora Graciete Costa, que me deu aquela força para finalizar este trabalho, e ao Professor Hugo Segawa, que me incentivou a terminar. A todos os amigos que conquistei e que depositam sua amizade em nossa relação nesta vida. Passamos tempos difíceis, mas o sol sempre brilha no dia seguinte. Dra. Renata Miranda, Flávia Couto, Marcia Magalhes, Dr. Caio Couto: obrigada por me proteger e cuidar de mim. Foi essencial.

Uma distinção especial aos funcionários de bibliotecas e arquivos pelos quais passei e em especial da Pós-Graduação da USP e da Comissão de Pós-Graduação, e a secretaria de Pós-Graduação pelo suporte na condução deste trabalho e na finalização do meu curso. Ao meu revisor Julio Rezende, pela paciência com as deficiências deste texto.

Por fim, todo trabalho é um exercício infinito e um aprendizado. Assumo como minhas as eventuais falhas, incorreções e deficiências contidas neste trabalho.

RESUMO

Quem desenha a cidade? A interferência do potencial minerário do subsolo na configuração urbana em Minas Gerais

A partir de uma pesquisa documental, bibliográfica e histórica, a tese busca demonstrar que o subsolo rico em ouro e em minério de ferro foi determinante para a localização e conformação das cidades do centro-sul mineiro, em especial na Região Metropolitana. A questão trazida pela tese é que em territórios onde os recursos minerais foram sempre abundantes, como é o caso do estado de Minas Gerais, as características do subsolo prevaleceram sobre outros condicionantes na configuração das cidades, na sua forma de ocupação do solo. A hipótese desenvolvida é de que o direito de minerar tem sido determinante na localização e expansão das cidades, bem como para a construção de uma regulação sobre os usos urbanos dos municípios envolvidos. Grande parte do território metropolitano de Belo Horizonte é coincidente com a área ferrífera e foi conformado pelo uso voltado para as atividades extrativas do subsolo. Essa condição é estudada a partir de um processo histórico deflagrado no século XVIII, com o Ciclo do Ouro, que se consolidou no decorrer do século XIX e se desenvolveu durante o século XX, mais precisamente no início da década de 1960 do século XX, com base no ferro. A partir de um percurso pela história, pela legislação e pela política, importantes processos foram identificados e compreendidos.

Palavras-chave: urbanismo, planejamento, mina, propriedade, mineração de ferro e ouro, região metropolitana, Ciclo do Ouro, RMBH, Minas Gerais.

ABSTRACT

Who designs the city? The interference of subsoil mining potential in the urban configuration of Minas Gerais

Based on documental, bibliographical and historical research, the thesis seeks to demonstrate that the subsoil rich in gold and iron ore was a determining factor in the location and shape of cities in the center-south of Minas Gerais, especially in the Metropolitan Region. The issue raised by the thesis is that in territories where mineral resources have always been abundant, as is the case in the state of Minas Gerais, the characteristics of the subsoil have prevailed over other conditioning factors in the configuration of cities, in their form of land occupation. The hypothesis developed is that the right to mine has been a determining factor in the location and expansion of cities, as well as in the construction of regulations on urban uses in the municipalities involved. A large part of the metropolitan area of Belo Horizonte coincides with the iron ore area and has been shaped by the use of subsoil extraction activities. This condition is studied on the basis of a historical process that began in the 18th century with the Gold Cycle, consolidated during the 19th century and developed during the 20th century, more precisely in the early 1960s, based on iron. Through a journey through history, legislation and politics, important processes were identified and understood.

Keywords: urbanism, planning, mine, property, iron and gold mining, metropolitan region, Gold Cycle, RMBH, Minas Gerais.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURA

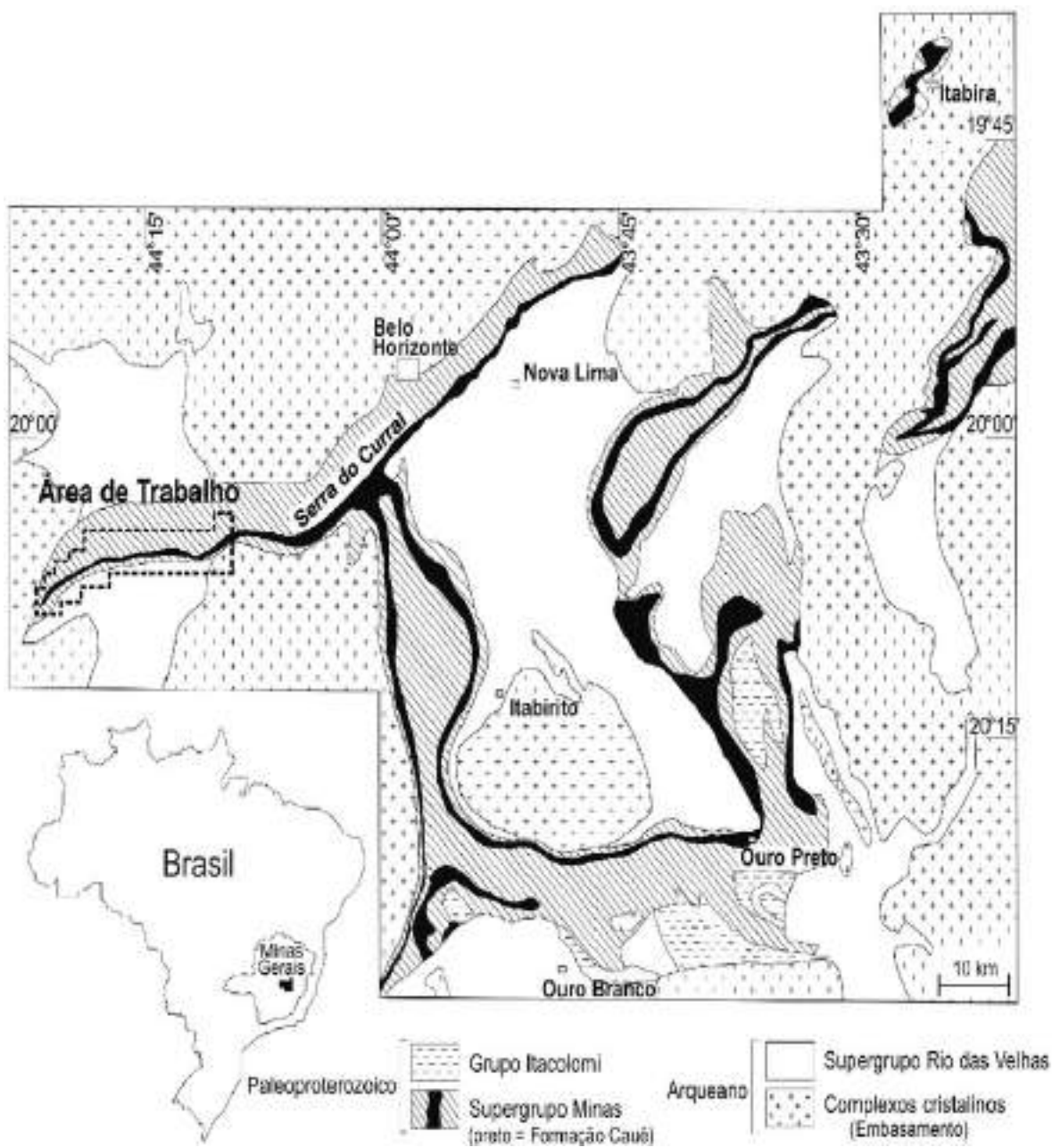
AMBEL	Assembleia Metropolitana de Belo Horizonte
AMMG	Agência Metropolitana de Minas Gerais
APA	Area de Proteção Ambiental
BDMG	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
BNH	Banco Nacional de Habitação
CEMIG	Centrais Eletricas de Minas Gerais
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CSN	Companhia Siderurgica Nacional
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
IPTU	Imposto Predial Territorial Urbano
ITU	Imposto Territorial Urbano
IUM	Imposto Único de Mineração
MBR	Minerações Brasileiras Reunidas
MMV	Mineração Morro Velho
ONG	Organização não Governamental
PLAMBEL	Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
RFFSA	Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima
RMBH	Região Metropolitana de Minas Gerais
SEPLAN	Secretaria de Estado de Planejamento
SERFHAU	Serviço Federal de Habitação e Urbanismo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 AS MINAS GERAIS	32
1.1 A PROSPECÇÃO MINERAL NO SÉCULO XVIII	39
1.2 O PAPEL DOS VIAJANTES NA DESCOBERTA DAS RIQUEZAS MINERAIS DO SÉCULO XIX	45
1.3 OS VISIONÁRIOS PIONEIROS DA SIDERURGIA	54
1.4 A COMISSÃO GEOLÓGICA DO IMPÉRIO (1875 E 1878)	64
1.5 UMA ESCOLA DE MINAS PERTO DAS MINAS GERAIS	66
1.6 A PROPAGANDA DAS RIQUEZAS DE MINAS GERAIS NAS EXPOSIÇÕES UNIVERSAIS	72
1.7 A POLÍTICA MINERAL DO SÉCULO XX COMO PROJETO	81
1.7.1 A confirmação moderna das viagens e expedições do século XIX: a Missão Dorr	84
2 A CIDADE DA MINERAÇÃO DO OURO	91
2.1 O INÍCIO DA URBANIZAÇÃO DA MINERAÇÃO DE OURO ALUVIÃO	92
2.2 O ENTREPOSTO AGRÍCOLA DE CURRAL DEL REY	113
2.3 “MINAS NUNCA FOI DECADENTE”: A VILA RICA EM “OURO PRETO”	116
2.4 A CIDADE DA MINERAÇÃO INDUSTRIAL DO OURO	119
2.5 COMPARAÇÃO ENTRE AS CIDADES EM DOIS SISTEMAS DE BASE TECNOLÓGICA DIFERENTES	144
2.6 A NOVA ESTRUTURA URBANA DE VILA RICA DE OURO PRETO EM FINS DO SÉCULO XIX	154
3 O PROJETO DE EXPLORAÇÃO DO FERRO	161
3.1 A CONSOLIDAÇÃO DOS LIMITES GEOLÓGICOS E GEOGRÁFICOS DE UMA PROVÍNCIA MINERAL	182
3.2 A ESTRUTURA GEOLÓGICA NO PROJETO DE EXPLORAÇÃO DO FERRO	189
4 O TERRITÓRIO DO FERRO	201
4.1. O ASSENTAMENTO URBANO E A ESTRUTURA GEOLÓGICA	206
4.2 A ESTRUTURA URBANA DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO COM RECORTE DA RMBH	212

4.3 O DIREITO DE PROPRIEDADE	218
4.3.1 O direito de propriedade no tempo	223
4.3.2 O direito de minerar dentro do direito de propriedade	228
4.3.3 As cartas régias e a propriedade das minas	230
4.4 A CONSTITUIÇÃO DE 1824	234
4.4.1 O direito de minerar na constituição de 1824	243
4.4.1.1 A regulamentação do direito privado de propriedade na Lei de Terras de 1850	237
4.5 A CONSTITUIÇÃO DE 1891	259
4.5.1 A Constituição de 1891 e o direito de minerar	260
4.5.2 O Código Civil e a restrição ao direito de propriedade deriva	269
4.5.3 A lei Calógeras (1915) e o Direito de Minerar	274
4.6. A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1934 E 1937	276
4.6.1 A Constituição de 1934 e o desfecho do Direito de Minerar	280
4.6.2 A Constituição de 1946	285
4.6.3 A Constituição de 1946 e o direito de minerar	287
4.7 A CONSTITUIÇÃO DE 1967	292
4.7.1 A Constituição Federal de 1988	299
4.8 O ÓRGÃO REGULADOR DO DIREITO MINERAL E O MONITORAMENTO DA POLÍTICA DE MINERAÇÃO	305
4.8.1 A indústria extrativa mineral e o direito de minerar	312
4.9 A PROPRIEDADE NA MINERAÇÃO DO FERRO	310
5 O COMPLEXO URBANO DA MINERAÇÃO DO FERRO	346
5.1 UM NÚCLEO PRINCIPAL E BEM LOCALIZADO	346
5.2 INCORPORAÇÃO DA REDE URBANA ANTERIOR	356
5.3. O SUBSOLO E A OCUPAÇÃO URBANA	359
5.4 RESGATANDO A MEMÓRIA DOS INTERESSES ENVOLVIDOS	365
6 MINEIRO TRABALHA EM SILÊNCIO	375
6.1 A CONSTITUINTE E LUTA PELA ESCOLHA JÁ EFETIVADA	380
6.2 QUERELAS RELACIONADAS AOS MUDANCISTAS QUE TRABALHARAM EM SILÊNCIO	384
6.3 O MOVIMENTO REPUBLICANO MINEIRO E SEU PARTIDO	388
6.4 AS CONSEQUÊNCIAS DO PROCESSO POLÍTICO PARA A INDÚSTRIA DA MINERAÇÃO	312

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	385
7.1 A CAPITAL DE MINAS COMO UM PROJETO INDUTOR DO PROJETO DE MINERAÇÃO	400
7.2 A INTERFERÊNCIA DO SUBSOLO NA FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO REGIONAL E URBANO	402
7.3 A RMBH COMO UMA METRÓPOLE INCOMUM	404
7.4 OS DESAFIOS DO MOMENTO ATUAL ENVOLVENDO MINERAÇÃO E URBANIZAÇÃO	408
REFERÊNCIAS	413
Lista de Figuras	442
Lista de Tabelas	456



INTRODUÇÃO

A descrição do problema ou quem desenha a Cidade? O uso minerário na metrópole do século XX¹

“Minas é um coração de ouro num peito de ferro”
H. Gorceix - Diretor da Escola de Minas,

Este trabalho buscou demonstrar a partir de uma pesquisa documental, bibliográfica e histórica, que o subsolo rico em minério de ferro foi determinante para a localização e conformação das cidades do centro-sul mineiro, em especial na Região Metropolitana da capital de Minas Gerais. A questão discutida pela tese é que em territórios onde os recursos minerais foram sempre abundantes, como é o caso do estado de Minas Gerais, e em especial na região central e metalúrgica, as características do subsolo prevaleceram sobre quaisquer outros fatores condicionantes na configuração das cidades ali localizadas.

Assim, a hipótese desenvolvida foi a de que o direito de minerar teve papel determinante na localização e expansão das cidades, bem como para a construção de uma regulação sobre o uso urbano dos municípios envolvidos. Parte da formação do território metropolitano de Belo Horizonte é coincidente e foi conformado pelo uso voltado para as atividades extrativas do subsolo a partir de um processo histórico deflagrado no século XVIII, com o Ciclo do Ouro, que se consolidou no decorrer do século XIX, com as pesquisas do minério de ferro, e se desenvolveu durante o século XX, mais precisamente no início da década de 1960 do século XX.

Segundo dados históricos levantados, a prospecção, pesquisa para fins de exploração intensiva, foi iniciada no século XIX, com o trabalho de viajantes, naturalistas e mineralogistas que visitaram a região de Minas Gerais. As estruturas geológicas encontradas foram consideradas de grande valor econômico para a indústria mecanizada do século XIX. Elas foram prospectadas pela primeira vez a partir de fins do século XVIII com o incentivo da Coroa Portuguesa para a continuidade da mineração, até então restrita ao ouro, que vinha decaindo em produção por ausência de investimentos e uma base tecnológica adequada. A potência desta estrutura geológica foi aferida cientificamente no decorrer do século

¹ Fig. 3 - Localização do segmento oeste da Serra do Curral no mapa geológico simplificado do Quadrilátero Ferrífero. Fonte: ROSIERE, Carlos.

XIX, sendo confirmada por uma cartografia desenvolvida ao longo do tempo, que indicou onde as mesmas estavam concentradas. (CODEMIG, 2007).

Chama-se Quadrilátero Ferrífero uma estrutura geológica, pesquisada desde o século XIX, onde estão inseridos onze municípios da região metropolitana de Belo Horizonte, cuja reserva aferida no final do século XIX era de aproximados 8 bilhões de toneladas de minério de ferro de alto teor, além de possuir manganês, ouro, dentre outros minerais de igual importância. A estrutura geológica foi denominada desta forma no início da década de 1910 do século XX, depois que um relatório e um mapeamento, elaborado pelo Geólogo Luis Felipe Gonzaga de Campos, servidor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, foi divulgado e publicado pelo americano Orville Derby, sendo a grande comunicação do Congresso de Estocolmo em 1910. Este relatório trazia provas irrefutáveis que esta parte do território brasileiro, se configurava como um enorme “Distrito do Minério de Ferro”² de aproximadamente 15 km².

Este distrito ou província mineral, que já vinha sendo identificado em prospecções e pesquisas minerais desde o século XIX recebeu este nome em definitivo a partir de um trabalho de cooperação entre Brasil e Estados Unidos realizado a partir da década de 40 cuja autoria era de John Van Nostrand Dorr II que foram publicados finalmente em 1969.

O objetivo da desta tese foi demonstrar como os processos de produção do espaço urbano neste distrito mineral foram condicionados pela atividade extrativa da mineração. Esta atividade, por sua vez, ao contrário da decadência preconizada por diversos autores, esteve bastante presente no desenvolvimento da Capitania de Minas Gerais, desde o início do ciclo do ouro, e mesmo no período onde se divulgou uma falsa decadência da atividade mineral em finais do século XIX.

Conforme se demonstrará ao longo do trabalho, a estrutura urbana sempre se articulou em torno da atividade extrativa e, com o planejamento do novo ciclo da atividade minerária, referenciou-se na poligonal geológica do Quadrilátero Ferrífero. A exploração econômica destas reservas gigantescas foi produto histórico de relações políticas, sociais econômicas e ambientais que definiram o uso econômico do território e a dinâmica das cidades.

² A consolidação do termo se deu com Luiz Flores de Moraes Rego, em um trabalho denominado "As Jazidas de Ferro de Minas Gerais".

A justificativa para realização da pesquisa que culminou na produção da pesquisa tema desta tese de doutorado foi uma percepção da falta de trabalhos que evidenciassem a interação entre condições do subsolo e sua relação com a existência de assentamentos urbanos, bem como o impacto produzido na configuração urbana, do direito de minerar em tensão direta como os limites do direito de propriedade. Foi também, o propósito da pesquisa que originou o trabalho, ressaltar a importância do minério de ferro na decisão da mudança de localização da capital de Minas Gerais.

O trabalho se apresenta como uma leitura da história mineira sob o ponto de vista das origens do desenvolvimento minerário de Minas e das características da constituição de seu território e de seu principal núcleo urbano. Há muita pesquisa e uma ampla base de dados, há evidências desta relação intrínseca entre localização urbana e mineração, mas não havia uma reconstituição desta história. Este trabalho é uma interpretação e uma forma de leitura dos fatos e dados, que pode modificar a história que chega até a gente, nos dias de hoje. É também uma proposta de incorporar novos elementos a considerar, no campo do Planejamento Urbano e Regional.

Justificativa para elaboração deste estudo

O professor e historiador Francisco Iglesias, em sua tese de livre docência em 1958, observou haver uma lacuna na pesquisa sobre o desenvolvimento da Província de Minas Gerais, a partir do que se convencionou como declínio econômico da mineração no século XIX. O que se conta é que o ouro acabou e, com isso, o estado volta sua economia para uma lavoura de subsistência.

Ele considerou como prejuízo para a historiografia e para um melhor detalhamento de aspectos do desenvolvimento da Capitania, depois do declínio do ouro, a pouca pesquisa histórica sobre o que ocorreu de fato em Minas Gerais no século XIX. Sabe-se das companhias inglesas de mineração, mas pouco se fala do potencial gigante que as reservas de minério de ferro representavam para a economia do estado. (Iglesias, 1958: 10)³

³ IGLESIAS, Francisco. Política econômica do governo provincial mineiro (1835-1889). Rio de Janeiro: INL, 1958.

O presente trabalho visa contribuir para suprir, com dados, esta lacuna apontada pelo pesquisador, entendendo que os fatos dispersos apresentados sobre este período foram fundamentais para explicar as resultantes urbanísticas que observamos ao longo da história e que foram desenhadas no território como parte do processo de planejamento por parte da elite política local, de um novo recomeço para a mineração na província. Fato é que a política do governo imperial também incentivou o desenvolvimento deste novo ciclo econômico.

O ponto de partida para a análise foi a cidade original da mineração do ouro, cuja resultante espacial da produção do espaço urbano foi consequência direta da atividade econômica elaborada de forma artesanal, explorando um metal de grande valor por existir relativamente em pequenas quantidades. Isso evidencia a diferença fundamental entre a cidade da mineração do ouro e a da mineração do ferro – abundante e tratado como commodity, conforme se verá adiante. Este é um aspecto diferente da mineração do ferro, portanto.

As estruturas socioespaciais representadas pelo urbano foram sendo analisadas em três momentos específicos: tendo como ponto de investigação a cidade resultante do processo da mineração do ouro de aluvião, da mineração industrial que adentra o subterrâneo das minas e, em um outro capítulo, a cidade da mineração de ferro.

No que tange às lacunas históricas observadas por Iglesias, podemos dizer que só recentemente alguns estudos propuseram a rever esta parte da história e investigar a direta relação entre a história da mineração atual e o que ocorreu como fato relevante no século XIX. Porém a questão do desenvolvimento urbano articulado a esta atividade extrativa tão longeva não teve maiores investigações. Conta-se muito sobre a decadência de Vila Rica de Ouro Preto, e a partir daí o renascimento da economia mineira é percebida como um fato voltado para a construção de uma capital meramente administrativa, que tinha como função precípua fomentar a articulação entre as diversas regiões e os interesses das elites de Minas.

Sobre o século XIX, o que se produziu foram trabalhos que se detiveram sobre a questão da produção industrial aurífera feita por companhias inglesas e pelas pesquisas que avançaram sobre dados demográficos que visaram recuperar o recomeço da economia depois da decadência. Vimos recentemente um movimento em direção à correção deste problema. Segundo Martins (2018, p.

403)⁴, as pesquisas, portanto, desde Iglesias, avançaram no sentido de investigar as origens do mito da decadência das minas. Por outro lado, as pobreza endêmicas observadas pelos historiadores, por toda a Capitania, depois do apogeu da mineração, são resultantes da pouca reversão local que a atividade extrativa da mineração provocou no desenvolvimento econômico da província e que acompanharam uma concentração de poder econômico nos altos escalões de governo e nas classes mais abastadas.

A recuperação de informações deste momento histórico conseguiu contribuir para demonstração que a consolidação da estrutura agrário-exportadora foi fortalecida pelo capital dos mineradores proprietários, pós ciclo do ouro. Mas a concentração de investimentos do capital político e do incentivo ao investimento público em pesquisa para nascimento do novo ciclo minerário evidenciou a força da elite provincial, em níveis nacionais, planejando a inserção da Província de Minas no século XIX e já ensejando a importância que desenvolvimento industrial de base siderúrgica teria para o estado de Minas do século XX. (Diniz, 1981).

Historiadores como o próprio Professor Iglesias (1958), Fausto (2013) e, mais recentemente, Martins (2015) formam coro e criticam o empobrecimento da base histórica que investiga o Ciclo do Ouro e o período posterior configurado como de decadência das bases produtivas nas minas.

Há uma contradição entre a decadência e a forte concentração de uma base produtiva interna local que continua se desenvolvendo e possui forte ascendência no cenário político e econômico nacional. Esta lacuna foi compreendida pelos historiadores como consequência de uma divisão da história do Brasil em ciclos econômicos que parecem estanques e se ocupam em registrar apogeu e declínio dos excedentes exportados como os produtos agrícolas (cana, algodão) e o mineral (ouro, pedras preciosas).⁵ Se isso aconteceu nos escritos econômicos, imagine nas análises sobre a urbanização. Foi neste ponto que ancoramos as análises propostas neste trabalho, aproximando o trabalho de pesquisa cujo objetivo era investigar o que haveria por trás da aparente decadência das minas e a reconfiguração territorial a partir de meados do século XIX.

⁴ Para isso ver Martins, Roberto. *Crescendo em Silêncio*. Douglas Cole Libby, Trabalho escravo e capital estrangeiro. SLENES, Robert. Silva, Fábio Martins.

⁵ Celso Furtado, Mario Henrique Simonsen conforme descreve o autor. NA

Devemos muito a historiadores como os Vasconcellos, Antonil⁶ e Vieira Couto um outro olhar sobre este período, as análises históricas e aspectos importantes deste território. Aos viajantes europeus, como no caso de Saint Hillaire (1822), devemos a descrição dos costumes e do cotidiano nas minas. Mas não realizaram uma crítica social sobre o modelo excludente de sociedade que produz uma massa de desclassificados, como resultante da economia mineradora de pouca redistribuição da riqueza entre o grosso da população. Decadência e abandono são o que observa Mawe e Saint Hillaire ao pousar seu olhar sobre o povo. Sobraram como resultante deste processo, os pobres, miseráveis e indigentes. Segundo Mello e Souza (1983), são os desclassificados. Esta, citando Antonil, descreve os moradores dos arraiais auríferos, ao serem expropriados de suas riquezas minerais em prol dos donos de datas e acumularem a pobreza decorrente das consequências da extração mineral para a população em geral, “como filhos de Israel no Deserto” reproduzindo uma desigualdade social palpável por todo o território.

A longevidade da atividade mineradora em algumas áreas da Província de Minas, em detrimento de outras que desapareceram no tempo, se deu pelo esgotamento do depósito mineral aflorado ou pela ausência de capitais e tecnologias para o investimento na sua continuidade. A inclusão de tecnologia moderna a serviço do desenvolvimento de uma mineração racional e mecanizada, industrializada, associada a uma atividade econômica diversificada, ampliou a atividade e a longevidade de alguns dos centros urbanos.

Portanto, as bases tecnológicas modernas para a mineração, os investimentos tais como a inserção de maquinaria para aumento do potencial de exploração, os investimentos de se manter os escravizados, o pagamento do quinto, cuidavam de segregar os resultados da mineração, direcionando os mesmos para uma casta especial composta pelos proprietários de escravos e detentores da exploração destes locais.

A inserção de uma economia de base capitalista na mineração operou, em seus processos de intensa acumulação, em alguns momentos, de forma híbrida, apelando inclusive para a utilização, mesmo que proibida, de escravizados até a véspera da Abolição da Escravatura. Este foi o caso das companhias inglesas, em

⁶ Mello Souza, 1986p. 63 apud Antonil, p. 264.

especial em Barão de Cocais, Gongo Socco e Congonhas de Sabará - Morro Velho. (Libby, 1984).

A mineração do ouro trabalhou em dois ciclos contínuos de consolidação de uma estrutura urbana que cimentou as bases da mineração de ferro. Neste trabalho, discorreremos sobre três momentos do desenvolvimento da mineração em Minas para voltar ao argumento que a atividade extrativa definiu, com sua expansão, o desenho do espaço possível para o controle ou desenvolvimento de áreas urbanizadas com especial interesse para a ênfase da atividade minerária.

E a mineração do ferro tomou vulto e escala com as reservas minerais prospectadas no século XX, provocando profundas transformações originadas pelo tamanho das reservas, a dimensão da infraestrutura necessária e as necessidades da divisão do trabalho provocada por este ciclo econômico e industrial.

O trabalho apresenta uma cidade da mineração do ferro que diversificou em atividades e assumiu a complexidade das cidades contemporâneas, mas resguardou o espaço geológico destinado à exploração. Operou em um ciclo paralelo, contínuo e extremamente complexo para justificar como se configurou o espaço metropolitano até o atual momento. A resultante espacial que serve de exemplo é Belo Horizonte, a Nova Capital de Minas Gerais que nasceu projetada para auxiliar os agentes da mineração na consolidação deste projeto neste novo Ciclo extrativo.

Metodologia de execução do trabalho

Fundamentamos este trabalho em fontes primárias e secundárias compiladas e orientadas para comprovação das hipóteses desta tese. Para tanto, nos debruçamos em arquivos, bibliografias e fontes diversas que estruturaram os capítulos que se seguem.

Como eixo condutor, que enfatiza a interferência do subsolo na formação do território regional e urbano, o recorte regional metropolitano apresentou evidências sobre a diferenciação entre espaços de uso urbano, bem como a segregação dos espaços de uso urbano em contraposição ao uso rural e minerário. Quando se compara onze dos trinta municípios mineradores da RMBH, inseridos como parte da RMBH, bem como do Quadrilátero Ferrífero, estes sofrem os efeitos da

composição geológica do subsolo em relação ao comportamento da sua mancha de expansão populacional e de possível adensamento urbano.

O uso minerário caracterizou-se pela extração de valor contido na exploração do subsolo geologicamente rico e que foi prospectado. Este foi um termo utilizado que tentou definir uma categoria de uso do solo atrelado à atividade extrativa da mineração, à concentração fundiária e à existência de grandes grupos econômicos ligados à exploração deste potencial, além da elite política, inserida na dicotomia existente entre o rural e o urbano decorrente da economia mineradora do século XIX.

O estudo feito se baseou na compilação das fontes bibliográficas, dos documentos históricos, dos arquivos particulares acervados nas bibliotecas e arquivos públicos. Estes foram utilizados para aferir a hipótese.

A origem da pesquisa seu deu no decorrer da formação acadêmica, desde a pesquisa desenvolvida a partir de 1993, feita para a especialização em urbanismo, com continuidade no mestrado⁷, e que, para o doutorado, se mostrou oportuno ler e aprofundar os estudos nas características da morfologia urbana, do espaço regional e a configuração interurbana de territórios mineradores.

Vários trabalhos profissionais e pesquisas acadêmicas nos quais estivemos envolvidos foram elaborados neste interim e auxiliaram na investigação das consequências da influência da atividade minerária no desenho da RMBH, que se ajustou e se adequou à existência de vazios urbanos e a uma urbanização caracterizada por uma alta dispersão urbana na região do Quadrilátero Ferrífero, aparentemente contraditória às altas densidades esperadas em um modelo de concentração urbano-metropolitana.

Entre os documentos consultados, foram muito úteis os registros cartográficos, que são fontes ricas de uma informação não verbalizada. Os registros contidos nas fontes documentais, as efemérides, como os Códices, as biografias de personagens importantes na história mineradora, deram as pistas necessárias para coleta de evidências que apontaram para a comprovação das hipóteses que foram apresentadas no projeto de tese.

⁷ Este trabalho tomou forma a partir da conclusão da dissertação de mestrado em 2003 sendo, portanto, uma continuidade de estudos motivada por algumas perguntas que ora se apresentam aqui como uma tese de doutoramento e que não foram te todo respondidas por aquele trabalho.
NA

Somado a isso, foi importante investigar a relação direta entre a forma fundiária e a forma política⁸ das relações sociais que estruturaram as relações sociais que se fortaleceram na atividade da mineração. A conjuntura política por trás do processo de extração mineral em Minas Gerais perdurou por força de uma articulação das elites regionais que saiu bastante fortalecida na transição entre Império e República. Estas elites recebiam influência diretas de movimentos liberais europeus e americanos que formaram grande parte da classe política.

Fora a elite local, a presença de uma migração dinâmica e o interesse da ciência sobre a geologia do território trouxeram a Minas uma leva significativa de expoentes da pesquisa e do interesse pelas riquezas naturais do estado, que por sua vez construíram fontes que se usam como registro histórico, que são a base de sustentação na pesquisa realizada. Viajantes de várias formações e nacionalidades, historiadores, geógrafos, economistas, sociólogos, antropólogos contribuíram para a fundamentação proposta por este trabalho. Os registros cartográficos feitos pelos mesmos são instrumentos valiosos de análise espacial. Entretanto, as informações contidas nestes escritos representaram sempre um registro da história oficial que poderia conter ou não a totalidade das informações.

A pesquisa realizada se pautou em relatos consolidados sobre o território resultante das descobertas feitas por estes mesmos pesquisadores. Não havia ainda uma atenção especial para a articulação entre este saber e um estudo sobre a base urbana que o sustentaria com a divisão social do trabalho necessária para a terceirização das funções de suporte. Para fundamentar uma pesquisa urbana, o trabalho acabou explorando outro viés de interpretação da história da mineração do século XIX, especialmente os fenômenos fundamentados na observação de algumas peculiaridades da mineração implícitas em decisões relativa ao desenho do território e a sua morfologia urbana, explorada sobretudo por historiadores, muito pouco por arquitetos urbanistas.

A revisão bibliográfica

Na construção de uma versão da história a partir dos registros revisitados durante a pesquisa, foi importante rever os autores do século XVIII e XIX que

⁸ MASCARO, A. L. B. Estado e forma política. 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013. v. 1. p. 132

produziram relatos importantes sobre a estrutura social, política e econômica das Minas Gerais durante o início, desenvolvimento e consolidação do ciclo minerador. Mas faz-se importante relatar que o trabalho é fruto de uma coletânea de estudos iniciados ainda na Graduação em Arquitetura e Urbanismo em 1992.

São os trabalhos proibidos de Antonil (1711), os relatórios oficiais como do geógrafo de José Viera Couto (1799), a cartografia oficial de Joaquim Gomes da Rocha, com seus mapas e escritos histórico-geográficos sobre Minas Gerais que auxiliaram a compreensão da força da mineração na configuração do estado. Estes trabalhos, muitos deles feitos por ordem dos governadores da Capitania, em 1780, 1783 e 1788, foram base para a construção do pensamento mineral ligado ao ouro e aos diamantes, mas também ao planejamento da extração futura de outros minerais e em especial da apropriação pelo setor das abundantes reservas do minério de ferro.

Estes documentos foram importantes fontes para os Inconfidentes (1789) e toda uma crítica nacionalista à maneira como os portugueses exploravam os minerais no Brasil. Estes estudos se somaram ao trabalho de Câmara (1813), Bonifácio Andrada (1820), Monlevade (1853), bem como o convite ao Geólogo Alemão Wilhelm Ludwig von Eschwege (1833). A vivência do Mestrado em Geografia foi importante para estabelecer um contato direto entre o Urbanismo e a Geociências. O interesse contínuo pela historiografia de Minas nos fizeram colecionar livros sobre o tema. Afinal, a discussão da tese passa pelo entendimento de como estas estruturas geológicas, reconhecidas e dominadas por registros de geólogos e geógrafos muito antes da geologia se especializar enquanto conhecimento científico, foram desenhando o território urbano possível, determinando o uso e ocupação do solo em nível regional.

Além dos detalhados registros do geólogo Barão Ludwig Von Eschwege, existem, sobre o assunto, diversos dados sobre o desenvolvimento da mineração de ouro e do ferro nos trabalhos de viajantes, como o mineralogista britânico John Mawe (1812), o botânico francês Auguste Saint Hillaire (1822), nas duas viagens feitas a Minas entre os anos de 1816 a 1822, e o cônsul inglês e viajante britânico Richard Francis Burton (1865). Além destas, expedições realizadas por Jacob Christian Heusser e Georg Claraz (1832-1930), Johann Jakob von Tschudi (1818-1889), Emmanuel Liais (1826-1900) e Henrique Gerber (1858 a 1868), Heusser e Claraz (1856 e 1859) foram consultadas para a verificação de possíveis

contradições em fatos ocorridos nestas expedições. Outro que deixou sua marca com a contribuição para a cartografia foi feita de forma oficial por Heinrich Wilhelm Ferdinand Halfeld. Associado ao parceiro Friederich Wagner, terminada em 1853 e impressa em 1862, foi considerada a obra mais completa sobre o estado, e os dados que contém são reveladores. Outros estudiosos completam a missão de mostrar o estado o trabalho anterior do zoólogo Johann Baptist Spix e do botânico Carl Friedrich Philipp Martius (1817), que catalogaram detalhadamente a fauna e flora da Província. Juntando as pontas e relativizando os detalhes na atenção ao fio condutor do relato, é possível recontar a história utilizando a metodologia de Durrell* (O quarteto de Alexandria, Lawrence Durrell, 1957-1960).

No que tange aos historiadores, a pesquisa resultou em busca de dados nos documentos produzidos pelos arquivos oficiais, como Arquivo Público Mineiro, Museu do Ouro, Arquivos de Paróquia, a Biblioteca Nacional, Arquivo Nacional e trabalhos de historiadores do início do século XX, tais como Oliveira Lima (1945), Dornas Filho (1957), Capistrano de Abreu (1897), Nelson Werneck Sodré (1939), Leal (2012), dentre outros citados ao longo do trabalho. Os livros de Boris Fausto (2013) e José Murilo de Carvalho (1978 e 2005), ambos falecidos neste ano, aumentaram o entusiasmo que estes dados convergiam para a hipótese do trabalho e apontaram para sua confirmação. Além destes autores, a bibliografia incorpora os economistas e sociólogos que atendem pela alcunha de intérpretes do Brasil, como Buarque de Hollanda (1936), Oliveira Vianna (1920), Faoro (1956) e Furtado (1956).

Na historiografia oficial de Minas Gerais, apontando para a coleta de informações que reconstroem a história da Província, tem-se os trabalhos de Barreto (1936), Vasconcellos (1948), Nabuco Linhares (1957), Lima (1901), Arinos (1955), Resende (1982), Iglesias (1958), Angotti (2019), que discorrem sobre a capital planejada e revisam o futuro da atividade econômica central para o futuro do estado. Há textos fundamentais produzidos por figuras do tempo como Foscolo (1901) que contam a história com os olhos de quem a viveu.

Para a discussão sobre a relação direta entre mineração e potencial geológico, tem-se sustentação científica nos trabalhos de Calógeras (1938), Leonardos (1970), Eakin (1998), Pimenta (1981), que discutiram os impactos do apogeu e da decadência da mineração de ouro e a nova etapa do processo extrativo mineral em Minas Gerais.

No campo político, a atenção se deu ao trabalho de Carvalho (1978), Horta (1986) e de Resende (1982), que discutiram o poder político em Minas no período que antecedeu a República e o processo de constituição do PRM - Partido Republicano de Minas Gerais -, formado por liberais e conservadores monarquistas, além dos adesistas de última hora ao novo sistema político. Quando da discussão do papel de Minas Gerais no golpe contra a Monarquia e na instalação da forma de governo da República, mais afeita ao liberalismo econômico, Minas se apresenta, com São Paulo, como referência deste movimento liberal.

Desde o fim do século XVIII, encontrou espaço para o desenvolvimento de novos líderes e dominou o cenário político no século XIX e início da República, o que reforçou a tese de Iglesias (1958) que muito haveria de se contar sobre o que de fato acontecia nos bastidores econômicos da província “decadente”.

Foi importante pesquisar como se estruturaram também as forças políticas que se tornaram fundamentais para a discussão sobre o futuro da mineração no estado. E o processo histórico que cimentou o deslocamento da nova capital do estado foi consequência observada nas descobertas no campo da Geologia. Há também a relação direta entre a formação de um Estado Nacional e a influência inglesa neste processo, presente no trabalho de Manchester (1976), Eakin (1998), Carvalho (1956).

Em especial na discussão sobre a questão mineral, muitas contribuições foram obtidas nos trabalhos de Grossi (1981), Libby (1984), Silva (2012), Andrade (2010), Graça Filho (2002), Hollowood (1956). Destaque se deu aos debates sobre a geopolítica de minérios que acompanha as discussões sobre o nacionalismo ou a opção exógena pelas parcerias com americanos, canadenses, ingleses e belgas. (Almeida, 1992), (Andrade, 1982) (Martins, 2012), (Graça Filho, 2002) e (Barros, 2019).

A pesquisa amparada nestas fontes nos deu base para produzir uma nova versão sobre a articulação entre mineração e regulação urbana. Trouxeram questões importantes que articulam a pesquisa histórica sobre o tema a momentos específicos do desenvolvimento urbano relativo à matriz industrial brasileira, mais

especificamente ao desenvolvimento voltado para a nascente indústria siderúrgica brasileira, produzido sob o olhar de Nícia Vilela da Luz (1978)⁹.

Diante da conjuntura política e econômica e diante dos interesses geopolíticos, foi importante analisar se haveria relação direta dos acontecimentos do período de transição entre o Império e a República com os interesses dos financiadores da pesquisa, prospecção e aferição das reservas mineiras.

Os trabalhos de vários estudiosos, considerados intérpretes do Brasil, foram consultados para compreensão dos fatores sociais, econômicos e culturais responsáveis pela sustentação, ao longo do tempo, de um planejamento voltado para introdução de técnicas modernas para inovação do processo extrativo da mineração e para consolidação de uma lógica privatista pelo uso do solo já no início do século XX.

Em especial, para a compreensão do momento político, os trabalhos de Singer (1968), Furtado (1957) Dobb (1983) Hobsbawn (1979) DEAK (1981) Diniz (1991), Dulci (2009), Wirth (1982), Barros (2019) foram utilizados. Estes quatro últimos trouxeram a discussão do desenvolvimento industrial mineiro a partir dos desdobramentos de um século de erros e tentativas na política mineral e no desenvolvimento da siderurgia em Minas.

Estes trabalhos se articulam com o debate do início da Geociências como parte do conhecimento científico a partir das descobertas no campo da Geologia divulgadas por Kilburn Scott (1901), Medrado (1897), Gorceix (1891), Ferrand (1874). E finalmente nos estudos de Orville Derby em parceria com o Geólogo Gonzaga Campos (1907), que remontam ainda o século XIX, apresentados, como já relatamos, no Congresso de Estocolmo (1910). O trabalho de Dorr (1941) e Gauld (1964), na modernização da legislação em direção ao atendimento pleno do sistema capitalista de produção, foi outro aspecto importante de ser investigado. Nisto temos a importância da elite técnico-política mineira que auxiliou e norteou os rumos da política mineral mesmo que faltasse investimento maciço por parte do Estado. A esta elite, segundo Diniz (1981), foi atribuída a consolidação de uma política de desenvolvimento no estado, amparada principalmente nos acadêmicos

⁹ A contribuição de pensadores de referência na discussão do Brasil industrial tem no “o mercantilismo colonial e sua superação, 1808-1880” Ver: LUZ. Nícia Luz. A luta pela industrialização no Brasil. 2 ed. São Paulo: AlfaÔmega, 1975.NA

formados na Escola de Minas que, como engenheiros, compuseram grande parte dos gabinetes políticos no decorrer do século XX.

Atenção também foi dada a recorrer a tese de doutoramento de Dulci (2009) para realizar a investigação sobre o primeiro Congresso Agrícola e Industrial de Minas, cujo objetivo foi fundamentar um pensamento industrial e estruturar a agricultura em patamares mais técnicos. Surge aí a fama de Minas Gerais na produção de políticas de estado de natureza científica. A divisão de dois grupamentos ideológicos empenhados na mineração com focos distintos também se faz notar aos termos simpáticos à simples extração ou o desenvolvimento de uma indústria siderúrgica o se coloquem em lados opostos na concepção do desenvolvimento mineiro a partir dos proclames do Congresso de Estocolmo em 1910.

O dilema referente à decisão sobre a vocação agrícola ou industrial de Minas Gerais também esteve presente nas discussões deste congresso e a mineração se fez representar pela Saint John Del Rey Mining (1903). Tal congresso apresentou uma clara intenção da elite industrial mineira, capitaneada por João Pinheiro (1860-1907) em planejar o futuro de Minas. (Diniz, 1991)

Algumas biografias como a do político João Pinheiro, a de Gorceix (2022), de Lima (1901), Farquhar (2006), Chalmers (1992) foram utilizadas para verificar, de fato, a articulação destes personagens com o desfecho histórico dos rumos da política mineral no estado. Para uma análise do espaço regional, voltada ao entendimento da produção do espaço, valemo-nos dos estudos de DEAK (1981) e Vilaça (1992) porque o uso da terra em processos de acumulação primitiva, conforme Marx (1988) em O Capital, são ilustrativos em seu conteúdo nestes dois importantes trabalhos sobre localização urbana.

A estrutura da Tese

Os seis capítulos iniciais da tese objetivam construir a argumentação de que as localizações das reservas de minério de ferro determinaram os rumos da urbanização no século XX, resultando no planejamento, na regulação e na morfologia das cidades do centro-sul mineiro. O capítulo 7, considerações finais, articulou os diversos ângulos que constroem e fundamentam a questão levantada pela tese e apresenta reflexões e elementos conclusivos, que explicitam e ratificam

as hipóteses lançadas, trazendo a contribuição que o trabalho pretende deixar para futuros aprofundamentos no tema tratado aqui.

Iniciamos com o Capítulo 1 intitulado as Minas Gerais, que identifica as diversas expedições feitas a Minas no sentido de construir um panorama geral da mineração a partir da visão dos viajantes e dos entusiastas da siderurgia. Neste capítulo, o objetivo central foi descrever a construção de uma política de mineração no estado a partir dos relatos, prospecção e pesquisa de vários naturalistas, geólogos, que estiveram em Minas atraídos pelas riquezas minerais naturais da Capitania. O objetivo é discorrer sobre a consolidação de um projeto de mineração no momento em que se anuncia a decadência do Ciclo do Ouro em fins do século XVIII e início do século XIX, relatando os esforços de Portugal, do Império, ambos auxiliados por interesses ingleses, em aferir o potencial das jazidas de ferro e outros minerais que poderiam ser explorados em larga escala para a nascente indústria moderna.

Alguns acontecimentos fortaleceram a ideia de continuidade da economia minerária em Minas Gerais, tais como a criação do serviço geológico do Império, a Escola de Minas, a estreita ligação de uma elite mineradora e os empresários ingleses, a participação efetiva de professores e políticos em exposições mundiais e a divulgação em círculos acadêmicos e empresariais do teor e da quantidade de minério de ferro existentes no estado, amparados em uma consistente produção de mapas com a localização destas descobertas. A discussão demonstrando que a consolidação de uma nova localização para a capital do estado de Minas não foi acaso: foi projeto. Encerrando o capítulo, foi importante dar um salto histórico até o século XX, a partir do pensamento de seus proponentes.

O Capítulo 2 aborda as características das vilas mineradoras da primeira etapa do Ciclo do Ouro, da primeira parte da mineração, seguido de uma análise da cidade que se orienta pela inserção do Capital Inglês que transforma o cotidiano destas cidades ao introduzir a tecnologia e o investimento industrial no novo ciclo extrativo da mineração.

No Capítulo 3 os fatores geológicos e os resultados das pesquisas dos viajantes, com a produção de mapas e relatórios, que constroem o projeto de um novo momento da mineração na Província de Minas caracterizado pelos relatórios técnicos da estrutura geológica do Quadrilátero Ferrífero.

O Capítulo 4 descreve o território do ferro, caracterizando o Quadrilátero a partir da sua estrutura geológica, as amarras legais construídas pela forma jurídica do direito de propriedade e o direito de minerar. Pela primeira vez na história, a função social da propriedade adquire contornos históricos ao distinguir, para benefício da exploração dos recursos minerais em direção aos interesses da soberania nacional, a distinção do solo em relação ao subsolo e a separação entre concessão mineral e direito de propriedade. Das Ordenações Filipinas às Cartas Régias, até a Constituição de 1934, foi importante demonstrar que o processo atabalhado de construção de uma legislação liberal de uso da terra acaba por repercutir na discussão da legislação tendo como pano de fundo interesses dos principais grupos capitalistas que atuavam no território. Entre eles, a elite agrária, a elite mineradora e até mesmo a pequena burguesia comercial nacional.

Não foi intenção da tese se debruçar sobre o tema do desenvolvimento siderúrgico e alguns fatos que são mencionados, mas, contudo, não são detalhados no escopo do trabalho: a Companhia Siderurgica Nacional e a Fundação da Vale do Rio Doce. São fatos históricos importantes, contudo decorrentes do processo histórico deflagrado no século XIX a partir das pesquisas minerais que definem para Minas Gerais sua posição na divisão regional do trabalho.

O Capítulo 5 apresenta o complexo urbano da mineração do ferro tendo satisfeitas as apresentações dos pressupostos legais que vão desenhando o território regional. A caracterização se faz com a descrição do núcleo urbano projetado para ser o centro urbano da nova mineração. Neste capítulo comprovamos a hipótese inicial de que a formação do território regional e urbano foi resultante das limitações impostas ao urbano, fruto da estrutura geológica do subsolo.

A intenção foi demonstrar que as cidades que estão dentro do Quadrilátero Ferrífero serão condicionadas pelas características geomorfológicas do lugar. Ao se discorrer sobre a extensão das jazidas, o problema que se apresenta tem relação direta com os pressupostos discutidos no capítulo anterior.

No Capítulo 6, falamos da dimensão política que culmina na apropriação por parte das elites locais da escolha pela localização da capital de Minas. Neste capítulo falamos dos debates sobre a mudança da capital do estado para região distante da área onde se localizaria a futura mineração. A história que será relatada é extraoficial, com objetivo de identificar os argumentos ocultos ligados às

informações privilegiadas de alguns interessados sobre os mapeamentos geológicos prospectados, bem como a proposta de se preparar o Centro de Minas para ser a Capital do Ferro no século XX.

O Capítulo 7 encaminha para as conclusões do trabalho com o objetivo de explicitar os achados da tese, mostrar caminhos para o atual momento, tendo por base os fatores que influenciaram a configuração espacial dos núcleos urbanos de Minas Gerais.

Afinal, quem desenha a cidade? A conclusão apresentada tem intuito de identificar os agentes de um planejamento de longo prazo que representa a consolidação de um projeto minerário, apesar de atrasado em seu cronograma inicial por diversos fatores endógenos e exógenos ao plano. Finalmente, em fins do século XX, estes planos atingiram seus objetivos. As consequências deste projeto, com sucesso econômico, mas com impacto nefasto sobre o território, sobre as pessoas e o meio ambiente são reforçadas pelos recentes acontecimentos envolvendo minas e estruturas industriais de barragens. Evidencia-se um permanente constante conflito, inserido no papel que o país ocupa na atual geopolítica econômica mundial, de exportador de commodities de baixo valor agregado, estando o fato urbano diretamente associado a esta atividade extrativista.



10

Capitulo 1

¹⁰ Fig. 4-Minas Gerais - Comarca de Serro Frio. Data: 1734. Fonte: APM

1 AS MINAS GERAIS

"Nela, até agora, não pudemos saber se há ouro, nem prata, nem coisa alguma de metal ou ferro nem o vimos".(Vaz de Caminha, 1500)¹¹

"Foi sempre fama constante que no Brasil havia minas de ferro, ouro e prata" (ANTONIL, 1701, p. 67)¹²

Os primeiros relatos sobre as Minas Gerais como espaço promissor da prospecção, pesquisa e exploração de recursos minerais estão dentro de um livro censurado pela Coroa a partir de sua publicação em 1711. Considerado pela literatura o primeiro compêndio econômico sobre o Brasil, o livro proibido de Antonil foi pioneiro em relatar que havia minério de ferro nas áreas onde a descoberta de minas de ouro prosperava no século XVIII. Este capítulo teve como intuito reconstruir o processo de consolidação de um pensamento minerário no estado de Minas Gerais, tal qual observamos no século XX até os nossos dias, caracterizando para o leitor o cenário social, político, cultural, que caracteriza o território mineiro, sempre associado à questão da mineração.

Este capítulo tem o objetivo de introduzir uma preparação do entendimento do território das minas gerais como uma construção imagética baseada na cultura desenvolvida em torno da mineração. Desde a descoberta dos primeiros veios auríferos até a mudança de um entendimento do grau de complexidade de um território rico em recursos naturais e o processo de consolidação de uma atividade mineradora longeva como uma vocação do estado.

Muito se falou do início, do apogeu e da decadência da mineração de ouro e diamantes no século XVII e seu declínio, no século XVIII, em Minas Gerais. No decorrer de todo século XVIII, em especial a partir da descoberta de ouro e diamantes na Capitania de São Paulo, houve um forte fluxo de interesse por parte

¹¹ BRASIL. Ministério da Cultura. A carta de Pero Vaz de Caminha. Brasília: MEC, [s.d]. Segundo dados coletados no Arquivo Nacional, escrita entre 26 de abril e 2 de maio de 1500.

¹² ANTONIL, André João. **Cultura e opulência do Brasil**. 3. ed. Belo Horizonte: Itatiaia/Edusp, 1982. (Coleção Reconquista do Brasil).

de outros estados nacionais no sentido de entender a dimensão destas descobertas expressas nos relatos de bandeirantes, viajantes, oficiais da Coroa. Estes relatos criaram toda uma expectativa ante às primeiras descobertas, sendo este interesse precedido pelos achados de metais preciosos em outros pontos da América Latina:

As primeiras medidas oficiais estão amplamente ligadas ao impacto causado pelas notícias dos enormes tesouros encontrados na América pelos espanhóis, acumulados por séculos pelos Astecas, no México, e pelos Incas, no Peru e, sobretudo, pela descoberta das jazidas auríferas de Carabaya, em 1542, e das ricas minas de prata de Cerro Potosí, em 1545. A imagem de enormes tesouros na possessão americana aparecia como solução para a precária situação econômica de Portugal que, entre 1541 e 1550, sofreu uma retração de suas possessões ultramarinas, perdendo feitorias na África e no extremo oriente. (MACHADO, 2009. p. 28)¹³

Cita-se, como exemplo, a própria carta de Pero Vaz de Caminha e escritos posteriores dando causa aos achados relacionados que fomentaram o imaginário e a busca por estas riquezas:

O certo é que na última década do século XVII centenas de jazidas de ouro de aluvião começaram a ser descobertas em rápida sucessão nos córregos e ribeirões nas vizinhanças de Ouro Preto, Mariana, Sabará e Caeté, causando o primeiro grande rush minerador da história do Brasil. (MARTINS, 1989, p. 13).

Os primeiros achados, fruto das incursões humanas no final do século XVII, foram feitos pelas bacias do Rio São Francisco e do Rio Doce. Portanto, foram fruto da interiorização de um empreendimento prospectivo em torno da possibilidade já sinalizada de se encontrar riquezas minerais também no Brasil, em documentos anteriormente enviados à Coroa Portuguesa, inventariando os achados e as mais novas conquistas territoriais da mineração¹⁴. Houve uma evidente expectativa a partir das descobertas de riquezas em terras espanholas, ensejando que Portugal

¹³ MACHADO, Maria Márcia Magela. Construindo a imagem geológica do Quadrilátero Ferrífero. [manuscrito]: conceitos e representações / Maria Márcia Magela Machado. - 2009. xi, 238 f. enc.: il. (color).

¹⁴ As bandeiras de Fernão Dias Paes e outros bandeirantes, primeiro na captura de povos originários, para a agricultura e o extrativismo até a notícia dos primeiros achados em 1694. NA Ver: VILLELA, Bráulio Carsalade. Nova Lima: Formação histórica. BH: Cultura, 1998, 270 pp. e VASCONCELOS, D. História antigas das Minas Gerais. Rio de Janeiro: Imprensa nacional, vol. 2, 1948, traz a informação da autorização oficial obtida pelo bandeirante, para exploração do sertão para fins de empreender descobertas minerais.

se preparou para evidentemente encontrar as riquezas que primariamente a fizeram aportar no Brasil.

Os Recursos Minerais descobertos na prospecção dos primeiros exploradores que acessaram Vila Rica foram encontrados às margens do Rio Ouro Preto, na região do Tripuí, saindo da Capitania de São Paulo e, por outra feita, foram explorados por bandeiras que subiram do Rio Doce em direção ao Rio das Velhas.¹⁵ Na região do Rio das Velhas, Sabará foi uma das vilas que emergiu destas expedições, a partir de entradas oriundas das redondezas de Santa Luzia.

A exploração das riquezas minerais das minas de ouro e diamantes, que se seguiu ao seu descobrimento, exigiu da Coroa Portuguesa a constituição de uma estrutura de poder local para administração contínua dos achados e consolidou a interiorização do povoamento do interior da colônia até a origem mineral destas ocorrências. O controle desta atividade passou por uma rede bastante fechada de súditos do reino comprometidos com a sua exploração, da qual surgiria também a base econômica, social e política de sustentação da atividade mineradora.

Até que, findo o século XVIII, grande parte destas riquezas minerais, encontradas até então facilmente, apresentava visíveis traços de decadência relacionada diretamente aos processos artesanais de produção e baixa capacidade de investimentos e inovação tecnológica por parte dos agentes envolvidos.

Vários autores afirmam que parte da produção do ouro das Minas, pela sua escala e importância, formaram uma forte fonte de acumulação financeira na Metrópole, que permitiu movimentos de resistência contra a ascendência dos turcos na península Ibérica e logo a seguir a constituição de relações diplomáticas e um comércio forte ultramarino com a Inglaterra¹⁶. Segundo vários autores consultados a riqueza auferida pela mineração ajudou em processos de acumulação desta nação¹⁷. Observar, portanto, de perto o que ocorria na Colônia rica em recursos minerais, para traçar planos de incursão sobre estas riquezas, foi uma das atividades que atraiu viajantes de diversas origens europeias¹⁸.

¹⁵ Estes descobrimentos foram chamados por Antonil, respectivamente de Minas dos Cataguases e Minas do Rio das Velhas e Caetés.

¹⁶ DOBB, Maurice. *A evolução do Capitalismo*, SP, 9. Ed Zahar e HOBBSAWN, Eric. *As origens da Revolução Industrial*. São Paulo: Global, 1979.

¹⁷ Tratado de Paz e Comércio (1642), Tratado de Methuen (1703) entre outros. Registre-se o decreto real de 1785 que proíbe manufaturas da colônia. NA.

¹⁸ GODOY, Marcelo Magalhães. *Intrépidos viajantes e a construção do espaço: uma proposta de regionalização para as Minas Gerais do século XIX*. Belo Horizonte: Cedeplar/ UFMG. 1996.

Estes observadores investigaram as regiões que, segundo dados, contribuíram com maior êxito nos achados minerais. Estes viajantes produziram novas expedições que, por sua vez, aprofundando nas pesquisas da geologia do território, mapearam ou registraram em livros de viagens o que viram. A partir destas pesquisas, estes viajantes produziram um arcabouço teórico que ajudou a entender o potencial geológico e, em especial, das jazidas de minério de ferro úteis à transformação tecnológica da Revolução Industrial europeia em curso. Além do registro fático do apogeu e da decadência da produção do ouro e dos diamantes, era necessário aprofundar em colher amostras de outras riquezas minerais constituídas por diversos metais explorados que poderiam ser úteis à indústria e seriam largamente até os tempos de hoje.

No decorrer do século XVIII foram muitos os registros sobre as Minas Gerais e diversas menções à situação da decadência dos espaços de mineração, passado um século de sua exploração. Contudo, estas mesmas expedições acabaram comprometidas com a prospecção mineral objetivando a procura de novas alternativas à diversificação da base econômica mineral, sendo úteis estudos feitos com base no levantamento deste potencial, pois a geologia local assim sinalizava. O minério de ferro achado em abundância, observado por Antonil (1701), constituiria uma base futura de exploração.

Enquanto isso, Luís da Cunha Pacheco e Meneses (1743-1819), governador da Capitania, defendeu, durante o tempo que governou as minas, o espalhamento de fábricas de fundição na colônia, em especial nas minas gerais.

As condições de acessibilidade eram difíceis e o desenvolvimento da indústria do ferro poderia sustentar a subsistência da própria atividade mineradora. Esta iniciativa acabava por reduzir os custos de produção ou de importação de artefatos em ferro, que acabavam incidindo nos custos da produção da mineração do ouro. Entretanto, a atividade sempre foi contida pela clara influência da economia inglesa sobre a Coroa Portuguesa. O advento da fabricação de artefatos foi proibido por Portugal, sendo apenas admitida no século XIX, com a vinda de Dom João VI para o Brasil em 1808.

Nos anos finais do século XIX, a expectativa de exploração destas riquezas, por tecnologias modernas e processos racionalizados e, portanto, inovadores, abriram caminhos para a implantação da indústria da mineração do século XX. Os longos percursos até este entendimento tiveram grande influência do que ocorreu

nas minas e como a província se organizou politicamente frente ao desafio de soerguer e desenvolver uma política de diversificação das atividades econômicas, bastante incomum numa colônia cuja base produtiva, salvo exceção, das Minas era agroexportadora.¹⁹

O pensamento político no Brasil foi sendo construído com o entendimento de que o país seria uma nação cujas reservas minerais, somadas às atividades de base agrário-exportadora, sustentariam os primeiros tempos da sua transformação em República. A consolidação da ideia da mineração como atividade industrial extrativa foi sendo cimentada por diversos fatores associados, mas principalmente ao potencial das jazidas estimadas ao longo do século XIX e deveu-se à ciência nascente e, mais especialmente, à geologia, a construção de uma perspectiva histórica de continuidade da mineração, confirmada pelas pesquisas. Minas Gerais foi o *locus* especial destas riquezas. Segundo Souza:

Neste período, a educação formal dos engenheiros de minas ocorria nas mais prestigiosas escolas europeias, tais como 'Royal Mining School of Freyberg na Alemanha, 'The London School of Mines' na Inglaterra, 'Ecole des Mines' na França e essa onda educacional atingiu o Brasil no XIX, quando a instrução formal em mineração começou a ser desenvolvida na Escola Militar do Rio de Janeiro e na Escola de Mineração e Metalurgia de Ouro Preto. (SOUZA, 2014).²⁰

Portanto, os viajantes, os naturalistas, os geógrafos, os mineralogistas foram os emissários oficiais do Rei, depois do Império e das Nações amigas. Além deles, as observações atentas dos Governadores da Província promoveram uma campanha pela continuidade da mineração e tiveram um papel importante ao

¹⁹ Para esta discussão econômica, em que se pese as considerações do Prof. Francisco Iglesias sobre a historiografia do século XIX para as Minas Gerais, várias foram as contribuições para um novo entendimento sobre o tema. Para isso ver: GRAHAM, Richard. Spencer e o Progresso. In: __. *Grã-bretanha e o início da modernização no Brasil (1850-1914)*. São Paulo: Brasiliense, 1973./ LIBBY, Douglas Cole. *A Transformação e Trabalho em uma Economia Escravista. Minas Gerais no século XIX*. São Paulo: Brasiliense, 1988./ MARTINS, Roberto Borges. *Growing in silence: the slave economy nineteenth-century Minas Gerais, Brazil*. Tese de doutoramento. Nashville: Vanderbilt University, 1980/ PAIVA, Clotilde Andrade. *População e economia nas Minas Gerais do século XIX*.(Doutorado). São Paulo: FFLCH/USP, 1996./ SLENES, Robert W. Os Múltiplos Porcos e Diamantes: A Economia Escrava de Minas Gerais no Século XIX. *Estudos Econômicos*. São Paulo, V.18, nº 3, 1988, p.449-495.

²⁰ SOUZA, Tânia Maria Ferreira de. Notas sobre os saberes e as práticas na mineração oitocentista em Minas Gerais: a influência dos técnicos e engenheiros franceses. Belo Horizonte, Campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG 08 a 11 de outubro de 2014 | ISBN: 978-85-62707-62-9

relatar o que, cotidianamente, encontraram no meio do caminho, abrindo frente para a consolidação de um pensamento de diversificação da atividade mineral no Brasil.

Ao se descobrir para além do ouro e dos diamantes, ao se coletar amostras de outros minerais, catalogando e ampliando o extenso e diverso relatório sobre fauna, flora, relevo, costumes e sobretudo sobre o potencial mineral ampliado das minas gerais, estes agentes contribuíram para introduzir a pesquisa científica mineral como um elemento importante no avanço da atividade no país, o que se consolidou com a fundação das escolas e da Política Mineral de base estatal. São produtos destas iniciativas as escolas politécnicas de São Paulo e de Minas e os dois principais serviços geológicos instalados ainda no Império.

Coube portanto a estes personagens acadêmicos e políticos, o papel do registro das descobertas e a confirmação das riquezas minerais, ou o relato do seu declínio, no século XVIII, donde ressaltamos a importância do papel desempenhado por Ludwig Von Eschwege (1833)²¹ nos resultados destas primeiras prospecções geológicas de matiz tecnocientífico²². E coube também a estes agentes uma tentativa de racionalizar os processos de produção tal qual proposto pela moderna indústria emergente, mecanizada e de base capitalista, calcada na recente compilação do conhecimento técnico e científico que o século XIX exigiu.

O processo de construção do entendimento da mineração científica²³ como uma política de estado foi conquistado ao longo do século XIX. Mesmo internalizada como uma necessidade intrínseca à economia mineradora, a introdução do capital financeiro na atividade sofreu vários revezes como a abdicação de Dom Pedro I, a indefinição da maioria do seu filho, lutas internas pelo poder, habituais no processo político, guerras nacionais, insurgências, a inexistência de um debate ampliado por conta do sigilo estratégico já mencionado em Antonil (1711)²⁴.

²¹ ESCHWEGE, L. Von. *Pluto brasiliensis*. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 2.v.,1944, publicado originalmente em 1833.

²² Em 1810 temos a visita do inglês John Mawe, estudioso e mineralogista que de acordo com Eschwege, traz muitas imprecisões em seus relatos publicados na forma de um livro. MAWE, John. **Viagens ao interior do Brasil**. São Paulo: USP; Belo Horizonte: Itatiaia, 1978. 243p. (Reconquista do Brasil; v.33).

²³ Fazemos aqui esta observação usando um termo apropriado para diferenciar a corrida do ouro da pesquisa geológica. NA

²⁴ "Há muitas outras minas novas, que chamam do Caeté, entre as minas gerais e as do rio das Velhas, cujos descobridores foram vários, e entre elas há a do ribeiro que descobriu o capitão Luís do Couto, que da Bahia foi para essa paragem com três irmãos, grandes mineiros, além de outras,

Também nos períodos de Guerra, a interrupção da entrada de escravizados, a discussão política da transição para o trabalho livre, a modernização liberal forçada do Império, a dicotomia política entre liberal e conservadores, o entendimento dos limites da propriedade privada na mineração deflagraram diversas interrupções de projetos e de investimentos na construção da Política Mineral Nacional Brasileira no século XIX. Mesmo com todos estes percalços, ela se consolidou no século XX. No caso das Minas Gerais, ela passou a prevalecer como um ideário para o estado, por ocasião da República, reconfigurando territorialmente o estado.

Na construção deste legado científico foi importante analisar os escritos de Eschwege e verificar sua produção prática e teórica quando do convite para compor o Gabinete Português de Geologia e, logo a seguir, se transferir para o Brasil, junto com a corte portuguesa, para cuidar do desenvolvimento da siderurgia. Por ele passaram as diversas experiências de desenvolvimento da siderurgia, tais como a Fabrica Ipanema, Gaspar Soares, Caeté e sua visão crítica sobre as principais limitações impostas pelas políticas públicas e pela tecnologia introduzida no setor mineral.

Na compreensão do que seria o fortalecimento de uma ideia de nação industrializada, como consequência deste projeto, em 1875, foi importante a fundação do Serviço Geológico do Império, chefiada por Frederick Hartt, e o franco interesse da Dinastia de Dom João VI com o objetivo de consolidar alternativas para o futuro da exploração mineral na Capitania de Minas, continuada por Dom Pedro II. Barbosa (2010). O Imperador deu um impulso à mineração pelo seu próprio entusiasmo pela ciência com o convite à continuidade dos estudos geológicos por respeitáveis cientistas europeus, entre eles Agaziz, Daubreé e Gorceix²⁵.

O interesse científico e econômico de Dom Pedro II na mineração, em consonância com os interesses de sua família, impulsionou, a despeito da ausência de grandes investimentos estatais e a existência de uma conjuntura econômica e política desfavorável, uma continuidade de ações em torno da mineração e do desenvolvimento da siderurgia nacional, com claro objetivo de fomentar a atividade

que secretamente se acham e se não publicam, para se aproveitarem os descobridores delas totalmente, e não as sujeitarem à repartição(...)" (Antonil, 1711, 67)

²⁵ Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807-1873) zoólogo e geólogo. Auguste Daubree (1814-1896) geólogo e Henri Gorceix (1842-1919) (geólogo).NA

de larga escala, do incremento de uma política industrial por excelência e das grandes descobertas da geologia localizada em Minas Gerais.

Apesar de seus esforços, acompanhado de pouco recurso e grande resistência por parte de seu próprio gabinete de ministros, houve avanços pequenos na construção de uma política mineral que fizeram fracassar o Serviço Geológico do Império. Um dos principais movimentos assertivos ao desejo do Imperador, e pós fracasso do Serviço Geológico do Império, foi a inauguração da Escola de Minas (1976), que acabou por divulgar estudos aprofundados na propagação de resultados das prospecções minerais mundo afora.

1.1 A PROSPECÇÃO MINERAL NO SÉCULO XVIII²⁶

“Nenhum paiz do novo mundo era, nesta epoca, melhor nem tão bem estudado como o Brazil sob o ponto de vista da sua estructura geológica e technologia mineral”.²⁷ (DERBY, 1895, p. 142).

Voltando ao século XVIII, no auge da mineração de ouro, verifica-se que os Governadores da Capitania não estavam alheios aos vastos recursos em minério de ferro disponíveis em Minas Gerais, e esta constatação se apresentava como alternativa de continuidade de exploração das riquezas do solo e subsolo. O próprio Antonil deu a entender que existiam dificuldades técnicas para fazê-lo.

Portanto, pelo menos um século antes da construção de uma política de Estado para a exploração destes recursos, havia conhecimento da importância do minério de ferro para Minas Gerais. Os achados de ferro se iniciaram em São Paulo, na região de Araçoiaba, próxima a Sorocaba, e seriam, segundo o autor, obra de pesquisa encomendada por Artur de Sá Meneses (1697-1702)²⁸, governador da

²⁶ Straforini, R. (2007). *Tramas que brilham: Sistema de circulação e a produção do território brasileiro no século XVIII*. Tese (Doutorado em Geografia). Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Para um trabalho detalhado sobre os caminhos de Minas Gerais.

²⁷ DERBY, O. *As investigações geológicas no Brazil*. Revista Brasileira, tomo II, Rio de Janeiro, 1895. p. 144.

²⁸ Foi nomeado em 1695, pela Coroa Portuguesa. O capitão Luís Lopes de Carvalho considerado fundidor à época, foi designado para fazer as primeiras prospecções. Vanhagen (1816-1868) prosseguiu o engenho no século seguinte conforme mostraremos a frente. NA. Para a Capitania de SP, ver COSTA, Renata Ferreira. *Memória histórica da Capitania de São Paulo: edição e estudo*. SP: arquivo público mineiro, 2014.

Capitania de São Paulo, também envolvidos na descoberta dos primeiros achados auríferos no sertão de Minas Gerais. Antes disso, a proibição de engenhos de fabricação de ferro e fundição na Colônia, que concorresse com o manufaturado inglês, atrasou o desenvolvimento desta empreitada.²⁹

Independentemente da proibição sobre a existência de fábricas em Minas Gerais, vários viajantes relatam sobre as atividades clandestinas destes empreendimentos. O fato é que quando as mineradoras inglesas obtiveram autorização para adquirir minas de ouro nas Minas Gerais, como atividade indireta às fabricas de ferro, tomaram um impulso e, em locais onde habitualmente eram encontrados, se associavam facilmente uma atividade anterior e a existência de reservas de fácil reconhecimento.

Existia o registro de uma diversidade de produtos minerais que estavam presentes nas minas gerais que exigia trazer, no momento oportuno, mão de obra³⁰ especializada para ajudar a diversificar o processo de exploração. O trecho abaixo menciona que a despeito das restrições, tem-se uma diversidade de mão de obra vindo para o Brasil para trabalhar direta ou indiretamente no desenvolvimento da mineração e suas atividades acessórias:

Em apontamentos que então ofereceu a sua Majestade, e de que resultará sua nomeação para governar as capitanias do sul e superintender as minas de todo o Brasil, indica expressamente para o trato das minas de ouro, a vinda de mineiros do Chile, para a prata gente de Potosí, para as pérolas da Margarita; das Índias Ocidentais para o diamante, assim como oficiais de Biscaia para o ferro. Além disso, seriam encomendados, na Alemanha principalmente, mineiros para o ouro de beta e mais para o salitre e o enxofre. E não deveria esquecer-se da conveniência da remessa de ensaiadores e refinadores de onde os houvesse, para toda a casta de metais. (HOLANDA, 2001, p. 250).³¹

Iniciativas foram envidadas no sentido de transformar o minério de ferro³² em uma mineração de formação de divisas e uma indústria de transformação que

²⁹ MANCHESTER, Alan K. Preeminência inglesa no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1973

³⁰ Segundo EAKIN(1989) a resistência da mineradora inglesa de se aproximar da produção de conhecimento na Escola acabou por atrasar seu projeto de implantação da siderurgia pós ouro. Segundo o autor, havia um desprezo por parte dos representantes da empresa pelo conhecimento produzido localmente pela Escola, o que se tornou prejudicial o aproveitamento da mão de obra especializada para as atividades práticas para as etapas subsequentes da mineração do ferro, em propriedade da empresa que operava em Morro Velho. NA

³¹ Holanda S.B. 2001. História geral da civilização brasileira. T.1, v.2., Bertrand Brasil, 9 ed., Rio de Janeiro, 518 p.

³² Falaremos especificamente do ferro mas o manganês começou a ser um mineral extremamente utilizado nas ligas de aço. NA

auferisse, aos minerais, maior valor agregado. Aos incentivos dados aos Governadores da Província, os estudos da potencialidade da extração à guisa do que já acontecia em outras partes do mundo e de forma incipiente nas minas. Como foi evidenciado no caso de Dom Rodrigo de Souza Coutinho (1755-1812), o Conde de Linhares³³, ministro de estado, minerador e conhecedor da Capitania das Minas Gerais, que incentivou a política siderúrgica mineira. Membro da Academia Real das Ciências de Lisboa, foi baseado em crenças sobre o futuro de uma indústria siderúrgica local, aos moldes da siderúrgica europeia, que solicitou ao naturalista brasileiro José Vieira Couto, em 1799³⁴, um extenso levantamento sobre esta real potencialidade. Os escritos de Luis Vieira Couto, em 1799, fundamentam a crença do desenvolvimento de uma economia extrativa diversa da economia de exploração do ouro aluvião. Neste caminho, a proposta elaborada seria de concretizar um projeto público de preparação do território para a mineração.

De forma análoga e já evidenciando este processo de construção de uma política colonial para a mineração, os Autos da Devassa, extenso processo de apuração, julgamento e condenação dos Inconfidentes ao Degredo e à morte por traição à Coroa, denuncia o pensamento de uma elite intelectual e liberal³⁵ mineira insatisfeita e insurgente quanto ao processo de exploração das riquezas minerais da Capitania, projetando nesta riqueza do minério de ferro, ainda não explorada, um prenuncio de um estado independente e forte pelo desenvolvimento de uma indústria baseada nesta matéria prima.

Em 1789, Tíradentes pregava pelos caminhos que o povo de Minas ficava pobre, sem nada de seu, enquanto Portugal sugava lodo o seu ouro e enriquecia. Todos ouviram, todos souberam que se conspirava, e muitos depuseram na devassa, comprovando a publicidade das palavras sediciosas. (SOUZA, 1992, p. 363)³⁶.

No que tange aos trabalhos oficiais produzidos pela Coroa, parte do resultado do trabalho de José Vieira Couto, servidor público destacado para

³³ Segundo SOUSA, Otavio Tarquinio, (1988) “era «curiosa figura, homem ansioso de renovação e de progresso, mas ao mesmo tempo na disposição nada democrática na forma, de favorecer o povo, de desenvolver o país, de aproveitar os vastos recursos das colônias portuguesas”.NA

³⁴ COUTO, José Vieira. Memória sobre a Capitania das Minas Gerais seu território e produções metálicas. BH, 1994, Coleção Mineiriana, 96 pp.

³⁵ Influenciada pelos ideais da Revolução Francesa e da Independência dos Estados Unidos da América. NA. Lembrar também que a forte influência francesa perduta na Missão Francesa.

³⁶ SOUZA, Laura de Mello e. Tensões sociais em Minas na segunda metade do século XVIII. In: NOVAES, Adauto (org.). Tempo e história. São Paulo: Scwarcz, 1992, p. 347-366.

investigar oficialmente os recursos minerais em ferro das Minas, foram a primeira proposta concreta da construção de uma política portuguesa para a instalação de bases siderúrgicas no território.

Não bastasse o fomento da siderurgia baseada na abundância dos recursos relatados por Couto, partiu de Coutinho o incentivo aos projetos de fábricas de ferro, como os de Manuel Ferreira da Câmara Bethencout e Sá³⁷, Intendente das Minas de Diamante que, junto com o irmão, foi um estudioso da geologia das Minas, propulsor da siderurgia nacional, instalando em 1809 uma fundição em Morro do Gaspar Soares (1809), povoado minerador existente desde 1701, considerada a primeira fundição autorizada pela Coroa.

Voltando aos esforços do Governador, houve um entendimento pelas conclusões dos escritos de COUTO (1799), de que as dificuldades do desenvolvimento técnico de uma política para a exploração do minério de ferro abundante se davam pela dificuldade de acesso geográfico às Minas Gerais e pela escassez de tecnologia apropriada para aperfeiçoamento das minas, necessitando haver importação de maquinaria e investimentos.

Lembrando que, segundo Antonil (1701), no que se referia à acessibilidade, pelos caminhos oficiais um viajante levava em torno de dois meses para chegar às Minas. Quando da modernização do Caminho Novo, este tempo passou para doze dias, mesmo assim com bastante dificuldade no percurso. Para resolver isso, o estudo chegou a propor uma logística preparada para o escoamento da produção de toneladas de produtos, com a construção de vias para escoamento de forma planejada, se utilizando também dos rios do entorno, como é o caso do Velhas, do Rio Doce e do Paraopeba³⁸.

Houve claro esforço de convencer a Coroa utilizando-se de uma fundamentação técnica obtida pelos registros científicos, a organizar alternativas para o investimento no aperfeiçoamento de um setor produtivo colonial extrativo e industrial, com vistas a reorganizar a mineração em torno de um novo e longo

³⁷ “Os planos de Câmara eram tão ambiciosos que incluíam o projeto de tornar Navegáveis o Rio Santo Antônio e o Rio Doce para transportar o ferro da Fabrica Real para o Rio de Janeiro, e até para a Europa, Pretendia também fundir, no próprio estabelecimento, canhões para a artilharia e para a marinha, e enviá-los por via fluvial para a capital”

³⁸ Callogeras. As Minas e sua legislação. 1938, p. 48-53.

extrativismo do minério de ferro que levasse a uma industrialização da base econômica do Brasil.

Segundo COUTO (1799), a transformação deste setor passaria pela modernização dos acessos, como também pela importação de maquinaria moderna, pela atração de pessoal capacitado a ensinar as técnicas vindo da Europa, associado a um investimento em abertura de canais e estradas e em melhoria das condições de comercialização com a modernização da regulação, articulada com o “interesse régio” pelo assunto que incluiria investimentos na estruturação da política mineral. Estes esbarravam nos entraves da cobrança excessiva dos impostos e na proibição de engenhos de transformação da matéria-prima superados apenas no século XIX³⁹. Segundo os críticos da Coroa que tendiam para uma política de regulação mais liberal, os impostos e as duras restrições da matéria, a partir das Cartas Régias, prejudicavam o andamento das atividades. A indústria moderna da mineração possuía pouco ou nenhum recurso aplicado para a modernização da atividade para quem a executava de forma artesanal. Em determinado período inclusive, em que houve a proibição de funcionamento de indústrias de transformação por força da influência dos tratados portugueses com ingleses, desde o Tratado de Methuen (1703)⁴⁰. E para relatos sobre a geopolítica em torno dos processos de mineração, Foot e Leonardi (1982)⁴¹ afirmam que do ponto de vista sócio político:

“enquanto o ouro brasileiro contribuía para a acumulação primitiva de capital que iria possibilitar na Inglaterra, a Revolução Industrial em fins do século XVIII, nossas classes dominantes, recém-saídas do período colonial não o tinham ficado sequer com as migalhas. (FOOT e LEONARDI, 1982), p. 32).

Um século depois do início do Ciclo do Ouro, na vinda da família real para o Brasil, em 1808, o interesse de Dom João VI pela mineração de ferro em Minas Gerais acaba por ser partilhado com os seus súditos. A chegada de Dom João VI acabou por consolidar uma nova proposta para a mineração:

“Veio Dom João e deu início a uma política econômica nova francamente animadora da indústria siderúrgica que ele queria fundar e fundou” (Calogeras, 1938)

³⁹ Em que se pese a quantidade de engenhos fabris clandestinos. NA

⁴⁰ Manchester, 1973

⁴¹ FOOT E LEONARDI, V. História da indústria e do trabalho no Brasil. São Paulo: Global, 1982, 416 p.

Datou desta época, a iniciativa de nomear Varnhagen⁴², Visconde de Porto Seguro, em Araçoiaba, Capitania de São Paulo, como administrador da fundação da Real Fábrica de Ferro São João do Ipanema (1810-1926)⁴³, com recursos estatais e com uso de mão de obra ainda de escravizados⁴⁴.



Fig. 5 – Fabrica Ipanema. Julio Durski - LAGO, Pedro Correa do. Coleção Princesa Isabel: Fotografia do século XIX. Capivara, 2008.

Estas tratativas, iniciadas com a abertura dos Portos e a transformação da Colônia em um braço do Reino, foram facilitadas pela Independência, em 1824, por conta da Constituição Imperial⁴⁵, antecipada pela revogação da proibição do funcionamento de empresas, efetuadas ainda no fim do século XVIII, seguida da autorização do funcionamento de empresas inglesas do ramo de infraestrutura e mineração no Império (1824), bem como pela necessidade destas próprias empresas em reduzirem seus custos industriais.

Segundo Libby (1988)⁴⁶, analisando a indústria extrativa instalada em 1830 na Capitania de Minas, fomentada pelas alterações permitidas pelo quadro

⁴² Francisco Adolfo de Varnhagen – (1816-1878)

⁴³ Carta Régia de 1810. Fonte: Eschwege, 1833.

⁴⁴ Este modelo híbrido de empresa protocapitalista está presente em Libby, 1988.

⁴⁵ Em 24 de agosto de 1820, houve um movimento em Portugal de revolta contra a Corte Portuguesa e com graves críticas à proximidade entre Ingleses e Portugueses. NA Para ver mais sobre o período, consultar: CARVALHO, José Murilo de. A Construção da Ordem: a elite política imperial; Teatro de Sombras: a política imperial. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 1996.

⁴⁶ LIBBY, Douglas Cole. Transformação e trabalho em uma economia escravista; Minas Gerais no século XIX. São Paulo: Brasiliense, 1988.

institucional, representada pelo empreendimento inglês mais lucrativo desta, havia um sem números de engenhos que exploravam a tecnologia da fundição de ferro, usando a matéria-prima abundante, mesmo com parques incentivos, e corroboraram para a discussão embasada pela necessidade do desenvolvimento de uma indústria extrativa e siderúrgica⁴⁷ local que amparava a planta metalúrgica na indústria do ouro, como a mina de Morro Velho:.

A Saint John Del Rey Mining Co., em Nova Lima, utilizou-se em muito da siderurgia local, contribuindo para o fomento de alguns dos estabelecimentos metalúrgicos. Ferramentas e peças complementares na maquinaria, muitas das vezes foram adquiridas de forjarias localizadas em Minas o que, por vezes, barateou seus custos de produção. (apud PIREZ, 2003, p. 76).

Apesar de usar mão de obra escravizada, o custo de se importar maquinaria, acabava por ser alto, pois esta chegava em lombo de burro ou barcos, com longos sacrifícios, o que obrigou ao empreendimento inglês a estruturar uma rede de fornecedores locais. Os trilhos foram uma novidade alcançada apenas nos finais do século XIX, que facilitaram de forma incomum a operacionalização dos investimentos da indústria extrativa em Minas Gerais. Antecipados a eles, a pesquisa mineral fundamentou o investimento no novo ciclo da mineração, donde coube aos diversos viajantes o papel de enfatizar o que o livro proibido de Antonil e os relatórios oficiais de Couto anunciaram aos capitalistas do século XIX. O fato foi que a preparação do território para o desenvolvimento de uma nova etapa da mineração perpassou o século XIX, sendo confundido com uma decadência sistêmica.

Como a política e os interesses geopolíticos acabam por insistir na tese, Minas Gerais acabaria sendo o estado de vocação mineral. Era apenas uma questão de tempo.

1.2 O PAPEL DOS VIAJANTES NA DESCOBERTA DAS RIQUEZAS MINERAIS DO SÉCULO XIX

Ao longo do século XIX diversos viajantes europeus de diferentes nações percorreram as estradas de Minas Gerais descobrindo e catalogando suas riquezas naturais dos reinos animal, vegetal e mineral e tecendo

⁴⁷ Segundo Leonardos (1970) a siderúrgica é um ramo da metalurgia que tem a responsabilidade na fabricação e no tratamento do aço. A metalúrgica é um conjunto de técnicas de extração e manipulação de metais.

comentários sobre a diversidade cultural da província. Para além do interesse científico de conhecer nossa biodiversidade deixaram claro em seus diários que toneladas de ouro ainda jaziam no subsolo à espera das novas tecnologias e maquinários capazes de estrai-lo em benefício dos investidores. (SOUZA, 2015, p. 23)⁴⁸

Como mencionamos anteriormente, o aparente esgotamento das jazidas de ouro se deveu, conforme diversos relatos em especial de Eschwege, feitos in loco, à ausência de técnicas extrativas racionalizadas e à inexistência de uma estruturação de uma política real mineral para a questão. Os processos pouco sistematizados acirraram o processo de seu esgotamento sem solução técnica para a correta exploração das reservas originais.

A visita de ilustres cientistas em terras brasileiras acabou por manter acesa a discussão sobre o potencial das reservas minerais existentes no território de Minas Gerais e ampliar o conhecimento de seu potencial nos principais círculos acadêmicos e empresariais do mundo. A acuidade de grande parte destes relatórios também trouxe um interesse em novos investimentos no setor da mineração.

Associando a descrição do território minerário à sua prospecção, ligando este aos relatórios técnicos e à produção de um mapeamento da província minerária, o relatório dos viajantes fez-se presente na apropriação quantitativa e qualitativa das reservas existentes.

Entretanto, a questão foi que, se o desenvolvimento de um arcabouço para produção mineral, descritos neste capítulo, começaram com a apropriação das descobertas já efetivadas, estes terminam versando sobre a disponibilidade e a longevidades destes recursos minerais. Fizeram isso de forma sistematizada e científica, como já se fazia na Europa e nos Estados Unidos. A esta prática se consolidou a vontade política local de desenvolver a mineração, somando a este interesse a contribuição dos vários viajantes que aqui estiveram.

As expedições destes especialistas serviram de base para coleta de informações sobre uma continuidade da exploração intensiva do território minerário e também sobre a preparação política e técnica da base de uma indústria extrativa de base capitalista. As descobertas das reservas de ferro e a existência de veios auríferos ainda ricos, no campo da mineração e da siderurgia, construíram as

⁴⁸ Souza, Rafael de Freitas e A efêmera e fatal Mina de Cata Branca: mineração e trabalho numa companhia aurífera inglesa em Minas Gerais (1832-1844) p.23

condições para as principais mudanças políticas, sociais e econômicas que alteraram os rumos históricos da extração mineral artesanal no estado. Na condição de laboratório para as experiências destes viajantes, o Brasil e em especial Minas Gerais:

contribuiu com uma rica coleção de minereos de ferro para conhecido pela riqueza de suas minas de ouro e diamantes, nesta ocasião porém acaba de mostrar a Exposição. Até o presente momento o Império é que além de metaess e pedras preciosas contem em seu solo as melhores espécies de ferro. (MOREIRA, 1863, p. 168)⁴⁹

O processo de coleta de dados durante as expedições dos viajantes construía uma coleção de registros de informação sobre a natureza da fauna, flora, a política, os costumes e as riquezas existentes nas regiões por onde os mesmos passaram, produzindo uma cartografia bastante fidedigna. As descobertas de novos minerais registrados ajudaram a construir uma noção da grandeza destas jazidas, sem, contudo, qualificar de forma exata o teor e a quantidade dos recursos anotados, o que aconteceria já em fins do século XIX.

Entretanto, já mesmo em Antonil (1711), mesmo antes destas expedições recorrentes, se tinha uma noção das condições e da quantidade de recurso mineral existente e à disposição. Mapeamentos elaborados a pedido dos Governadores e até mesmo extensos relatórios como o trabalho de Couto (1799), os relatos do Intendente Câmara, do mineralogista e iluminista Bonifácio Andrada, quando administrador de terras férteis em diamantes e em minério de ferro, fizeram nascer a curiosidade sobre o tema da continuidade dos processos de extração mineral.

Nas observações iniciais de emissários estrangeiros, que atuaram como catalogadores destes recursos, consolidaram o entendimento de que a história oficial dialogou com o discurso da decadência, mas os viajantes descobririam a segunda etapa de um novo ciclo extrativo que se colocava em andamento.

Os viajantes que aportaram nas Minas Gerais, a partir do fim do século XVIII, foram produzindo observações bastante coincidentes entre eles, em especial sobre as Minas. Sabe-se também que houve consenso em apontar que grande parte do declínio da atividade produtiva passava pela ausência de sistematização tecnológica do processo extrativo, dispensável no primeiro século, quando havia abundância de riquezas e uma apropriação fortuita e imediata da mesma.

A Colônia portuguesa fornecia uma infraestrutura instalada, condizente com a capacidade de exploração existente, definida pelas Ordenações do Reino e reproduzida no território em decorrência de um século de exploração. A articulação política foi feita em torno da organização da atividade mineral no momento em que o Brasil cria condições de independência frente à Coroa Portuguesa. A mineração, como base da economia brasileira, começava a dar sinais ao ocaso de uma política mercantil. O nascimento de uma política imperialista, em substituição ao simples mercantilismo, fortaleceu o regime de acumulação financeira já adotado onde a mineração explorada em níveis industriais era uma vantagem comparativa que as nações mais desenvolvidas tratavam de consolidar e expandir.

A leva de viajantes que foram sendo identificados, no decorrer do tempo, como estudiosos em diversos ramos da ciência, tais como botânicos, geógrafos, geólogos, teve o efeito de produzir especulação provocada pela circulação de informação dos registros das enormes reservas inexploradas de minérios. Os viajantes atuaram como emissários das nações desenvolvidas de informações privilegiadas sobre estas reservas.

Imensa é a fortuna dos relatos de viagem para a história de Minas Gerais no século XIX. A contribuição é valiosa sobretudo para a história social e econômica, ainda que forneça subsídios importantes para a história política. A atração exercida pela Capitania/Província do ouro e dos diamantes fez de Minas um dos destinos preferenciais, com viajantes esquadrihando todo o seu território. (PAIVA, 1996, p. 77).

As expedições para exploração do território minerário foram múltiplas, e as registradas têm verdadeiros tratados para futuras explorações. Porém, limitaremos a citar os trabalhos que mais contribuíram com a noção de medida das reservas existentes e que melhor se aproximaram da discussão mineral que acaba sendo feita. Junto às discussões sobre os avanços nos estudos geológicos, o elemento central na definição do limite da expansão urbana em áreas com comprometimento com a atividade mineradora é o sentimento de que a modernização dos processos, que se faria necessária, traria junto o progresso.

Os trabalhos antecedentes de Antonil (1701), ROCHA (1778), Couto (1799), sucedidos pelo aprofundamento dado por Eschwege (1833), nos dão uma ideia da dimensão do território minerário e da importância da estruturação, mesmo que

lenta, da mineração no Brasil e em especial de Minas Gerais.⁵⁰ Eles acabaram possibilitando a construção da ideia da dimensão do vulto e do domínio territorial a ser ocupado por um futuro processo de mineração de ferro.

À mesma época, especialistas em mineração como John Mawe (1812)⁵¹, em sua passagem pelas Minas, descreveu a penúria do espaço na decadência da mineração artesanal e ao mesmo tempo catalogou a diversidade de exemplos minerais que acabariam por atrair a curiosidade de pesquisadores e investidores.

⁵⁰ Registra-se a presença do naturalista dinamarquês Peter W. Lund (1801-1880), com sua grande contribuição para a paleontologia na área carstica ao norte do QF.

⁵¹ MAWE, John. Viagens através do Brasil, principalmente aos distritos de ouro e de diamantes. SP, Zahar, 1944, 347 p. John Mawe (1764-1829), foi o primeiro a obter permissão de D. João VI. NA *William Smith: "Mapa Geológico da Inglaterra, País de Gales e Parte da Escócia", do ano de 1815.*

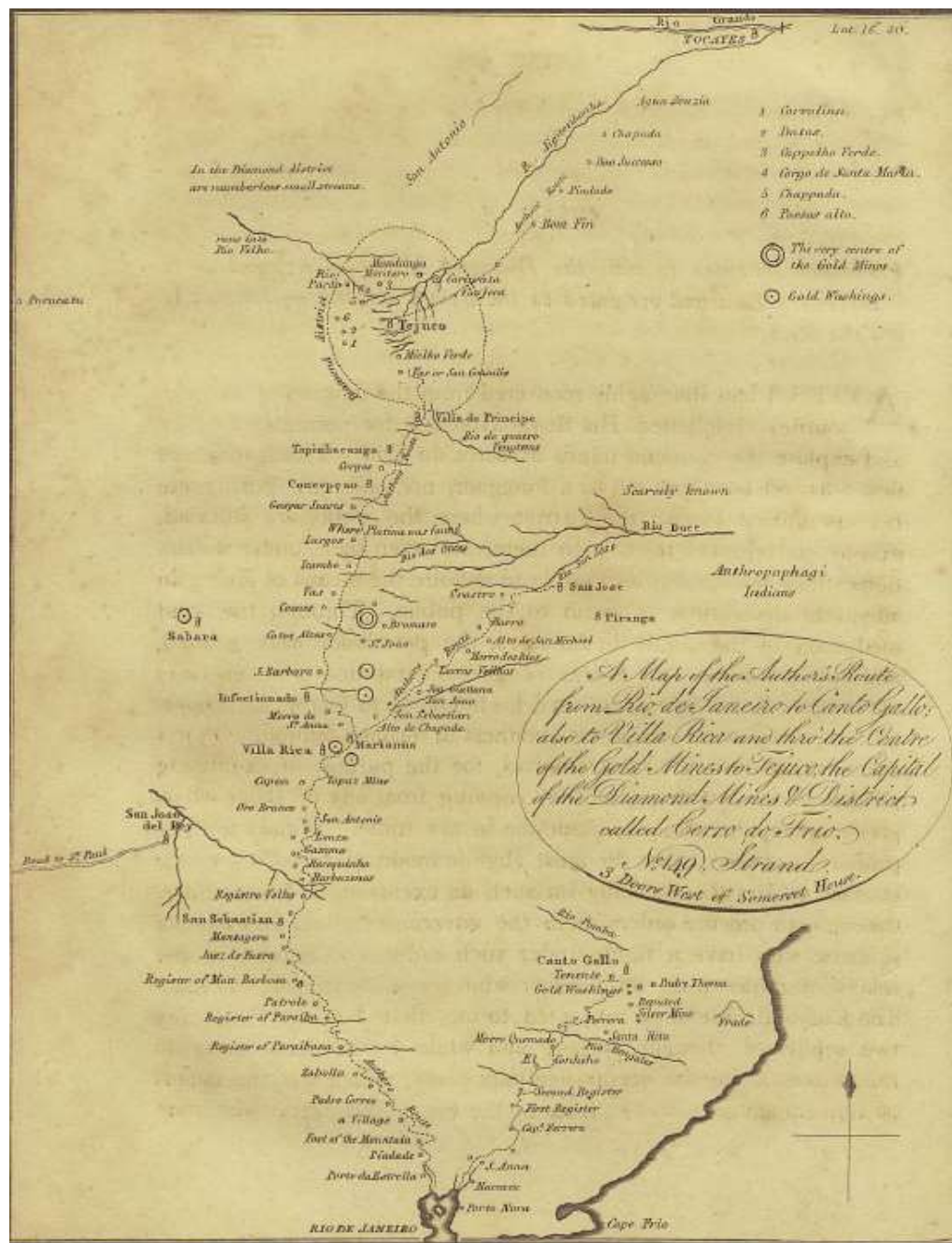


Fig. 6- Percurso de Mawe em viagem das Minas Gerais

Mawe, apesar de suas imprecisões criticadas por Exchwege, contribuiu para uma descrição dos espaços de mineração, e fez crítica dos processos rudimentares que levaram a curso um declínio de base tecnológica. Nos seus escritos, descreve as cidades de minas, desenha e mapeia. A influencia disto se deve aos recentes mapeamentos feitos na sua terra natal.

Em 1815, um geólogo inglês de nome Will Smith, que produziu e sistematizou uma cartografia detalhada da geologia e da estratigrafia das camadas de rochas da ilha britânica. Este tipo de mapeamento acabou influenciando a

geologia do mundo, e influenciaria uma leva de pesquisadores a produzir mapeamentos dos achados, em especial, geológicos do Brasil como pratica que se tornou bastante popular.⁵²

Datou de 1816 a 1822, as viagens do naturalista francês Auguste Saint Hillaire⁵³, se destacando das demais pela catalogação de espécimes da fauna e flora articulada a uma visão de costumes em Minas que auxiliou em imagem fidedigna da componente de pobreza real e a decadência construída, consolidada no abandono das funções de comercio e serviço das cidades de Minas Gerais, cujo fausto ainda era a mineração de ouro.

Permitir-me-ei poucas reflexões; direi o que tiver visto procurando apresentar os fatos sob o seu aspecto real, deixando, na maioria das vezes, ao leitor, tirar por si as consequências. Levei o escrúpulo da exatidão ao máximo; e devo confessá-lo, preoquepei-me mais em pintar corretamente o que observei do que em burilar o estilo. (SAINT-HILAIRE, 1975, p. 4).

Na passagem pelo local, o naturalista Saint Hillaire explorou a natureza e os costumes quanto ao território urbano, mas este se valeu de anotar suas descobertas acerca da geologia na proximidade das minas, contribuindo para a formação da grandeza do território mineral:

“as pastagens naturais e os arbustos tortuosos encontram-se nos terrenos cuja base se compõe de xisto argiloso, grés e ferro. Mas, se as grandes diferenças de vegetação que se observam na província de Minas coincidem com as diferenças da constituição mineralógica do solo. (SAINT HILLAIRE, 1818, p. 163).⁵⁴

No que tange às descrições das jazidas, o naturalista e botânico George Gardner (1836)⁵⁵ se impressionou com a qualidade das reservas ferríferas encontradas. Rodando pelas principais minas da Capitania⁵⁶, e falando do modo de exploração das minas, consolidou um entendimento sobre este potencial minerador

⁵² Mostraremos documentos anteriores produzidos por cartógrafos oficiais ainda no século XVIII, mas a coletânea de mapas cuja base é a geologia começou com este autor. NA

⁵³ Saint Hillaire, Auguste. Viagens a província de Rio de Janeiro e Minas Gerais. Belo Horizonte. O autor trata os dados produzidos por Eschwege como referencia. NA

⁵⁴ Saint Hillaire, Auguste. Viagens a província de Rio de Janeiro e Minas Gerais. Belo Horizonte. 1818.

⁵⁵ GARDNER, George. Viagens no Brasil (principalmente nas províncias do norte e nos distritos do ouro e do diamante durante os anos 1836-1841, Companhia Editora Nacional, 1942, 486 pp.

⁵⁶ GARDNER, George. Viagens no Brasil (principalmente nas províncias do norte e nos distritos do ouro e do diamante durante os anos 1836-1841, Companhia Editora Nacional, 1942, 486 pp.

do território, denotando que as expedições realizadas conheciam bastante a configuração minerária do território. Segundo este, ao visitar Conceição do Mato Dentro, registrou o minério de ferro e o potencial existente de exploração no território:

Há abundância do mineral de ferro nos arredores e muito mato com que fazer carvão de lenha para reduzir o minério (...) e segundo Saint Hillaire Minas Gerais é talvez a mais rica que qualquer outra parte do mundo em que se pode considerar inexaurível. Na Europa o minério de ferro encontra-se geralmente a grande profundidade mas em Minas está frequentemente perto da superfície. (GARDNER, 1862, p. 399-400).⁵⁷

Ainda segundo Machado (2009), Gardner faz vários registros sobre outros minerais presentes nas minas que visitou:

Em visita a mina de Cata Branca, em 1834, descobriu ali a existência de bismuto, telúrio e antimônio no minério sulfetado de ouro que relatou na Memória sobre algumas experiências e empenhos mineralógicos e metallurgicos, 1840. (MACHADO, 2009, ACRESCENTAR NÚMERO DA PÁGINA)

As expedições dos viajantes foram, portanto, de grande valia para a compilação de informações para a prospecção geológica que teria contribuições de viajantes como Castelnau (1843), Jacob Christian Heusser e Georg Claraz (1832-1930), Johann Jakob von Tschudi (1818-1889), Ernst Hasenclever (1814-1869), Emmanuel Liais (1826-1900), Henrique Gerber (1858 a 1868), Heusser e Claraz (1856 e 1859). A cartografia deixou sua marca com a contribuição de Halfeld⁵⁸ e Wagner, cuja compilação de dados foi impressa em 1862. Spix e Martius, vol. II, p. 181,⁵⁹ vieram com a expedição que foi considerada uma das mais completas em termos do conjunto de observadores da natureza científica:⁶⁰

⁵⁷ *Op. Cit p.57*

⁵⁸ Halfeld, H.G.F.A província brasileira de Minas Gerais / H.G.F. Halfeld e J J.von Tschudi, tradução Myriam Ávila; ensaio crítico, notas e revisão da tradução Roberto Borges Martins. -Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro: Centro de Estudos. Históricos e Culturais, 1998.

⁵⁹ SPIX, Johann Baptist von,; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von,; AZEVEDO, Fernando de. Atraves da Bahia: excerpts da obra Reise in Brasilien. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938. 342p. (Biblioteca pedagógica brasileira. Série 5a., Brasileira; v. 118). Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/obras/atruves-da-bahia-excertos-da-obra-reise-in-brasilien/pagina/6/texto>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

⁶⁰ Os viajantes e naturalistas circularam por aqui: Spix, F., Johann Baptist von, 1781-1826. Viagem pelo Brasil (1817-1820) / Spix e Martius ; tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer -- Brasília : Senado Federal, Conselho Editorial, 2017. 3v.: il. 428 p. -- (Edições do Senado Federal; v. 244-B)

“Em 1817, chegou ao Brasil, na comitiva da arquiduquesa austríaca Leopoldina que viajava para casar-se com Dom Pedro I, uma das maiores missões científicas que aqui já aportaram”

E apontaram também a abundância do minério de ferro:

“encontram-se aqui quase todos os metais: o minério de ferro que produz noventa por cento **acha-se por toda a parte**, e constitue o componente de longas cordilheiras (...)”.GINA)⁶¹

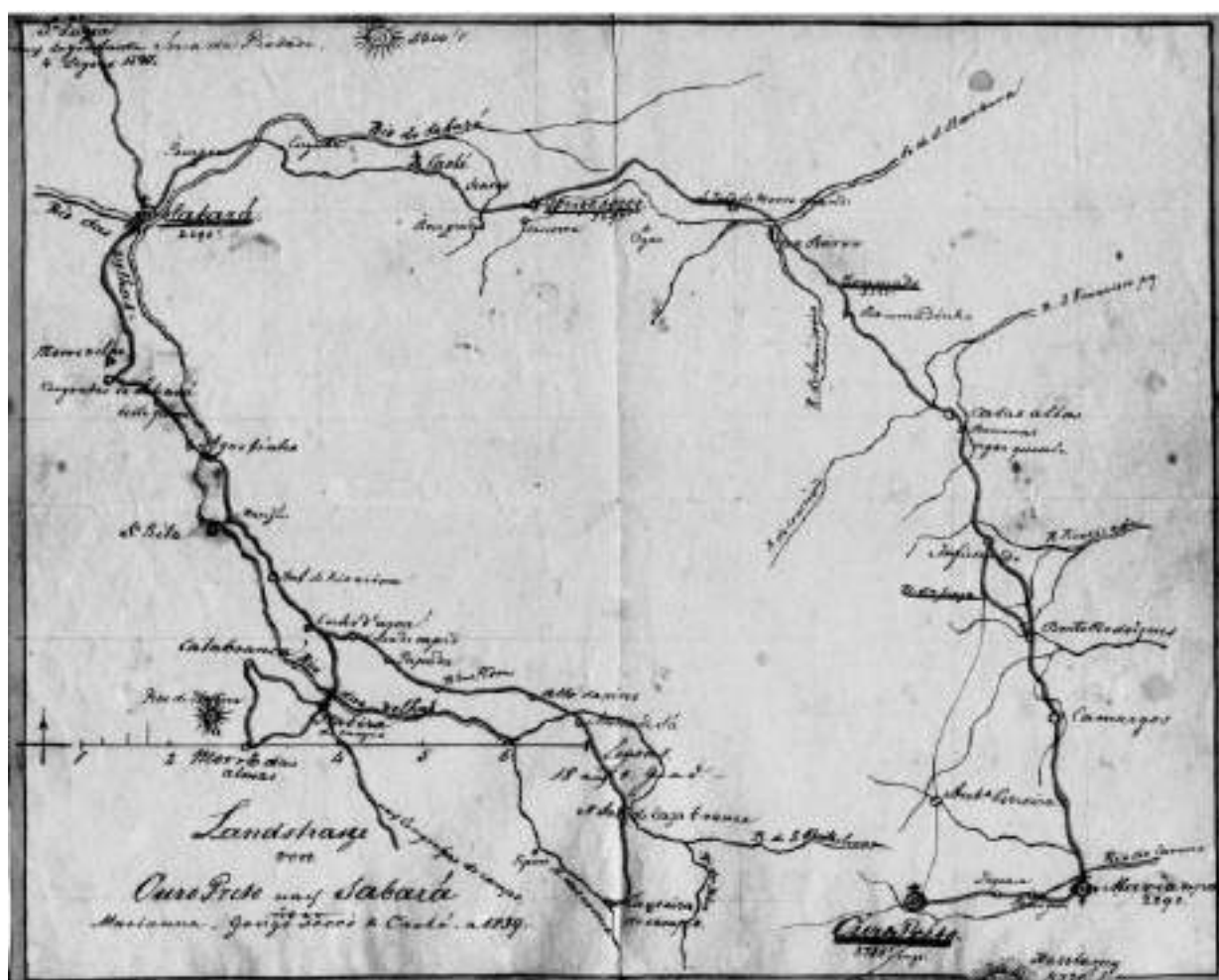


Fig. 7-: Mapa da viagem de Ernst Hasenclever de Ouro Preto a Sabará, 1839 (acervo pessoal de Regina Harlfinger) ALVES, 2012,p.3.

⁶¹ O registro da viagem do pintor alemão Langsdorff (1824), por Minas Gerais foi feita através dos trabalhos de Rugendas (1824) que permaneceu como desenhista oficial da expedição até a cidade de Caeté e registrou em seus diários de viagem grande parte da paisagem urbana das principais cidades mineradoras da Capitania.

No que tange ao discurso ideológico da decadência da mineração, existiu uma ação concreta de prospecção de novos recursos minerais que contradisse o discurso oficial e possibilitou criar as bases para o planejamento de exploração futura e estrangeira das reservas que se concretizarão no século XX.

Não foi à toa que os movimentos da Coroa Portuguesa, e a seguir pela própria independência do Brasil, claramente fomentada pela articulação anglo-portuguesa, emitiram sinais no sentido de organizar as bases de uma política de mineração das jazidas de ferro existentes, extremamente importantes para a estruturação da produção industrial dos anos seguintes.

Outra contribuição estrangeira ao entendimento da dimensão das jazidas foi feita pelo engenheiro de minas austríaco Helmreichen (1836), que também trabalhou em Minas Gerais e relatou, em expedição à Vila do Príncipe (Serro), por Candonga, Itabira do Mato Dentro e até fora do Quadrilátero Ferrífero. Em área cárstica, para além do Curral del Rei, em território de Lagoa Santa, por exemplo, o detalhamento destas formações geológicas peculiares deu notoriedade a pesquisadores como Peter Lund. (MACHADO, 2009, p. 148)

Segundo Luz⁶², o período de 1808 a 1890 representou o abandono do processo mercantilista e a entrada do Império nas discussões sobre o desenvolvimento de uma matriz industrial de base liberal no Brasil. Sobre o desenvolvimento da proposta da siderurgia, a partir das prospecções minerais, as estadias dos naturalistas foi um passo importante para a compreensão da possibilidade de um novo ciclo extrativista.

Neste mesmo período a produção de uma base cartográfica rica e um sem número de relatórios convergentes, confirmou as bases da política de mineração. Na construção destes relatos de viagem, vai-se consolidando a ideia do território, a existência de uma base urbana e a existência das minas, associadas à esta rede de cidades. Vai se evidenciando também a configuração de um território ainda virgem, não explorado na totalidade dos seus recursos minerais. É sobre este território e suas potencialidades que nasce a visão de uma nova economia mineradora no século XIX.

⁶² LUZ. Nícia Luz. A luta pela industrialização no Brasil. 2 ed. São Paulo: Alfa- Ômega, 1975.

1.3 OS VISIONÁRIOS PIONEIROS DA SIDERURGIA

Define-se como siderurgia a atividade de transformar o minério de ferro em aço e, para isso, a matéria-prima que viabiliza uma proposta de futuro para as Minas Gerais. Tendo o recurso mineral em abundância, a construção de uma política mineral calcada na siderurgia colocaria o Brasil no mesmo patamar dos países mais industrializados. Este era o intuito dos visionários da siderurgia deste período. Vista como uma possibilidade pelo estado e pelos estudiosos, a ideia começou a ser gestada.

Um movimento político real importante foi o Alvará de 1803, que instituiu nas Minas Gerais a Real Junta Administrativa de Mineração e Moedagem da Capitania de Minas Gerais. Com o objetivo de melhorar as condições das minas e aperfeiçoar o processo extrativo como acontecia na Europa, o rei nomeou o Intendente Câmara, também estudioso do assunto em Coimbra, como fomentador desta política.⁶³ Em 1810⁶⁴, criou-se no Rio o Real Gabinete de Mineralogia do Rio de Janeiro⁶⁵, com a função de modernizar a mineração nas Minas Gerais⁶⁶, expandindo assim a metalurgia e a siderurgia.

A defesa do desenvolvimento de um setor produtivo siderúrgico local coincidirá, portanto, com a discussão iniciada a partir das prospecções dos viajantes autorizadas pela Coroa Portuguesa. Em termos de geopolíticos, apoiaram os esforços da Coroa o Império Britânico, que atuava politicamente junto à Portugal ante às investidas napoleônicas na guerra, se consolidava como nação rica e poderosa e tratou de apoiar o Brasil em sua independência.

No que diz respeito à compilação de dados sobre as Minas Gerais daquele tempo, Machado (2009), os viajantes foram registrando e comprovando, com o tempo, a importância dos achados mineralógicos que puderam ajudar na ideia de continuidade da mineração e na perspectiva do aproveitamento de matérias-primas abundantes em tempo de economia de escala, ampliadas pelas necessidades do mercado de consumo mundial. A ampliação da atividade mineradora se daria pela

⁶³ Somente em 1813 há um movimento neste sentido, citado por Saint Hillaire. NA

⁶⁴ É desta época a criação da Fábrica de Araçoiaba, de Varnhagen e Martin Francisco de Andrade e Silva. NA

⁶⁵ Segundo Carvalho, com acervo de 3500 amostras chamada de Coleção Werner, cujo fiel curador era o Barão. NA

⁶⁶ Saint Hillaire, p.157, cita o encontro com Eschwege e o trabalho do mesmo na sistematização e regulação da mineração para melhoria do processo. NA

exploração intensiva e combinada de outros recursos minerais, além do ouro e dos diamantes, e uma coisa não anulava a outra.

Em 1802, um ano antes do Alvara, o Barão Ludwig Von Eschwege, geólogo, discípulo de outros especialistas no assunto e considerado o “Pai da Geologia Brasileira”⁶⁷, foi contratado pelo Império Português para o desenvolvimento de um projeto no Brasil. E compôs ainda em Lisboa, a convite de José Bonifácio de Andrada, intendente das Minas e também professor no campo da Mineração da Universidade de Coimbra⁶⁸, um gabinete que seria a gênese de um serviço geológico português, depois brasileiro. O trabalho de Eschwege foi importante em compilar a exploração do território com o registro em mapas dos seus acurados registros.

Antes de Eschwege, o que se chamou de Cartografia da Província foi elaborada por Joaquim Gomes da Rocha em 1778, vislumbrando uma possibilidade de desenvolvimento desta indústria. Decerto, quando avaliado pelos Inconfidentes, a cartografia de Rocha deixou claro a extensão de recursos minerais possíveis de darem uma continuidade da exploração mineral, utilizando o minério de ferro como o principal produto desta mineração. Esta informação produzida pelo cartógrafo possibilitou aos Inconfidentes uma melhor aproximação do tema e permitiu a elaboração de um planejamento do futuro da exploração mineral na perspectiva da resistência ao controle do território das Minas pela Coroa, o que contrariava o interesse da elite política local.

Morando no Brasil, Eschwege mantinha contato direto com a Corte de Dom João VI⁶⁹ com o objetivo de reanimar a mineração que entrou, pelos motivos já expostos, em franca decadência dos recursos da moderna técnica. A chegada do especialista teria como objetivo sistematizar e melhorar os processos de produção e ao mesmo tempo reforçar a continuidade da exploração mineral. Para além disso, o próprio Rei D. João tinha interesse em desenvolver a siderurgia nacional. E o desenvolvimento de uma siderurgia nacional já evidenciado por parte da corte fazia

⁶⁷ Alcinha dada por Derby (1895) NA

⁶⁸ Holanda S.B. 2001. História geral da civilização brasileira. T.1, v.2., Bertrand Brasil, 9 ed., Rio de Janeiro, 518 p.

⁶⁹ Forçado a transferir-se para a sua colônia americana, o governo português, apenas instalado em sua nova sede, tomou uma série de medidas destinadas a tornar Brasil o centro do império português. (LUZ, 1978,p.8)

do território um potencial exploratório de outros minérios, além do ouro e diamantes.⁷⁰

Com esses estímulos, o Intendente Câmara acabou por obter uma autorização do Rei para funcionar com uma fábrica de ferro em 1813, incentivada pelo Governador em 1808. Visitada por Exchwege, a Fábrica do Morro do Pilar foi o primeiro engenho de grande monta que forneceu artefatos e armamentos para a Guerra do Paraguai.

Em 1811, tendo sido nomeado como Intendente das Minas Gerais, Eschwege funda uma siderurgia em Congonhas do Campo. Ele também introduziu técnicas modernas em Itabira do Campo na fundição do então Barão de Paraopeba. O diagnóstico do Intendente era que a produção siderúrgica, em geral, carecia de uma metodologia para o seu desenvolvimento em Minas. Em geral, a mineração era desorganizada e muito artesanal, servindo de suporte às necessidades da mineração no século XVIII, uma economia de subsistência. Além disso, havia problemas estruturais que eram prejudiciais ao progresso da mineração:

Além das condições gerais que embaraçavam o progresso industrial no Brasil, ocorrem circunstâncias específicas que dificultavam sobremaneira o estabelecimento da indústria moderna no País. Em primeiro lugar, a deficiência das fontes de energia. O Brasil é pobre em carvão de pedra, as jazidas existentes de qualidade inferior são ainda hoje de exploração difícil e precária. (PRADO JR, 1970, p. 257).

Em *Pluto Brasiliensis (1833)*, o Barão de Eschwege fez críticas às técnicas rudimentares e também ao costume pouco ecológico e antieconômico de exploração da indústria da mineração com a destruição de matas⁷¹. Com aproveitamento do coque vegetal, havia queima completa para produção fabril sem o coque mineral⁷². Foi também de Eschwege a descrição de esforços metalúrgicos importantes da siderurgia do Morro do Pilar⁷³ (1814), do Intendente Câmara e da

⁷⁰ Segundo Evangelista (2017.p. 44) a introdução da siderurgia foi feita por escravizados africanos nas proximidades de Vila Rica. Para maior detalhamento, ver: FERREIRA, Eduardo E. Patrimônio Mineiro na Serra do Veloso em Ouro Preto, Minas Gerais: registro, análise e proposição de circuitos geoturísticos interpretativos. Ouro Preto, UFOP, mestrado, 2017, 140pp.

⁷¹ Este mesmo costume dizimou a Floresta Negra na Europa. NA ver: HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. 14. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 318p.

⁷² Um problema da siderurgia em Minas era a inexistência do carvão mineral o que sempre foi considerado um desafio para a siderurgia nascente. O carvão mineral de melhor qualidade era encontrado no sul do país. NA.

⁷³ Real Fábrica de Ferro de Gaspar Soares, na Comarca do Serro Frio, sendo entregue a tarefa de erguê-la e nela produzir ferro, conforme MACHADO, 2009, p. 81.NA

Fábrica Ipanema de Jean Monlevade (1817)⁷⁴. Houve também por parte dele as missões de avaliação da mineração industrial, bem como a avaliação de normas e regulamentos para constituição de indústrias siderúrgicas e minas subterrâneas datados de 1817, o que balizaria a instalação dos empreendimentos privados que poderiam ser atraídos no Império pela Política Mineral. Além disso, reclama com contumaz desinteresse de mão de obra livre pela mineração, como justificando o uso de força escravizada, pois:

“os homens livres nacionais não dependiam exclusivamente de seu salário, da venda de sua força de trabalho e a atividade nas minas era vista como complementar à agrária”. (ALVES, 2012)⁷⁵.

Foi iniciativa do mesmo Eschwege a fundação da Sociedade Mineralógica da Passagem (1817). Neste mesmo ano, o Rei D. Joao VI deu às companhias inglesas licenças especiais para execução de atividades industriais da mineração, conhecidas como sociedades, com expressas ordens para que a distribuição de datas minerais era de sua preferência:

Os terrenos mineraes, que de novo se descobrirem, serão com preferencia concedidos ás sociedades, como já ordenou o mencionado Alvará; ficando daqui em diante prohibido ao Guarda-Mór das minas fazer distribuição daquelles terrenos e das águas correspondentes. (COLOCAR AUTOR, ANO E NÚMERO DA PÁGINA).

A construção de marcos regulatórios adequados à introdução de capital estrangeiro na mineração do século XIX se fez a partir da outorga de concessão mineral, permitida a partir da Constituição de 1824 com autorização para funcionamento de empresas com investimentos estrangeiros no Brasil. Neste momento formaram-se grupos de investidores ingleses e entraram em funcionamento as seguintes empresas inglesas nas seguintes localidades:

⁷⁴ Monlevade recebeu investimentos do seu sogro, João Batista de Souza Coutinho, Barão de Catas Altas, quando da fundação da sua fundição nas redondezas da cidade que hoje leva seu nome. NA

⁷⁵ ALVES, Débora Bendocchi. Ernst Hasenclever em Gongo-Soco: exploração inglesa nas minas de ouro em Minas Gerais no século XIX. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.scielo.br/hcsm>. 2012.

Tabela 1

Empresas de mineração em minas após 1829

NOME DA EMPRESA	FUNDAÇÃO	ÁREA ONDE OPEROU
Imperial Brazilian Mining Association	1824	Gongo Socco e Socorro (entre Caeté e Cocais), Cata Preta (Inficcionado), Antônio Pereira (Vila Rica)
Saint John Del Rey Mining Limited	1830	São João Del Rey até 1834 e Morro Velho (Nova Lima) até 1960.
Brazilian Company	1832	Cata Branca (Itabirito)
National Brazilian Mining Association	1833	Cocais
East del Rey Mining Company Limited	1861	Capão e Papa Farinha (Cuiabá)
Dom Pedro North Del Rey Gold Mining Company Limited	1862	Mariana
Santa Barbara Gold Mining Company Limited	1862	Pary, (Santa Bárbara)
Anglo Brazilian Gold Mining Limited	1863	Mina da Passagem (Vila Rica)
Roça Grande Gold Mining Company Limited	1864	Roça grande (Caeté)
Brazilian Consols Gold Mining Limited	1873	Taquara Queimada (entre Mariana e Antônio Pereira)
Associação Brasileira de Mineração	1874	Itabira do Mato Dentro
Pitanguy Gold Mining Company Limited	1876	Mina do Pitanguy
Empresa de Mineração do Município de Tiradentes	1878	Lagoa Dourada e Prados

Brazilian Gold Mines Limited	1880	Mina do Descoberto (Caeté)
Ouro Preto Gold Mining of Brazil Limited	1884	Mina da Passagem, pós 1884
Société Des Mines D'or Faria	1887	Honório Bicalho

Fonte - GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Ouro. BH: METAMIG - Metais de Minas Gerais. 1981, p.38, adaptada pela autora da dissertação.

A Fábrica do Morro do Pilar, projeto do Intendente Câmara, seria deficitária devido a dificuldades técnicas e logísticas, e acabou fechando as portas em 1821, ao passo que a industrialização da mineração de ouro se iniciava. Eschwege, dentro da perspectiva de trabalhar para o Império e ser empresário da siderurgia, prosseguiria na atividade da Fábrica Patriótica que funcionou até por volta de 1822 em um lugar que segundo sua própria descrição: “*abundam quedas d’água, matas e minério de ferro*”⁷⁶. Esta fábrica estava localizada em local próximo a Congonhas do Campo. Sua empreitada atendeu uma necessidade de um mercado médio local.

Na mineração industrial, mesma tentativa foi feita dentro da Mina de Gongo Socco⁷⁷, tão logo o sistema de mineração industrial empreendido pelos investidores da *National Brazilian Mining* autorizaram o início de seus trabalhos. Entretanto, nas conclusões dos relatórios de Eschwege havia considerações sobre a dificuldade com a obtenção dos insumos, de acessibilidade, a distância da costa, as dificuldades com estradas e a baixa infraestrutura geral que poderia dificultar o processo de chegada do produto industrial final até os mercados consumidores e um grau de competitividade representado por um preço menor ofertado pelos produtos europeus no território brasileiro. Outra questão importante era a inexistência de uma formação técnica profissional que pudesse imediatamente ser empregada, já que a sistematização do conhecimento geológico ainda era incipiente e, no Brasil, a mineração era uma atividade cercada de improvisos e de empirismo:

Tudo estava por fazer-se. Era impossível, portanto, melhorar a situação geral das minas na parte relativa à racionalidade dos processos de manejo empregados, enquanto não viessem habitar o novo continente homens com o preparo técnico necessário para ensinar aos trabalhadores aferrados às velhas rotineiras à normas lógicas da arte de mineração, já

⁷⁶ Eschwege, Ludwig Von. *Pluto Brasiliensis*, Berlin, Greimer, 1833, p. 247.

⁷⁷ 12 toneladas foram exploradas nesta mina segundo Ferrand 1894, p. 169.

então bastante aperfeiçoada relativamente ao que se conhecia na capitania. (CALÓGERAS, 1938, p. 106).

Tanto Câmara quanto Exchwege reforçavam a defesa por uma formação que estruturasse a atividade mineradora. Entretanto, Eschwege reconheceu a ausência de técnica, mas, ao contrário de Câmara, sua defesa foi no sentido de importar tecnologia, estando pouco afeito à formação de uma escola nacional. Apesar das divergências conceituais, o pensamento dos irmãos Andradas e do Intendente Câmara acabaram por centrar esforços no desenvolvimento de um novo ciclo de mineração para o estado. Porém a ênfase no processo de formação nesse período, em que se pese a influência dos viajantes, da Missão Francesa que acompanhou Dom João VI, se resumiu à produção de manuais que traduziram sua visão técnica necessária à mineração. Mas havia a crença nas limitações de uma categoria de trabalhadores que aqui desenvolviam a mineração⁷⁸. Uma contribuição importante foi a introdução, por Eschwege, dos seus tratados de mineração, da sua observação e conhecimento sobre a orografia como um instrumento de aproveitamento da energia potencial para quedas d'água e lavagem dos minérios. A formação geológica de vales e montanhas foi detalhada com rigor, sendo acompanhada por perfis, mapas e ilustrações, bem como a descrição das plantas e processos de produção.

Mas um ponto importante sobre o seu trabalho, como o primeiro tratado de Geologia produzido na Capitania de Minas, tornou-se fundamental para aguçar o olhar estrangeiro, em especial o britânico, sobre a potencialidade e a possibilidade de se aprofundar nos investimentos que se tornariam possíveis para a exploração deste potencial minerário, em tempos futuros. *Pluto Brasiliensis, além de outros registros de Eschwege, foi o seu estudo seminal. Nele prospectou, mapeou e analisou as reais condições existentes para o fornecimento de produtos de mineração para a produção de uma siderurgia em larga escala em um futuro próximo.*

Vê-se por aí que, no Brasil, já é compensador o estabelecimento de uma pequena fábrica de ferro, montada economicamente, com produção que não ultrapasse de 2.000 arrobas por ano, pois que para maior quantidade não se conseguirá mercado. (EXCHWEGE, 1833, p. 687).

⁷⁸ Instruções para os Mineiros e Officiaes Engenheiros que se houvessem de aplicar à Administração das Minas”

Criticou a tendência do mineiro a minerar alheio à ausência de planejamento nos processos de produção e valorizou a entrada de capital estrangeiro, além de tecnologia a ser introduzida como uma saída para o atraso, mas criticou a excessiva subserviência da Corte e depois do Império aos tratados com a Inglaterra, sem que houvesse um posicionamento claro da elite minerária que poderia impulsionar do lado de cá, a atividade mineradora tal qual se previu no Alvará de 1803.⁷⁹

Ao retornar para a Europa, Eschwege presenteou a Rainha Vitória com o seu mais importante estudo e deixou implícito que esta era a sua contrapartida a um suposto financiamento do seu retorno da viagem com recursos da Coroa Britânica e que poderia servir para que aquele país prosseguisse com seu empresariamento no recém independente Império Brasileiro⁸⁰.

⁷⁹ Eschwege (1833, p.699) tem críticas aos projetos de paralisação do tráfico e denuncia que um grupo de proprietários brasileiros lucraria com a cessação do tráfico por calcular que lucraria mais utilizando a reprodução como forma de aumentar o seu lucro na comercialização no mercado interno. os dados de Eschwege dão conta de que 30 mil escravizados entram por ano no Brasil. NA

⁸⁰ Importante destacar que a Coroa Portuguesa sempre se orientou por trabalhos bastante detalhados de mapeamentos dos seus territórios que consagram Portugal como uma potência histórica nos descobrimentos e na navegação. Ver a Escola de Sagres, ver também estudos sobre o envio de cartógrafos para o Brasil e o papel destacada no mapeamento para conhecimento e na proteção do território. NA. Ver: (VITIVERBO, 1962, p.147) – Ver também ROCHA, José Joaquim da. Memória histórica da capitania de Minas Gerais. Revista Arquivo Público. V. 2, p 425-571, 1897.

A SUA MAJESTADE RAINHA DA INGLATERRA

Sereníssima e mui Graciosa Senhora:

A mui alta intervenção de Vossa Real Majestade proporcionou-me a grande felicidade de poder regressar, há anos, à minha querida Pátria. À Vossa Real Majestade devo, pois, esse acontecimento feliz da minha vida, origem de toda a minha ventura atual.

Seria para mim inestimável honra se dignasse Vossa Real Majestade de acolher benignamente esta Obra, em que entrego à ciência o fruto de minhas observações sob o céu dos trópicos, e de considerá-la pequena prova da minha infinita gratidão e do profundo respeito com que me subscrevo.

De Vossa Real Majestade,
o mais humilde servo,

O AUTOR.

Cassel, 1 de Junho de 1833.

Fig. 8 - Carta de Eschwege, 1833 – Pluto
Brasiliensis, a Rainha da Inglaterra- Anexo à Edição
da Editora Brasileira.

O relatório final de Eschwege convergiu para as impressões de Vasconcellos (1807):

Não falta o ferro, existe o acaba rosa, o salitre, o enxofre, o antimônio, que são grande e em cópia... (...) Tempo virá e já não está muito longe (graça aos desvelos do príncipe regente nosso senhor) em que homens hábeis farão aproveitar as riquezas minerais ainda intactas e ocultas da capitania⁸¹. (VASCONCELLOS, 1807, p. 65).

Ressalta-se que Eschwege assumiu uma interlocução dúbia entre o estado português-brasileiro e seu lado empresário ao ser, ao mesmo tempo, um

⁸¹ VASCONCELOS, Diogo de. Breve descrição geográfica e política da capitania de Minas Gerais. BH, FJP, Mineiriana, 1994, 182 p.

funcionário especializado a serviço do Império e um empreendedor que acreditou no desenvolvimento técnico da mineração industrial de ouro na Mina da Passagem e logo a seguir na fundição na Fábrica Patriótica⁸². Mas foi inegável a contribuição para melhoria dos processos a partir dos seus registros. A exemplo de outros viajantes, ajudou a promover a introdução de técnicas que preconizaram o início da modernização da atividade mineradora e um estímulo a sistematização do conhecimento.

Importante destacar também que desde a autorização para o funcionamento de sociedades anônimas formadas para aplicação do investimento de capital inglês em Minas Gerais esta medida funcionou como impulso para a introdução de moderna infraestrutura, maquinários e ferramental. Estes, por sua vez, combinados com os avanços constituídos pela maquinaria e maior apuro intelectual de seus técnicos, auxiliaram na modificação do olhar dos empreendimentos locais.

A maior parte dos investimentos da Inglaterra pelo mundo foi destinada à América Latina e em especial ao Brasil. Cerca de £ 179 milhões investidos no continente a partir da década de 1880, sendo que £ 38,8 milhões foram aplicados no Brasil, o que fomentou a estruturação das ferrovias, a inserção de ferramentas na produção mineradora, que possibilitaram o desenvolvimento de uma moderna mineração em minas de ouro como a de Morro Velho. (Graham, 1968, p.5, apud Alves, 2012, p. 5)

No desenvolvimento da indústria siderúrgica no território, Jean Monlevade, empresário da nascente indústria, dá seu depoimento em 1853 que demonstra que a entrada desta capital também impulsionou a siderurgia em que se pese uma concorrência desleal quanto ao produto industrializado inglês:

Em 1853, Monlevade relatou ao presidente da província que existiam, na área situada entre Ouro Preto e Itabira do Mato Dentro, 84 oficinas-onde se funde o ferro, sem contar as numerosas tendas aonde se elabora o ferro comprado nas fábricas, as puas, entre forras e cativos, empregam aos menos 2.000 pessoas e produzem anualmente de 145.000 a 150.000 arrobas de ferro, em parte nelas reduzido à obras; o resto é vendido e disseminado por toda a província principalmente do Oeste. Ao-Sul até

⁸² O estudo feito por Exchwege vê como desanimadora a adaptação de grandes indústrias no Brasil. "Na maior parte da Província de Minas, o preço do ferro subiu já de 300%, visto que 100% são devidos aos Registros das fronteiras; 120% são absorvidos pelo custo do transporte e 80% pelos negociantes, sob a forma de lucros." NA p. 687. Na montagem de sua fábrica e nos outros empreendimentos que empreendeu no Brasil, teve a ajuda do Conde de Linhares e do Conde da Palma, Francisco Assis Mascarenhas que foi um dos governadores da Capitania de São Paulo, Goiás e São Paulo. NA

Barbacena, aonde sê vende em concorrência com o ferro estrangeiro. (Echwege, 1833, p.690).

Segundo Exchwege (1833, p. 690), que defendia a pequena fábrica de ferro ante a grande indústria e acha inviáveis os planos do Intendente Câmara em Gaspar Soares. Ele próprio espalhou tecnologia pela província nestes pequenos engenhos. Porém, via a abundância do minério de ferro como uma oportunidade impar de exploração e acreditava no futuro da mineração de ferro em grande escala com o aumento considerável da população, o que veremos acontecer no século XX.

1.4 A COMISSÃO GEOLÓGICA DO IMPÉRIO (1875 E 1878)

Os antecedentes da formação de um pensamento geológico nacional foram ancorados na reforma do ensino da Universidade de Coimbra. Principal celeiro de estudiosos no assunto em Portugal, segundo dados de Carvalho (2010, p.17)⁸³, quatrocentos e trinta brasileiros foram formados entre os anos finais do século XVIII. Eles voltaram ao Brasil para aplicar conhecimentos para estudar as riquezas minerais do país, havendo um fluxo destes profissionais para Minas, onde havia um potencial imenso de jazidas mineráveis. Havia engajamento, por parte destes estudantes, no desenvolvimento da mineração na Capitania de Minas, e foi inclusive nos movimentos de resistência à Coroa, cerne da independência, que alguns destes conhecimentos produziram diferenças e novas opções para o projeto de nação a ser produzido pelos republicanos.

Do ponto de vista do desenvolvimento de um pensamento nacional em torno da mineração, a Comissão Geológica do Império, instituída pelo Dom Pedro II, pareceu o caminho para consolidação da política de mineração brasileira. A Comissão foi implantada em 1875, um ano antes da fundação da Escola de Minas. Chefiada por Frederick Hartt⁸⁴, geólogo influente e referência no assunto, a Comissão Geológica sofreu entraves relacionados à ausência de orçamento público, disputas políticas e uma conturbada conjuntura política, cuja resultante era a pouca efetividade da comissão para o desenvolvimento de uma política mineral.

⁸³ CARVALHO, José Murilo de. Escola de Minas: o peso da Glória. RJ, 2010, 194 p.

⁸⁴ Charles Frederick Hartt- geólogo – 1840-1878.

Este geólogo, acompanhado de John Morgan, havia feito uma expedição pelo Brasil e aceitou o convite para chefiar a comissão. Entretanto, houve franca hostilidade à esta equipe e à Comissão, liderada por ministros conservadores do Império, articulados com políticos de franca articulação com ideais liberais⁸⁵. Além disso, o país se recuperava de uma Guerra com o Paraguai, entre 1864 e 1870, e o caixa era limitado para os investimentos necessários.

Participaram da Comissão Geológica personagens importantes da pesquisa mineralógica, dentre outros, Orville Derby, que produziu com John Casper Branner⁸⁶ e R. Rathburn, estes dois com vários estudos focados em pesquisas de prospecção nacional.

Em um momento em que a questão mineral foi o assunto importante e guardou repercussões nas exposições industriais nas quais os países apresentavam sua tecnologia de ponta, o Brasil mostrou seu potencial extrativo. A partir daí o setor se organizou em torno da nova ordem econômica da atividade mineral. Carvalho (2010) acredita em um desinteresse da classe política brasileira e este trabalho pode demonstrar que o desdém poderia sinalizar um movimento contrário⁸⁷. Os estudiosos do potencial produtivo mineral brasileiro sabiam da sua importância para projetos estratégicos futuros e tanto o império britânico como os Estados Unidos, colônia independente, pareciam observar e estudar atentamente os dados produzidos pelos estudiosos das Minas Gerais.

Data de 1881 um mapa produzido durante o reinado de Dom Pedro II, feito por João Victor Magalhães Gomes, ilustrou o número de fabricas de ferro existentes em solo brasileiro e demonstrou uma tendência de analisar o território e a rede de engenhos tornados possíveis pelo incentivo à mineração, a prospecção mineral e a pesquisa para fins produtivos. Dom Pedro II havia sido orientado a elaborar em 1871, portanto 10 anos antes desta data, uma carta geológica das Minas Gerais. Em uma visita a Paris acabou conseguindo trazer Henry Gorceix (1873) para compor os esforços para a criação de uma escola técnica voltada ao ensino da

⁸⁵ Visconde de Sinimbu era um político brasileiro educado na Inglaterra. NA.

⁸⁶ John Casper Branner (1850-1922) geólogo e R. Rathburn. NA

⁸⁷ Segundo Fischer: “ativa entre 1875 e 1877 sob direção de Charles Frederick Hartt, gerou um mal-entendido entre os produtores e os consumidores de conhecimento. Enquanto o governo imperial esperava a produção de conhecimentos aplicáveis, os naturalistas e geólogos integrantes da comissão – muitos de origem norte-americana – juntaram amostras com interesse puramente acadêmico. Uma outra visão sobre o tema.

mineração no Brasil, em especial na Capitania onde a matéria prima abundava. Este era o projeto da Escola de Minas.

1.5 UMA ESCOLA DE MINAS⁸⁸ PERTO DAS MINAS GERAIS

A iniciativa foi toda de D. Pedro II. Em viagem à Europa, entre maio de 1871 e março de 1872, o Imperador entrou em contato com Auguste Daubrée, seu colega na Academia de Ciências de Paris e diretor da Escola de Minas, também de Paris. Pediu-lhe um documento sobre a melhor maneira de conhecer e explorar as riquezas minerais no Brasil. Daubrée sugeriu a elaboração da carta geológica e o ensino da geologia por professores estrangeiros ou por brasileiros treinados no exterior⁸⁹. (CARVALHO, 2010, p. 21).

A intenção de se sistematizar o conhecimento dos viajantes e estudiosos do rei já havia sido cotejado desde 1818 com a criação do Real Gabinete de Mineralogia do Rio de Janeiro. Porém pouca coisa aconteceu entre a criação e uma ação efetiva. O fato mais relevante foi a transferência deste gabinete com a criação de uma Seção de Mineralogia junto à Coleção de Ciências Naturais do Museu Nacional. O espírito da pesquisa, ensejado pelo Gabinete, se fortaleceu pela presença constante dos viajantes e visionários da mineração que publicavam relatórios e proferiam palestras nos gabinetes de pesquisa, mas não se efetivou como política.

Uma escola especializada na mineração era uma novidade importante e que seria fundamental para a elaboração de um novo olhar sobre a mineração. A introdução de uma instituição de ensino voltada à formação de cientistas especializados na questão mineral foi um importante passo para a estruturação do novo ciclo extrativista e para a construção de uma moderna siderurgia em Minas.

A escolha recaiu sobre Vila Rica de Ouro Preto. Na necessidade de difusão do ensino e da pesquisa da mineração no Brasil, o Império acabou por fundar em

⁸⁸ -DECRETO Nº 5.600, DE 25 DE ABRIL DE 1874. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1874, Página 393 Vol. 1 pt. II (Publicação Original)

⁸⁹ CARVALHO, JM. *A escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória* [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, 196 p. ISBN: 978-85-7982-005-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

1876, portanto 58 anos depois, a Escola de Minas em Ouro Preto⁹⁰, com objetivo de:

fornecer administradores para a exploração de minas e para as empresas metalúrgicas e engenhos empregados pelo Estado nas diversas províncias do Império para se encarregarem das explorações geológicas e da fiscalização das empresas de mineração⁹¹. (Carvalho, 2010, p 62).

Esforços realizados no sentido de antecipar a formatação do ensino da mineralogia no Brasil foram feitos para a Constituinte, mas não lograram êxito mesmo o Intendente Câmara fazendo esforços para emendar, reproduzindo o currículo escolar necessário para tal realização. A escola acabou sendo criada por lei somente em 1832, cujo autor seria outro minerador constituinte: Bernardo Pereira de Vasconcelos, argumentando que em Minas “*as suas montanhas encerram incalculáveis produtos do reino mineral, os quais se acham desprezados*”⁹², foi um dos defensores da proposta.

Dez anos depois da discussão da proposta de Vasconcelos, a revolução liberal e o Manifesto Republicano foram coincidentes com a discussão sobre a construção de uma lei de Terras, que redesenhou o direito de propriedade e abriu caminho para a privatização de latifúndios e datas minerais pelo instrumento da privatização da propriedade, do direito absoluto sobre elas por título de compra e pela regularização da terra devolutas ou reclamadas. Vasconcelos (1948), de família de mineradores, foi peça fundamental nessa discussão.⁹³

A descrição deste episódio é importante porque ele claramente expressa uma contradição na historiografia. Não se criaria uma estrutura de ensino, oriunda da motivação de uma política pública, se esta não estivesse a serviço do desenvolvimento de uma proposta de atividade econômica mais longa. A elite mineira, apesar dos percalços, se articulava removendo barreiras que impediriam o acesso ao planejamento.

⁹⁰ Segundo o historiador Francisco Iglesias, teria, o Colégio do Caraça e a Escola de Minas tiveram uma “importância decisiva na vida de Minas Gerais. Ver: CARVALHO, José Murilo de. A Escola de Minas de Ouro Preto. P. 21

⁹¹ CARVALHO. Jose Murilo. Escola de Minas, o Peso da Gloria P. 36

⁹² CÂMARA. Revista do Arquivo Público Mineiro, p. 607.

⁹³ Ver a discussão sobre o direito de propriedade. NA

Não se localiza um empreendimento do porte da Escola dotando-a de tantos atributos e com tantas atribuições e importância do corpo docente, estruturado para o atendimento das diretrizes propostas, se o que estivesse por trás do projeto de construção de uma estrutura de apoio estava anexo a um projeto de poder que permaneceu encerrado no interior das conversas desta elite, como veremos nos capítulos seguintes. Em meio ao início de uma discussão falaciosa sobre a decadência da mineração artesanal como fato eminente, viajantes e entusiastas da siderurgia abriam a possibilidade de fazer o contrário.

Ao se configurar como espaço de pesquisa e ensino formal, a Escola de Minas representou o espaço de produção de conhecimento e aprofundamento nas estratégias de exploração mineral que viriam a se consolidar, estruturando um projeto político no qual as forças foram destacadas para a sua consecução e que adquiriram dimensões que extrapolavam os limites e a própria conjuntura nacional. Além disso, para o campo da pesquisa, a localização da escola era ponto de partida para a instalação de um laboratório a céu aberto:

Em muito pequena extensão de terreno pode-se acompanhar a série quase completa de rochas metamórficas que constituem grande parte do território brasileiro, e todos os arredores da cidade se prestam a excursões mineralógicas proveitosas e interessantes. (ZIELINSKI, 2022, APUD GORCEIX, 1874, em carta endereçada a dom Pedro II).

A atração de trabalho da Escola de Minas para estudantes brasileiros foi praticamente nula, já que os empreendimentos ingleses aportados em Minas para explorar o Ouro utilizavam-se de mão de obra estrangeira, trazida dos seus próprios países.

Neste caso, os profissionais formados na escola foram sendo aproveitados em cargos públicos, fazendo avançar a constituição de um funcionalismo qualificado a partir da formação exemplar fornecida pela escola. (Diniz, 1981, p. 39)⁹⁴. O corpo docente da Escola de Minas acabou por consolidar uma estratégia tecnocrática para a mineração:

⁹⁴ Diniz, Clélio Campolina. *Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira*. Belo Horizonte: UFMG, 1981.

“Em pouco mais de 30 anos, os engenheiros formados pela Escola passaram a ditar os rumos da política mineral no país”. (VALE, 2012, p. 25).

A escolha da localização da escola em Ouro Preto, dentro da “decadente” Capitania de Minas Gerais, se articulou de várias formas com a implantação de um projeto de pesquisa e ensino voltado à preparação do estado para a segunda safra da produção mineral, mesmo que isso se desse de forma discreta apesar de defendida pelo seu corpo docente escolhido a dedo.

Urge ... que nós, os mineiros, nos apliquemos na indústria do ferro, trabalho rude e penoso, mas de um futuro lisonjeiro e seguro. Os minérios deste metal nos cercam por toda parte; eles constituem a poeira das estradas, as pedras dos leitos dos rios, e montanhas inteiras mais ricas e extensas do que as jazidas dos lados Erié e Ontário. Para nos guiar nesta árdua tarefa, aí se acha a escola de minas⁹⁵. (COSTA SENA, 1881, p. 97).

Toda a discussão política em torno da “nova mineração” foi desenvolvida no transcurso da transição entre a Monarquia e a República, no qual os mineiros foram atores fundamentais. Gorceix, apesar de trabalhar para a Monarquia, antevia o futuro promissor das reservas e, mesmo não coadunando com ideais republicanos, participou ativamente do esforço de preparar o estado para o seu futuro mineral:

Mais par ao fim do século se consolida a ideia de desenvolver industrialmente o país e a Escola de Minas (fundada em 1876) mostrava ser a instituição capaz de preparar cientificamente e tecnicamente o pessoal necessário para tal fim. É importante mencionar que professores e alunos tinham dedicação exclusiva e tempo integral⁹⁶. (SAD, 1996, apud FERRAND, 1996).

A Escola de Minas foi importante e decisiva para a construção de um pensamento científico no Brasil e, em especial, para a reestruturação da atividade minerária a partir da adoção de princípios científicos. Gorceix, como professor e agente público destacado para enaltecer as descobertas no campo das ciências minerais, apoiou a livre iniciativa de agentes estrangeiros e seus capitais dispostos a empreender na mineração do ferro e do manganês. (Iglesias, 1958, p. 98)

⁹⁵ “COSTA SENA. Joaquim. Viagem de estudos metalúrgicos no centro da província de Minas”, EMOP, Anais da Escola de Minas de Ouro Preto 1891.

⁹⁶ SAD, Paulo Grossi. Apud FERRAND, Paul. L’or em Minas Gerais. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1913

No processo de implantação do ensino e da pesquisa acadêmica, o projeto pedagógico da Escola de Minas acabou por articular esforços para a formação de geólogos, que continuava a acontecer de forma a exercer um planejamento efetivo do setor e da atividade minerária. Em que pese que a regulação da mineração, conforme mencionamos anteriormente, acontecesse à luz de legislações portuguesas nas quais coube à Coroa Portuguesa, e depois ao Império, a construção de um processo de acompanhamento de homens da ciência, cuja contribuição poderia se orientar melhor nas formas de produção da mineração do ouro e do minério de ferro, principalmente o que foi encontrado em profusão.

O esforço de sistematização da mineração encontrou respaldo no século XIX e avançou na Europa a partir dos movimentos de apropriação do método da Geologia, classificado a partir de estudos científicos. Influenciado pelos filósofos de época como Kant (1724-1804) e Voltaire (1698-1774), reforçados pela Declaração Universal dos Direitos do Homem⁹⁷ (1789), o homem moderno é personagem das ciências. Além disso, antes das publicações de Eschwege e dos demais viajantes na Europa e do aprofundamento deste conhecimento na Corrida do Ouro nos Estados Unidos, vimos nascer uma curiosidade genuína que associou capital e conhecimento em torno da Geologia.

...à semelhança da ilustração setecentista – a qual procurou atualizar o Império português com relação à consolidação da ciência moderna e à primeira Revolução Industrial – esse segundo momento ilustrado procurou atualizar o Império do Brasil ante a segunda Revolução Industrial e ante os “trunfos” da ciência, que cada dia mais se especializava e se interrelacionava com a indústria⁹⁸. (FIGUEIRÔA, 1994, p 106/107).

Do ponto de vista da necessidade de instrumentalizar a atividade, mencionamos Eschwege (1833) e sua crítica à completa ausência de técnica, corroborada por escritos de Couto (1799) e Vandeli, que faziam com que Gorceix se empenhasse em implantar um projeto pedagógico pleno:

“Os mineiros não têm instrução alguma de metalurgia, nem comumente pessoas que os

⁹⁷ A Declaração dos Direitos do Homem inclusive inaugura esta noção de propriedade absoluta, um interesse capitalista burguês.

⁹⁸ -Figueirôa S.F.de M. 1994. Mineração no Brasil: Aspectos Técnicos e Científicos de sua História na Colônia e no Império (Séculos XVIII-XIX). In: América Latina em La Historia Económica, 1:41-55.

dirige nas operações. E assim não tiram o ouro senão a força e a maior parte para estes ficam inutil ou desconhecido”

Na construção de um pensamento da Escola de Minas, o importante foi destacar as trocas e intercâmbios feitos em exposições e feiras, como veremos mais à frente neste capítulo. No declínio e aparente decadência da mineração artesanal no estado, a fundação da Escola de Minas apareceu como tentativa de restituir uma possível tradição mineradora, neste momento, de viés científico.

Contextualizando a inauguração de uma Escola de Minas e Metalurgia, esta nasceu em um momento de efervescência do pensamento liberal brasileiro e fez nascer um momento de ciência na mineração. Houve a necessidade de exploração das experiências e trocas de saberes entre os estudiosos, e isso ficou claro nos intercâmbios firmados entre professores brasileiros e estrangeiros, que acabam fixando oportunidades de trabalho para além da academia e no entorno do aproveitamento empresarial deste conhecimento. Citamos os relatos que confirmam em seus estudos sobre o intercâmbio com americanos em fins do século XIX que trouxe inclusive Derby ao país:

As formações geológicas do globo foram incorporadas em um repertório de novos saberes: o projeto de uma geologia aplicada e globalizada. Para identificar essa mudança examino textos produzidos por engenheiros de minas e geólogos, tanto no Brasil desde o Império quanto no espaço científico transnacional. Em seguida, examino as dinâmicas que se desenvolveram no quadrilátero ferrífero mineiro por intermédio de uma rede de atores que tem sido negligenciada nos trabalhos sobre a corrida pelo ferro brasileiro: os representantes da escola de Wisconsin de geologia econômica. Eles tiveram duplo papel como experts, isto é, produtores de saberes considerados legítimos, e como empresários. Assim, esta pesquisa pretende contribuir para a historiografia sobre elites técnicas e científicas, por meio da análise de suas relações com o Estado e o mercado, assim como de suas redes transnacionais⁹⁹. (FISCHER, 2014, p.3).

A partir da inauguração da Escola de Minas, a contribuição do pensamento geológico brasileiro se encontrou expresso em escritos de Henri Gorceix reverberados em anuários produzidos pela própria escola. Os trabalhos produzidos por Paul Ferrand (1894), Antônio Olinto Santos Pires (1895), Francisco de Paula

(1895), Calogeras (1939) acabaram sendo exemplo do que foi produzido na inauguração da Escola de Minas em Ouro Preto e sua contribuição para a consolidação do uso minerário como uma função social no estado. A escola de Minas também exerceu um papel importante nas exposições universais por meio da franca exposição das reservas que serviram para selar o destino das reservas mineiras no século XIX.

Em junho de 1889, meses antes da proclamação da república em um golpe de estado e dois anos antes da Constituinte, a exposição mundial de Paris colocava o Brasil no centro da discussão sobre a mineração:

Na construção do pensamento minerador do século XX, Vila Rica de Ouro Preto desempenhou um papel fundamental de centro de conhecimento para o momento e para o futuro e de sistematização das demais etapas da mineração brasileira. Segundo Fischer (2014):

A Emop¹⁰⁰ e seus alunos produziram significativa mudança na geologia brasileira. Embora muitos dos artigos publicados nos Anais da Escola de Minas de Ouro Preto desde 1881 ainda tratassem de temas puramente acadêmicos, em suas páginas iniciou-se a pesquisa sistemática de metais industriais e do inputs necessários para a criação de uma indústria siderúrgica¹⁰¹. (FISCHER, 2014, p 8).

Para concretizá-la, o papel da Escola de Minas foi extrapolado pelo seu corpo docente e em especial Gorceix:

Gorceix realizou uma apresentação do país em um artigo de 43 páginas em que se contra um achado da Geologia do país, listando minas, as jazidas e os diversos minerais que lá se encontravam, bem como as leis que regiam sua exploração. Esta cartilha destaca a importância estratégica do ferro, no estado de Minas Gerais e apresenta a escola de Minas aos visitantes. (ZIELINSKI, 2023 p. 535).

As minas eram apresentadas, e o manifesto da grandeza de suas riquezas, anunciadas aos círculos especializados para um novo recomeço da mineração em uma província cuja tradição se conhecia e se consolidava. Segundo Moreira (1863):

¹⁰⁰ EMOP- sigla para Escola de Minas de Ouro Preto.

¹⁰¹ FISCHER, Georg. Minério de ferro, geologia econômica e redes de expertsentre Wisconsin e Minas Gerais, 1881- 1914. Hist. cienc. saúde -Manguinhos vol.21 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2014 -Epub Jan 01, 2014

Julgo, portanto, que o primeiro passo a dar-se para o desenvolvimento da indústria mineral no paiz é a criação de uma Escola de Minas junto à Escola Central, dando-se nova distribuição aos estudos de sciencias naturaes, que ahi se ensinão, e creando-se os cursos que faltão para completar o ensino das Minas; ou o que será mais completo, embora acarrete maiores despesas, a criação de uma Escola de Minas e Silvicultura na Província de Minas-Geraes, qual será sempre o mais importante centro de nossa mineração. (MOREIRA, 1863, p. 150).

É o que veremos a seguir.

1.6 A PROPAGANDA DAS RIQUEZAS DE MINAS GERAIS NAS EXPOSIÇÕES UNIVERSAIS

A ideia de transformar esta matéria-prima objeto de desejo dos capitalistas mundiais e, ao mesmo tempo, distribuí-la pelo mundo foi tomando forma desde a primeira exposição de 1850 e tinha no imperador Dom Pedro II um entusiasta do assunto.

A exposição das riquezas minerais em ciclos qualificados pela indústria foi um crescente no século XIX, culminando com a corrida para a aquisição de propriedades que poderiam ser usadas na exploração mineral nos anos seguintes.

O Brasil, em 1822, como país recém-independente e como República recém-criada, em 1889, participou de várias exposições e nas sessões de minerais das Exposições de Londres em 1862¹⁰², Berlim (1886), Paris (1869), Viena (1873), Filadélfia em 1876, Turim (1897), Saint-Louis (1904), Brasil (1908) e Estocolmo (1910), sendo importante registrar que as feiras e mostras também aconteceram em território nacional com ampla participação do mesmo grupo que corria o mundo expondo o potencial brasileiro a um mundo globalizado.

¹⁰² A Primeira Exposição Nacional da Indústria, em dezembro de 1861, na corte do Rio de Janeiro, com a finalidade de selecionar os produtos a serem enviados à Exposição Universal de 1862, em Londres. Contando com mais de 50 mil visitantes, o primeiro evento organizado no Brasil surpreendeu pelo sucesso no número de expositores, de produtos e de visitantes. Então, foram publicados os Catalogos dos Produtos Naturaes e Industriaes remetidos das províncias do Império do Brazil, com minuciosa descrição dos produtos da fauna, flora, recursos naturais e invenções diversas enviadas porcada uma das províncias. Fonte: O espetáculo da economia: a Primeira Exposição Nacional da Indústria no Império do Brasil, em 1861 – Monica de Souza Nunes Martins, publicado no scielo acesso: <https://www.scielo.br/j/topoi/a/BdnMzcxgjs9frNTY7yFKnYb/?lang=pt>

Houve também a estruturação de exposições nacionais e os mineiros eram afeitos a estas mostras que levavam para o exterior e a outros cantos do país o principal produto do estado.

Os dados sobre as jazidas mineiras, seu potencial de exploração e até mesmo sua localização, expressas nos mapeamentos, além de declarar o teor de riqueza dos minerios, constavam de catálogos muito bem produzidos por técnicos do Império. As empresas mineradoras interessadas participavam das feiras, e o conteúdo das exposições acabava sendo concebido como forma de ampliar a atenção dos investidores na atividade, consolidando a ideia de perenidade da vocação mineradora de Minas.

Até mesmo por políticos proeminentes, envolvidos direta ou indiretamente com a questão do desenvolvimento econômico brasileiro, foram personagens importantes na avaliação da ação de propaganda do Império, tal qual o Imperador o fizera. Dom Pedro foi um orquestrador da ideia do surgimento de um império e futuro país minerador. Segundo Dom Pedro II, o intento das exposições e feiras era para:

Tornar o Império conhecido, e devidamente apreciado, apresentando alguns espécimens de seus multiplicados e valiosos productos, com o fim de permutallos, e de excitar capitaes, braços e intelligencia da Europa para sua extração e preparo; dar uma idéia posto que fraca de nossa actividade e civilização, fazendo assim desvanecer preconceitos, que se se hajão formado contra nós¹⁰³¹⁰⁴. (Mesquita)

As exposições universais acabaram por consolidar os diversos relatórios publicados sobre os achados minerais brasileiros, sendo importante especialmente divulgar o minério de ferro.

É o ferro, só por si, um dos maiores elementos de riqueza do Império, pela sua abundancia, e qualidades, e, bem assim, pela facilidade) e economia com que pôde ser aproveitado, achando-se) de ordinário, perto de extensas matas, que se reproduzem no espaço de 6 a 10 annos, e, por longo tempo (...). (Exposição, 1875, p.76).

E o que leva o Barão de Penedo a dizer:

¹⁰³ “Decreto nº 2.849, de 16 de Novembro de 1861.”. In: Colleção de Leis, Decretos e Decisões do Império do Brasil. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1862. Apud. Neves (1986, p. 45). In: Neves, Margarida de Souza. As Vitrines do Progresso. Rio de Janeiro: Relatório de pesquisa, PUC- RJ, Departamento de História, FINEP, 1986.

¹⁰⁴ -Santos, Paulo Coelho Mesquita. O Brasil nas exposições universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações / Paulo Coelho Mesquita Santos-- Campinas,SP: [s.n.],2009.

O Brasil contribuiu com uma rica collecção de minereos de ferro para conhecido pela riqueza de suas minas de ouro e de diamantes, n'esta occasião, porém acaba de mostrar a Exposição. Até o presente o Imperio é que além de metaes e pedras preciosas contém em seu solo as melhores espécies de ferro. (MOREIRA, 1863, p. 168).

As feiras e exposições universais inauguraram a apresentação destes minérios ao mundo, mais precisamente ao mercado mundial, e evidenciaram um compromisso do Império, e logo depois da República, na comunicação das riquezas brasileiras no mundo. Segundo o relatório produzido por ocasião da primeira exposição em que o Brasil participou, em 1862, o objetivo geral era no sentido de mostrar a potencialidade do Brasil como produtor de minério de ferro:

Todos conhecem suas infinitas applicações: o ferro se acomoda a todas as nossas necessidades, desejos e até caprichos, e é não só indispensável às artes, mas também às sciencias, à agricultura, e à guerra. Em uma palavra, o ferro é o metal mais precioso para o homem, e o mais poderoso agente de civilização. (MOREIRA, 1863, p. 155).



Fig. 9- Exposition Universelle de Paris 1889 - Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt

A grande Exposição tinha acabado e Minas, embora incompletamente representada, ali tinha occupado honroso logar. Era, pois, natural tentar aproveitar o movimento de curiosidade e a impressão tão favoravel causada pela exhibição de pequena parte das riquezas naturaes de Minas afim de tornar este Estado tão conhecido quanto merece sel-o. Podíamos contar com a bõa vontade do Delegado de Minas á Exposição Universal, Mr. Paul Rousseau, um dos principaes factores nossos successos; além d'isso, comtudo, esperava ter uma excellente occasião de executar fácil e economicamente uma das partes mais interessantes de nosso programma, na realisação do projecto de exposição permanente de productos naturaes dos Estados da América Latina, organizado pela Camara de Commercio de Pariz. Por esse motivo, logo após a minha chegada em Pariz, durante o anno passado, activamente tratei de saber em que estado achava-se a questão. Infelizmente tinha sido abandonada a idea de crear essa exposição no sentido indicado. As construcções iniciadas no Campo de Marte acabavam de ser entregues á Municipalidade de Pariz. Existia, no entanto, ainda uma possibilidade de exito. Parte d'esses edificios eram destinados á installação de um Museu Commercial e Industrial sob o patrocínio da Sociedade Central do Trabalho Profissional, e onde era possível obter-se uma sala particular, paraahi estabelecer nossa Exposição Permanente. (GORCEIX, 1891. pp. 6 e 7).

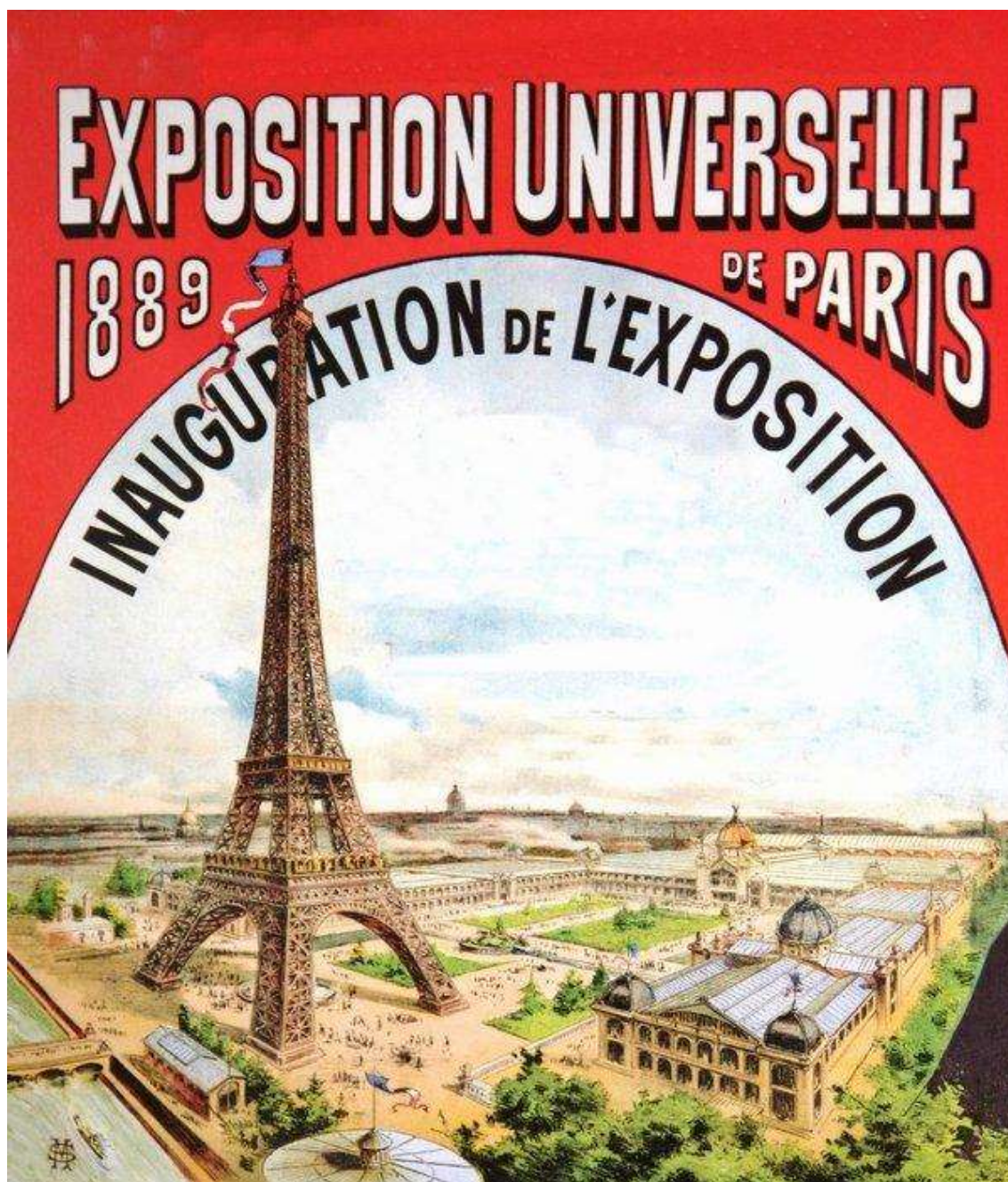


Fig. 10 - Cartaz de comunicação da Exposição Mundial de Paris contando com 35 expositores, dentre os quais o Brasil. Fonte: Mesquita, 2012.

Uma boa estratégia dos arautos dos recursos minerais de Minas Gerais, em especial dos organizadores das mostras imperiais, foi apresentar o Brasil nessas feiras na qualidade de Império. Apto a ofertar ao mundo industrializado sua capacidade de fornecer insumos necessários para nações como Inglaterra, Alemanha, França e Estados Unidos, o Brasil se apresentava como um protagonista ante a desvantagem comparativa a sua indústria incipiente. A indústria ainda estava prejudicada por acordos monopolistas entre Inglaterra e Coroa

Portuguesa. Veremos que o costume de mostrar o Brasil para investidores estrangeiros atravessou o Império e prosseguiu pela República, havendo, por parte da elite agrária, mas principalmente da nascente indústria mineral exportadora do país, bastante interesse nesse tipo de exposição.

Os políticos e professores da Escola de Minas produziam uma interseção interessante entre Império e República e representam uma continuidade no intento iniciado anos antes. Os seus principais representantes, entre eles os professores da Escola de Minas e pessoas ligadas a eles, entreviram a oportunidade de mostrar, para além das reservas brasileiras, um conhecimento de mineralogia e da cartografia da riqueza, útil ao mundo empresarial, sendo possível a alguns deles se associarem a grupos europeus para vender, além do conhecimento sobre o tema, os serviços. Mesquita (2009)¹⁰⁵ detalha de forma pormenorizada estes movimentos estratégicos e remonta, de forma importante, os desdobramentos de cada um destes esforços. Neste quesito, Fischer informa que a cartografia oferta uma sistematização de valor inequívoco e a sua primeira apresentação se dá em 1878, em que o:

Congresso Geológico Internacional se reuniu pela primeira vez durante a Exposição Universal de Paris, (...). Esse encontro foi idealizado por um grupo de geólogos estado-unidenses com posições em universidades e também em serviços geológicos estatais e organizado pela Sociedade Geológica Francesa. Já nas primeiras reuniões, realizadas a cada três ou quatro anos, o congresso se estabeleceu como o centro para a coleção e sistematização de novas ideias acerca da história profunda do planeta, desde a paleontologia, passando pela paleobotânica, até a petrografia e a mineralogia¹⁰⁶. (grifos meus) (FISCHER, 2014, p.2).

Para as primeiras feiras, o Brasil enviou a Comissão de Promotores do Império, imbuídos de mostrar a nossa modernidade (Murilo, 1956). Entretanto, os intercâmbios externos atraíam estudiosos e empresários ao país para observar de perto as reservas *in situ*, produzindo uma segunda leva de viajantes. Em especial, os professores eram indivíduos próximos ao Imperador e a seus ideais de

¹⁰⁵ Santos, Paulo Coelho Mesquita. Um estudo dos debates sobre a legislação e o desenvolvimento da mineração do Manganês, Ferro e Areia Monazita no Brasil: 1889-1930. UFOP, março 2007. Santos, Paulo Coelho Mesquita. O Brasil nas exposições universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações / Paulo Coelho Mesquita Santos-- Campinas, SP.: [s.n.],2009.

¹⁰⁶FISCHER, Georg. Minério de ferro, geologia econômica e redes de expertsentre Wisconsin e Minas Gerais, 1881- 1914. Hist. cienc. saúde-Manguinhos vol.21 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2014 -Epub Jan 01, 2014

desenvolvimento siderúrgico, e, ao longo do tempo, a Escola de Minas acabou por desempenhar este papel.¹⁰⁷ No que tange a mostrar o produto,

As exposições também serviram a arranjos políticos internos no momento de consolidação do poder saquarema (conservador ou ligado ao Império) numa conjuntura importante para a composição de um projeto nacional imperial¹⁰⁸. (MATTOS, 1987, p.41).

Tanto nesta etapa quanto na dos Luzias (republicanos que dão um golpe e criam uma república em Minas em 1844, tendo à frente um governador dono de mina de ouro) existiu a intenção de promoção de Minas como o *locus* da exploração mineral, sendo que neste período o mesmo corpo técnico da Escola de Minas desempenhou um papel qualificado em relação à Comissão de Império, que a antecedeu, pois, a ciência fundamentava a explicação e o fervor político.

Nesta segunda fase de envolvimento dos professores da EMOP houve uma maior aproximação junto a empresas do setor mineral. Além das mineradoras que exploravam ouro no Brasil, outros minerais ganharam destaque na exploração mineral e conseqüentemente passaram a ser objeto de atenção dos comissários do Brasil. São eles: o manganês (que começou a ser explorado em 1894 nos municípios de Ouro Preto e Conselheiro Lafaiete), a areia monazítica (extraída no litoral do Espírito Santo, Bahia e do Rio de Janeiro) e o ferro (que embora não fosse explorado em larga escala, já era objeto de sobre o desenvolvimento dos depósitos localizados em Minas Gerais)¹⁰⁹. (MESQUITA, 2007, p.35).

¹⁰⁷ Muitos abolicionistas e republicanos foram formados na Escola como Olinto dos Santos Pires e João Pinheiro.

¹⁰⁸ MATTOS, Ilmar Rohloff de. O Tempo Saquarema São Paulo: Hucitec, 1987.

¹⁰⁹ Santos, Paulo Coelho Mesquita. Um estudo dos debates sobre a legislação e o desenvolvimento da mineração do Manganês, Ferro e Areia Monazita no Brasil: 1889-1930. UFOP, março 2007.



Fig.11- Implantação da exposição de 1876 nos Estados Unidos, tendo, ao centro, o pavilhão brasileiro

As participações brasileiras e em especial as mineiras foram feitas pelos professores da Escola de Minas, tendo à frente figuras proeminentes da escola. Estes pesquisavam, ensinavam e exerciam muitas vezes posturas dúbias de políticos e cientistas. Fato este aconteceu com o embaixador Joaquim Cândido Costa Sena no Chile e em Turim, Antônio Olynto Santos Pires, representando a escola na exposição de Saint-Louis em 1904, e Alcides Medrado, que não era professor, mas, como profundo ente político, articulador e conhecedor da matéria, editava a mais proeminente revista publicada sobre a mineração¹¹⁰, na qual publicavam outros notáveis da Escola de Minas. No Chile exerceu papel central. Estado republicano, constituinte promulgada, capital transferida e infraestrutura sendo consolidada, há um fortalecimento da articulação entre mercado e ciência. Segundo este anúncio preocupado em demonstrar iniciativas de estruturação política e de aporte de infraestrutura do território para a exploração fazia-se importante:

Igualmente diferentes estavam as leis que regulavam a exploração do setor mineral e as condições de acesso geográfico aos depósitos de ouro e manganês, os principais recursos minerais explorados no Estado de

¹¹⁰ Revista Industrial de Minas Geraes e a Brazilian Engineering and Mining Review são as revistas citadas por Mesquita.

Minas Gerais. No fim do Império a Estrada de Ferro Central do Brasil avançou de forma substancial em direção à região central de Minas Gerais, onde se localizavam as principais jazidas de minerais. (Mesquita (2011, p.22).

Para isso, vários foram os autores que atribuíram ao capital agrário exportador o intenso investimento em ferrovia, o que não configura como toda a realidade do momento e desconsidera a moderna historiografia mineira que chama atenção para a diversificação econômica de Minas e o fato de que o projeto de mineração se desenvolvia com aquiescência tanto dos conservadores quanto dos liberais mineiros. O entendimento do diretor da Escola de Minas foi similar.

A entrada da Estrada de Ferro Central do Brasil em direção ao território de Minas Gerais poderia ajudar na resolução do problema dos transportes. A EFCB é descrita como uma “grande artéria central do Império do Brasil”. No último parágrafo encontramos a recorrente ênfase presente em vários textos de Gorceix sobre os depósitos de ferro de Minas Gerais. Gorceix insiste que o ouro não era a única riqueza de MG, apontando as “montanhas de minerais de ferro” que “aguardam” a exploração e o desenvolvimento dos transportes (Gorceix, 1876. p. 543).

Outra atividade bastante importante para consolidar o entendimento da importância mineral de Minas Gerais foi a fundação da Sociedade Mineral do Estado, articulada por Gorceix, cujas reuniões aconteciam em Ouro Preto e contavam com a presença de políticos entusiastas com o desenvolvimento industrial, como é o caso de Joao Pinheiro¹¹¹. (Mesquita, 2011)¹¹². O avanço do Estado Minerador na consolidação deste projeto de longo prazo possibilitou pensar em estratégias para a retomada da emergente e potencial mineração. Fica claro que a decadência da atividade minerária não é por diminuição da oferta de matéria-prima. Muito pelo contrário:

O Brasil contribuiu com uma rica collecção de minereos de ferro para a Exposição. Até o presente o Imperio é conhecido pela riqueza de suas minas de ouro e de diamantes, n'esta occasião porém acaba de mostrar que além de metaes e pedras preciosas contém em seu solo as melhores espécies de ferro. Os bellos especimens de ferro oligisto da província de S. Pedro do Sul, os de ferro spathico, peroxydo de ferro e limonite contribuídos pela Província de Minas Geraes têm atrahido a atenção de todos que têm visitado o compartimento Brasileiro. A areia de ferro mandada tambem pela província de Minas Geraes é um minereo que até

¹¹¹ *A diversificação da economia mineira acontece com a introdução de maquinaria para produção de tecidos que serviam ao atendimento das praças vizinhas como a Corte. NA*

¹¹² Atas da Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes. Ouro Preto. 1889- 1893.

o presente tem sido encontrado tão somente na Nova Zelândia e na Bahia de Nápoles. Na Zelândia o ferro micáceo é achado na vizinhança de crateras de alguns volcões, perto de Taranaki, de onde é exportado para a Inglaterra com o nome de Taranaki Iron sand. (SILVA, Moreira, 1863, p. 168).

As apresentações das francas possibilidades sobre as jazidas foram parte das comunicações feitas na feira Berlim, em 1886, Paris, em 1889, Congresso de Zurique, em 1894, onde houve uma seção com o título *Géologie appliquée (Géotechnie, mines etc.)*. No Chile, em 1894,¹¹³ as apresentações foram também exitosas no sentido de apresentar as riquezas minerais de Minas, atraindo a atenção de empresários não só ingleses, como americanos, canadenses e belgas. Chefes de estado, reis, entre outros expoentes do mundo político estiveram à frente de viagens diplomáticas ao Brasil, sinalizando a importância desta apresentação das riquezas minerais brasileiras. Segundo Barros (2019), o Brasil, a partir do intercâmbio, foi gerado pela propaganda constante, fazendo com que ficasse evidente o papel do país na siderurgia do século XX¹¹⁴.

Todos conhecem suas infinitas aplicações: o ferro se acomoda a todas as nossas necessidades, desejos e até caprichos, e é não só indispensável às artes, mas também às sciencias, à agricultura, e à guerra. Em uma palavra, o ferro é o metal mais precioso para o homem, e o mais poderoso agente de civilização. (MOREIRA, 1863, p. 155).

As exposições universais, segundo Mesquita, foram um caminho para a difusão de obras de importância para a expansão da mineração no país¹¹⁵.

1.7 A POLÍTICA MINERAL DO SÉCULO XX COMO PROJETO

O problema mineral brasileiro não se esgotou na virada do século do XIX para o XX. Mas a República e a virada do século deram continuidade à discussão sobre o real papel da siderurgia¹¹⁶ no Brasil do início do século. Os impasses sobre o processo de decisão quanto à retomada da mineração foram tratados por Barros

¹¹³ Houve seções de minerais das Exposições de Londres em 1862, Paris em 1867, Viena em 1873 e Filadélfia em 1876. NA.

¹¹⁴ O Presidente da Comissão da Expo de Londres foi Francisco Ignacio Carvalho Moreira, o Barão de Penedo.

¹¹⁵ Por fim, no esforço de mapear e sistematização tem destaque o trabalho oficial de Francisco Inácio Ferreira, publicado em 1885

¹¹⁶ SILVA, Edmundo de Macedo Soares e. *O ferro na história e na economia do Brasil*. Rio de Janeiro: Comissão Executiva Central do Sesquicentenário da Independência do Brasil, 1972;

(2019) como uma importante parte do problema siderúrgico nacional, pois era das Minas Gerais o principal movimento político em torno da mineração. Grande parte da elite técnica que se formou ou que era do corpo docente da Escola de Minas estava à frente do Partido Republicano Mineiro (PRM) e sua principal vinculação com a Sociedade Geológica Mineira. Portanto, vários deles eram entusiastas da mineração e da mudança da capital de Minas para Belo Horizonte.

No transcurso de quatro décadas, Minas Gerais se viu envolvida na construção da política industrial do estado com um desfecho só alcançado na década de 1940. A ausência de proatividade em torno do projeto minerador acirrava uma contradição: um estado populoso, poderoso e capaz de eleger o presidente da nação, sendo, depois de São Paulo e Rio de Janeiro, um estado capaz de ser o produtor de matéria-prima para a indústria de transformação.

Tal qual no início do século XIX, o país carecia de suprir abastecimento do mercado interno. Havia insuficiência da oferta doméstica, uma discussão sobre o desenvolvimento de uma política siderúrgica, o déficit de produtos siderúrgicos para atender as necessidades do país, exorbitantes números de reservas, mas um país mergulhado em uma economia agrário-exportadora cafeeira.

A resultante dos esforços do grupo de estudiosos, políticos e empresários ligados à questão da política mineral mineira, também brasileira, foi um contínuo a partir da Proclamação da República, e os relatórios sobre seu potencial eram conhecidos por todo mundo capitalista.

O que os mineiros defendiam era a existência de uma enorme jazida, na região central de Minas, de alto teor e de fácil exploração, pois desde os tempos do Intendente Câmara já se observava que as reservas estavam em posição privilegiada para extração por ser superficial, ao contrário de jazidas conhecidas na Europa e na América do Norte.

O esforço da consolidação de uma economia voltada para a otimização da indústria extrativa no estado carecia apenas de obter os investimentos necessários e não se atrelar a um planejamento superficial. Além disso, o que se afirma neste trabalho sobre o fato de que a questão era tratada de uma forma estranha, num aparte de discussão política, vem à tona no trabalho de Barros (2017):

Não que o assunto não viesse à tona entre os contemporâneos. Vinha, até mesmo com certa frequência, como veremos. **Mas uma discussão mais detida a respeito raramente afluía.** A historiografia, por sua vez, deu atenção pouco mais do que superficial à questão.¹ Reconhecia-se que

essa insuficiência da oferta existia e que era um problema. E para sanar esse problema o país precisava da “grande siderurgia”. E ponto. Em outras palavras, o problema siderúrgico nacional foi de certa forma tratado como um absoluto. (BARROS, 2017, p. 3).

No Congresso de Estocolmo (1910), o Brasil não se apresentou como expositor, mas participou de um inquérito sobre o assunto, sendo o conteúdo do resultado intitulado “*The Iron Ores of Brazil*”, uma parceria entre Gonzaga Campos e do geólogo americano, erradicado no país, Orville Derby, que repercutiu positivamente no mercado internacional, publicitando o vulto do potencial extrativo e iniciando uma nova corrida ao mercado de mineração global. Antes disso, as informações privilegiadas em alguns pequenos círculos já haviam surtido efeito na especulação sobre as fazendas da região de Nova Lima, Ouro Preto e Itabira:

Em torno desta mesma época, também internacionalmente, as reservas de ferro vinham recebendo particular atenção. Muito importante a esse respeito foi o XI Congresso Internacional de Geologia, realizado em agosto de 1910 em Estocolmo, e que incluiu entre os seus principais temas as “reservas de minério de ferro no mundo” tendo por objetivo a realização de um balanço internacional das reservas disponíveis. Para este fim, foram realizados inquéritos mundiais e os diversos países, dentre eles o Brasil, foram convidados a apresentar relatórios nacionais. (Barros, 2019, p. 3).

Estes estudos foram produto de um estudo anterior, que do ponto de vista dos relatórios geológicos de Paul Ferrand (1894) foram executados e divulgados no exterior em um texto intitulado. “Os minérios de ferro no Brasil”. As exposições universais eram os locais para a consolidação de uma rede de contatos e articulação em torno da questão minerária que surtiria um efeito mundial:

Exactamente um dos fins da completa exhibição na secção das Minas é tornar conhecidas as vantagens e a oportunidade do emprego de capitães na mineração de productos, cujo valor commercial augmentará ainda mais, quando o paiz fizer larga exportação por todos os seus portos. (MESQUITA, 2007, p. 41 apud: “O Brazil em São Luiz”. In: *Saint Louis Republic*. EUA, 14/09/1904).

No que tange à continuidade desse esforço no início do século, os estudos de Kilburn Scott (1901) são precedidos pela discussão em torno do Congresso Agrícola e Industrial de 1896, a criação do Serviço Mineralógico e o Congresso Agrícola e Industrial de Belo Horizonte, em 1903. Estes movimentos renovaram a

força do projeto minerador, observada pelos pensadores da nova indústria mineral, em sua plena “decadência”.¹¹⁷

No Congresso Agrícola, os principais representantes acreditavam na vantagem comparativa, representada no estado pela industrialização, e na capacidade de articular, tendo como cenário a política pública mineral que se desenvolvesse no entorno da expansão de uma indústria extrativa de alto valor agregado, que era a siderurgia. E o seu *locus* preferencial era a região central de Minas Gerais.

Desenvolvê-la necessitaria da implementação de providências, optando-se por recorrer à replicação do que se fazia no exterior ou, na hipótese de desenvolvimento de uma indústria dentro de uma lógica nacionalista, feito com tecnologia desenvolvida por brasileiros.

A consolidação de um pensamento voltado para o projeto do estado minerário esbarrou na força da chamada vocação agrícola baseada na economia do latifúndio e nos princípios mais conservadores da economia de exportação. A resistência era o movimento em prol da indústria e da siderurgia em especial.

Foi grande a contribuição das incursões dos professores da Escola de Minas, dos corretores da descoberta, que registraram sempre um entusiasmo com o resultado da pesquisa mineral e que traiu a discrição silenciosa que a matéria exigia.

A partir da inauguração da Escola de Minas, a contribuição do pensamento geológico brasileiro se encontra expresso na ciência e nas descobertas feitas no acúmulo de experiências. Estes tempos acabaram conjuminando com a presença ilustre na formação do pensamento geológico brasileiro como a do geólogo americano Orville Derby.

No Congresso de Estocolmo, em 1908, o relatório conjunto de Gonzaga Campos e Orville Derby¹¹⁸ relatou a grandeza das reservas, o que abriu espaço para uma corrida para aquisição de propriedades em Minas.

¹¹⁷ De fato se formos observar a economia mineira neste período prevalece a participação de Minas Gerais como estado agrário exportador tendo a pecuária de leite e o café como os produtos de exportação. Para isso ver Fausto, Martins, Furtado.

¹¹⁸ Derby, Orville A. “The iron ores of Brazil”, in The iron ore resources of the world, an inquiry made upon the initiative of the executive committee of the XI International Geological Congress, Stockholm, vol. 2, 1910, pp. 813-822, republicado em REM: R. Esc. Minas, Ouro Preto, 63(2), jul. set. 2010, pp. 473-479.

O Congresso de Estocolmo consolidou, no início do século, uma informação que retomou a discussão sobre o papel de Minas Gerais no processo extrativo mineral e reacendeu a discussão sobre a exploração futura das jazidas. O desenvolvimento de uma política siderúrgica foi a sustentação de uma indústria de base nacional como se pensava já no século XVIII, conforme o relatado até aqui.

1.7.1 A confirmação moderna das viagens e expedições do século XIX: a Missão Dorr

Jaz aí inexplorado e inerte um elemento fundamental de riqueza e de fôrça que não tem sido e precisa ser utilizado. Ninguém ignora que andam de paz e juntos evoluem o predomínio das nações e a sua capacidade produtora de ferro [...]. (PEÇANHA, 1909).

O processo de construção de um ideário industrialista no Brasil do início da República encontra os percalços que são relatados em diversos textos sobre o assunto. Entretanto, os ideólogos do desenvolvimento industrial contam com reservas aferidas, com escola fundada, sistema político novo, propaganda rodando o mundo, os peões políticos nos locais certos, capital inaugurada, elite preparada para a desenha como industrial e proprietário. Houve como consequência uma corrida para aquisição de fazendas, em especial na região de Vila Rica de Ouro Preto, Itabira do Campo (Itabirito), Vila Nova de Lima com um território municipal muito maior que o atual, com o objetivo de manter a propriedade da terra em poder dos grupos interessados na possibilidade de extração. Barros (2019)¹¹⁹

Segundo vários autores que se detiveram na análise deste período, a questão legal advinda da Constituição Republicana e a instabilidade relacionada à construção de diretrizes para uma nova política nacional para o setor, além dos consequentes episódios como a aquisição das jazidas de Itabira (1909) com a resultante querela, induzida por grupos políticos, em torno da validade do contrato ou da entrega da reserva como afronta à soberania nacional, acabam postergando ações de implantação do Ciclo da Mineração do Ferro. Segundo Barros (2019):

¹¹⁹ Barros, Gustavo de. O problema siderúrgico nacional na Primeira República / Gustavo de Barros. – São Paulo, 2011.245 p.

Os depósitos de minério de ferro, sobretudo os localizados em Minas Gerais, eram de grande (enorme) dimensão, de pureza bastante elevada e de extração relativamente fácil. Como embaraços perenes permaneceram as condições de transporte, a má qualidade das reservas de carvão mineral no sul do país e os requisitos de capital. (BARROS, 2019, p. 16)

Passaram-se duas guerras e o desfecho sobre o papel das jazidas apenas foi desenrolado a partir de acordos firmados com os Estados Unidos, logo no início da década de 1940. Houve a inserção do país nos conflitos da Segunda Guerra Mundial e uma disputa da prevalência da montagem de uma siderurgia a partir de capitais franceses, belgas e ingleses. Na guerra, o capital dos Estados Unidos entrou no pareo, havendo interesse dos americanos inclusive em financiar a siderurgia no Brasil. Fornecer matérias-primas para subsidiar a indústria americana e não necessariamente transformar o aço em fator de desenvolvimento nacional eram a principal diretriz deste momento. E ela foi finalmente obtida no que ficou conhecido como Consenso de Bretton Woods – Washigton, de 1 e 22 de julho de 1944. Neste momento, a escolha de Volta Redonda para receber a primeira Indústria Siderúrgica Nacional (1941) acabou por contradizer os desejos do estado de Minas, e pode ser percebido como uma ação política do governo Vargas, uma vez que Minas era adversário político do Varguismo, pela própria conjuntura política reproduzida pelas forças políticas que se mantiveram fortalecidas a partir da República. A siderurgia como uma indústria de base tem seus defensores na Região do Vale do Velhas, com os acordos com a Belgica (1926), até a inauguração da Usiminas em 25 de abril de 1956.¹²⁰

No campo do planejamento, o que se assistiu da década de 1920 até a década de 1940 foi o fortalecimento de uma discussão sobre a confirmação do potencial de exploração, cujo desfecho foi o relatório do geólogo John Van Nostrand Dorr II. De forma subsequente, o Relatório Dorr (1956), fruto de dezesseis anos do trabalho do geólogo no Brasil, oficializado como produto pelo Relatório do DNPM (1956), além da sistematização exemplar de Leonardos (1973), coroa o esforço de caracterizar a Geologia, sua prospecção, mapeamento e estudos que reforçaram a tese da importância de entender a geomorfologia para a construção de um processo de desenvolvimento de uma política extrativista, que

¹²⁰ Esta tese não detalha as disputas decorrentes dos interesses de grupos afetos a industrialização e outros tendentes a achar que o país tem tradição agrário-minero-exportadora

culminou também no desenvolvimento de uma política de restrição ao uso do solo para fins diferentes da mineração.¹²¹

Caso houvesse dúvidas sobre o acerto de se deslocar a capital de Minas para a região adjacente do Quadrilátero ou da possível área de implantação da maior jazida de céu aberto que se teria notícia no Brasil, o Relatório Dorr acabou por ser a prova cabal.

Estes diversos estudos apontam para vários momentos importantes da discussão principal feita em torno da distinção efetiva entre o direito de propriedade e o direito de minerar e a separação definitiva de um processo de mineração, em detrimento de um processo de urbanização sempre regulado nos interstícios das áreas de interesse para a mineração, precedendo inclusive a aprovação do Código de Minas e suas atualizações.

No decorrer do século XX, missões internacionais que culminam no Relatório Dorr, datado de 1956 - Geological Survey Service - são recorrentes.

Em 1957, é publicado pelo DNPM o estudo denominado “Reservas Estimadas de Minérios de Ferro no Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais”, que muda a concepção do processo de exploração destas riquezas e que finalmente apresenta com pompa a resultante de um esforço centenário de transformar Minas Gerais no estado das Minas de Ferro.

i

¹²¹ O esforço é entender o peso da mineração no QF a partir da catalogação dos trabalhos realizados. NA.



Capítulo 2¹²²

¹²² Fig. 12- Vila Rica, atual município de Ouro Preto em Minas Gerais. Cerca de 1825.
Fonte: Centro de Documentação D. João VI.

2 A CIDADE DA MINERAÇÃO DO OURO

“Minas nunca foi decadente. O ouro acabou, e Minas nasceu a partir do momento em que o ouro acaba. O nascimento de Minas Gerais é justamente nesse momento...”. (Del Priore, 1970, p.12).¹²³



Fig. 13-Vila Rica no século XIX. Fonte:

Este capítulo apresenta as estruturas sociais representadas pelo urbano nos momentos iniciais da mineração na região: a mineração do ouro de aluvião no século XVIII e a mineração industrial do ouro em meados do século XIX. A intenção deste capítulo é analisar as características da evolução de um urbano que parte da urbanização inicial dos núcleos urbanos de tradição mineradora, dividindo em duas categorias de cidades que permitam estabelecer uma comparação da resultante espacial da economia mineradora no território ao longo do início, apogeu e declínio do Ciclo do Ouro.

2.1 O INÍCIO DA URBANIZAÇÃO DA MINERAÇÃO DE OURO ALUVIÃO

¹²³ Revista do Arquivo Público Mineiro | Mary Del Priore Entrevista: Maria Yedda Linhares | Por uma história documentada, 1970, p. 2

Em 1721, a Capitania de Minas Gerais foi separada da de São Paulo, passando a ser circunscrição administrativa e territorial autônoma. Seu primeiro Governador foi Dom Lourenço de Almeida, que tomou posse a 28 de junho, perante os oficiais da Câmara de Vila Rica, que ficou, assim, reconhecida como capital da Capitania¹²⁴. (OURO PRETO, 1973).

No começo da urbanização das vilas de ouro, os rios de entrada nas regiões das minas foram indutores do desenvolvimento urbano, mas a partir da consolidação das estruturas de apoio à mineração os caminhos acabaram por se transformar nos vetores de desenvolvimento urbano das minas, pois consolidaram nos principais caminhos vigiados pela Coroa. A figura abaixo demonstra isso:



Fig. 14: Mapa de Minas Gerais com apresentação dos roteiros das pesquisas das principais entradas e bandeiras dos séculos XVI e XVII. Fonte: João C de Oliveira Torres. In: COSTA, A.G. (org.) Os caminhos do Ouro e a Estrada Real. Belo Horizonte: Editora UFMG; Lisboa, Kapa Editorial, 2005, p. 25.

A ocupação destes locais se deu então com o mínimo de organização do território em função da produção. Consolidado como espaço de produção, sucedia a cidade. Nos arranjos urbanísticos anotados pela historiografia e representados pelas cartografias de época, se reproduziu a importância do rio. No primeiro momento, o córrego, o ribeirão e a sua articulação como a bacia dos fundos de Vale do São Francisco, Doce, Paraopeba e Rio das Velhas, sendo estes também ponto de entrada das bandeiras no território das Minas, passando a ser um ponto de junção entre várias narrativas sobre o processo de ocupação das Minas Gerais:

¹²⁴ Ouro Preto. Sesquicentenário da elevação de Vila Rica à Categoria de Imperial Cidade de O u r o P r e t o. 1823-1973. Catálogo da exposição. Rio de J a n e i r o, 1973.

A urbanização nas Minas se fez tão rapidamente que, pouco depois de uma década da chegada dos bandeirantes pioneiros da descoberta do ouro, já eram oficialmente criadas as primeiras vilas por Afonso de Albuquerque, em 1711, e que foram Ouro Preto, Mariana e Sabará, dentro da já mencionada política portuguesa de pacificação dos aventureiros e organização geral do território da mineração. A estas seguiram-se, em 1713 e dentro do mesmo espírito, São João del Rei, Caeté, Pitangui e o Serro e, em 1718, Tiradentes. (MELO, 1981, p. 79).

Apesar de precários e perigosos como apontados por Couto, mesmo em 1799, a rede de caminhos consolidou entrepostos primários e secundários e a Vila Rica se apresentou como uma das vilas urbanas de maior destaque na economia portuguesa. No final do século XVIII, os inconfidentes tinham a noção do papel que estes caminhos possuíam na constituição da província da mineração.¹²⁵

Quando Ouro Preto se tornou a Vila Rica do Império, se transformou também na capital da mineração do centro de uma província mineral já pesquisada e conhecida no século XVIII, seu espaço já era resultante de várias renovações urbanas. Seus edifícios haviam se modificado e, por ser o centro mais importante da capitania, receberia melhoramentos urbanísticos e o casario construído seguia fielmente o ditame das Ordenações do Reino. Houve, por trás deste lugar, do ponto de vista econômico e político, um histórico de fausto e uma tradição de um século de centro dinâmico importante e capital do poder português na extração do ouro do Brasil.

O que foi congelado na paisagem urbana do Patrimônio Mundial da Humanidade, outorgado à sua história como resultado da riqueza de um ciclo minerador, são vestígios de uma cidade que cresceu e se renovou sobre si mesma e em vários momentos históricos do desenvolvimento econômico regional, o que acabou requalificando o seu espaço original.

A elevação política que distinguiu o arraial acabou por se transformar em vila de importância na economia regional. Esta se deu após a Independência do Brasil, feita por Dom Pedro I, tornando-se oficialmente capital da então província das Minas Gerais¹²⁶. Entretanto, há uma contradição com a historiografia de Ciclos se analisarmos as causas de Ouro Preto se configurar como centro dinâmico,

¹²⁵ Vários relatos dão conta de como a cartografia elaborada por Joaquim Gomes da Rocha. ANASTASIA, Carla Maria Junho. *Vassallos Rebeldes: violência coletiva nas Minas na primeira metade do século XVIII*. Carla Maria Junho Anastasia. BH, Editora C/Arte. 1998.

¹²⁶ BARREIROS, Eduardo Canabrava. *D. Pedro, jornada a Minas Gerais em 1822*. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1973. Segundo historiadores, a viagem é feita no sentido de angariar apoios para a independência. Na oportunidade, São João del Rey, Barbacena, São João del Rey, Vila Rica e Sabará foram visitadas. NA

recebendo vastos investimentos mesmo quando a riqueza da mineração parece se exaurir. O que há por trás da “decadência” que, conforme Iglesias, Martins e Carvalho, não se conta corretamente? De acordo com Martins¹²⁷ (1989), houve um realce ideológico ao se pensar a estrutura urbana mineral como sendo, ao longo do século, amparada apenas na capacidade de exportar grandes quantidades de ouro. Esta divisão concentrou esforços nos dados da extração de grandes quantidades de ouro e diamante, alimentando a ideia de que o ciclo minério-exportador havia acabado. Isso sem, contudo, observar que a riqueza acumulada por uma determinada elite local foi utilizada para financiar a diversificação da economia em torno da evolução de um pensamento econômico regional¹²⁸. Do ponto de vista da origem deste processo de acumulação, datada de 1697, portanto no século XVII, estes foram os primeiros registros de achados auríferos na região das Minas Gerais. Ao se assegurar as condições mais longevas de produção, os arraiais, parte de organizações administrativas chamadas de Termos, se transformaram em vilas. Segundo Chaves (2013, p. 819, apud¹²⁹)

¹²⁷ MARTINS, Roberto Borges e outros. A história da mineração no Brasil. São Paulo: Empresa das Artes, 1989, 225 p.

¹²⁸ Cota, Luiz Gustavo Santos. Ave, libertas: abolicionismos e luta pela liberdade em Minas Gerais na última década da escravidão / Luiz Gustavo Santos Cota. – 2013.318 f. ; il O autor analisa a luz de vários autores que contam a historia de minas a partir da década de 70 do século XX, a outra história de Minas, no qual também acreditamos e está devidamente comprovada na recente historiografia NA

¹²⁹ CHAVES, Edneila Rodrigues. Criação de vilas em Minas Gerais no início do regime monárquico: a região norte. *Varia História: Belo Horizonte*, v. 29, n.51, p. 817-845, set./dez. 2013. Disponível em: . Acesso em: 15 maio 2015. Apud in: Paula, Maria Helena de, Almeida, Mayara Aparecida Ribeiro de . ENTRE ARRAIAIS, VILAS, CIDADES, COMARCAS E PROVÍNCIAS: TERMINOLOGIA DAS REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO NO SUDESTE GOIANO NO SÉCULO XIX , Goiás, 23/12/2016. Acesso: file:///C:/Users/DELL/Downloads/alexandro,+MariaHelenadePaula_153_167_data.pdf
MARTINS, Roberto Borges e outros. A história da mineração no Brasil. São Paulo: Empresa das Artes, 1989, 225 p.

Cota, Luiz Gustavo Santos. Ave, libertas: abolicionismos e luta pela liberdade em Minas Gerais na última década da escravidão / Luiz Gustavo Santos Cota. – 2013.318 f. ; il O autor analisa a luz de vários autores que contam a historia de minas a partir da década de 70 do século XX, a outra história de Minas, no qual também acreditamos e está devidamente comprovada na recente historiografia NA

CHAVES, Edneila Rodrigues. Criação de vilas em Minas Gerais no início do regime monárquico: a região norte. *Varia História: Belo Horizonte*, v. 29, n.51, p. 817-845, set./dez. 2013. Disponível em: . Acesso em: 15 maio 2015. Apud in: Paula, Maria Helena de, Almeida, Mayara Aparecida Ribeiro de . ENTRE ARRAIAIS, VILAS, CIDADES, COMARCAS E PROVÍNCIAS: TERMINOLOGIA DAS REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO NO SUDESTE GOIANO NO SÉCULO XIX , Goiás, 23/12/2016. Acesso: file:///C:/Users/DELL/Downloads/alexandro,+MariaHelenadePaula_153_167_data.pdf

“Cidade constituía em título honorífico concedido às vilas que exerciam funções importantes em âmbito religioso, político ou militar, correspondendo a uma graduação superior”. (CHAVES, 2013, p. 819).

Em princípio, segundo a autora, “a vila era a sede do termo e povoação principal”. No caso brasileiro, várias vilas foram sendo fundadas a partir das dimensões territoriais do termo e, no caso das vilas de ouro, os focos mais prósperos de produção se transformaram em embriões de futuras cidades. E em torno das vilas, as cidades que davam condições de subsistência¹³⁰. Na questão do abastecimento, há registros de crises de abastecimento e fome nas minas, observados por (Zamela, 1951, p. 247, apud Singer 1968, p. 2203). Entretanto, não convém associar estes episódios isolados a uma decadência territorial, pois esta não se sustenta ao ser contraposto ao crescimento crescente da população local, tampouco explica a consolidação das forças políticas que inclusive conseguem financiar a modernização de um estado decadente na República.

Utilizamos, portanto, este enfoque para analisar a estrutura de cidades, obtida a partir da consolidação da atividade econômica principal do território, cuja origem, na capitania de Minas Gerais, era a atividade extrativa.

Uma estrutura urbana consolidada em arraiais, depois transformados de acordo com a evolução econômica e social, conforme importância da atividade desenvolvida em estruturas urbanas de vilas, consolidadas administrativamente e politicamente. No caso da mineração, estavam pulverizadas pelas ocorrências minerais e acabam formados pela geologia inerente ao lugar. Mas, ao longo do tempo, especializam-se as funções e com base em uma diversificação produtiva apontada por vários autores.

¹³⁰ O início da mineração nas Minas foi marcada pela fome. Com acessibilidade difícil, era também impossível ter víveres para suportar a atividade mineradora nas Minas Setecentistas. NA



Quando a atividade mudou de técnica, a mineração não decaiu, mas apenas mudou de técnica e base, multiplicando os despossuídos e aumentando a concentração das estruturas extrativas nas mãos de algumas empresas especialmente projetadas para isso. (Mello e Souza, 1983)¹³¹

O Império, com o movimento de ruptura entre Metrópole e Colônia, tratou de categorizar as novas estruturas territoriais das províncias a partir de 1821, não havendo modificações sensíveis com a Constituição de 1824. A partir do que havia de rede urbana constituída pela base minerária, as comarcas foram o cerne da transformação do que se constituiu como a estrutura territorial de Minas.

Na província, estruturada a partir dos seus Termos¹³² principais, transformados em municípios, se fundou o estado. E com o advento da República e a promulgação da Constituição de 1891, se performaram em torno de um novo projeto político cujas bases foram sendo consolidadas ao longo de um processo histórico que durou todo o século XIX:

A mineração do ouro formou ao longo do século XVIII, uma rede de freguesias, arraiais, vilas e termos em torno da exploração dos depósitos aluviais, e o motivo da formação da cidade foi a sustentação longa de uma economia embasada nesta atividade. Minas Gerais, com isso, nasceu como uma base de

¹³¹ Souza Mello, Laura. Os desclassificados do ouro: estudo sobre a pobreza mineira no século XVIII, BH, Graal, segunda ed. 1983.

¹³² Chama-se Termos, os vilarejos resultantes da Política de Regulados pelas Ordenações Portuguesas dentro da constituição da Capitania. NA

sustentação a uma atividade extrativa que sustentou o comércio ultramarino português, o Império depois da Independência. Como os caminhos e rios articulavam o acesso, o mapa abaixo demonstra a coesão entre os diversos caminhos e a centralidade existente na zona metalúrgica do Vale do Velhas, afluente do São Francisco e do Rio Paraopeba.

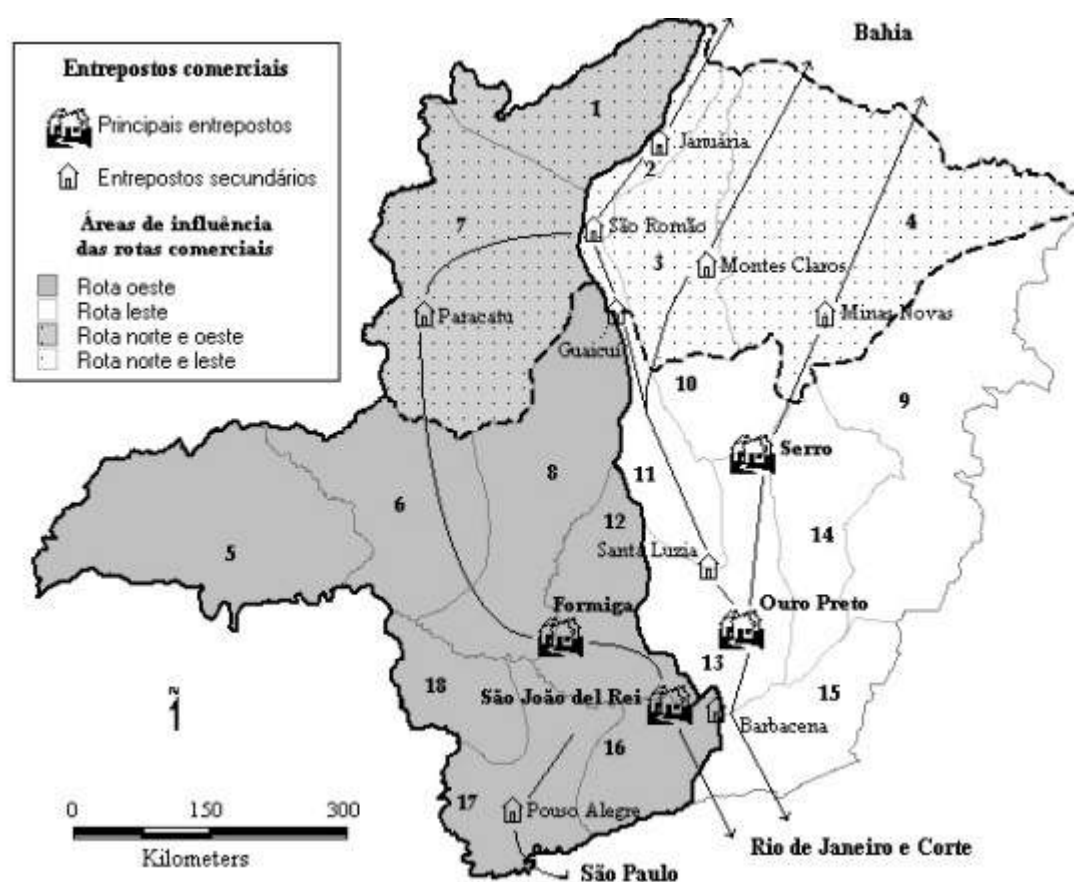


Fig. 15 – Mapa de Minas e a demonstração de caminhos. Fonte: A reinvenção das minas pelas gerais: transformações econômicas e demográficas nas regiões das minas gerais oitocentistas principais rotas comerciais interprovinciais e áreas de influência – Fonte: RODARte, etti ali, XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR Maio de 2011 Rio de Janeiro - RJ – Brasil. Minas Gerais – Primeira metade do século XIX. Fontes: Viajantes (PAIVA, 1996); malha municipal do Brasil, 1997. Diretoria de Geociências. Departamento de Cartografia.; Regiões: 1-Extremo Noroeste; 2-Vale do Alto-Médio Rio São Francisco; 3-Sertão; 4-Minas Novas; 5- Triângulo; 6-Araxá; 7-Paracatu; 8-Sertão Alto Rio São Francisco; 9-Sertão do Rio Doce; 10-Diamantina; 11-Vale do Médio-Baixo Rio das Velhas; 12-Intermediária de Pitangui-Tamanduá; 13-Mineradora Central Oeste; 14- Mineradora Central Leste; 15-Mata; 16-Sudeste; 17-Sul Central; 18-Sudoeste.

Os caminhos por terra foram também se consolidando por meio da exploração de rotas conhecidas pelos povos originários que já ocupavam a terra e que se apropriavam do território até a chegada dos portugueses.

Na consolidação da exploração mineral, algumas rotas se consolidaram como caminhos para as tropas de muares utilizadas para suprir o espaço da exploração com toda sorte de viveres que esta não produzia. Nas paradas e nos pousos, os núcleos urbanos que auxiliaram na construção da estrutura de apoio para os engenhos de mineração. Do ponto de vista da logística e circulação de mercadorias, todo o trabalho era feito por tropas que percorriam os caminhos oficiais das Minas. O tropeiro trazia

provisões essenciais e os artigos mais finos tinham de ser importados e transportados em lombo de burro através dos pedregosos e poeirentos caminhos do Rio a Ouro Preto. Uma viagem da Inglaterra à mina gastava cerca de seis semanas, e uma jornada do Rio até lá, demorava de quinze a vinte dias. (HOLLOWOOD, 1955, p. 31).

Do ponto de vista da consolidação dos caminhos:

Em geral, seguiam antigas trilhas indígenas ou os cursos de rios, cruzando-os de uma margem à outra quando necessário, utilizando-se para isto, se era o caso, de canoas improvisadas. Quando podiam, evitavam as matas, onde habitavam dois dos terrores dos bandeirantes: índios e feras. Obviamente não viajavam a esmo; a orientação era feita, além de pelas citadas trilhas indígenas e cursos de água, pelo sol, pelos picos, pelas gargantas que davam passagem através das serras e pelas indicações dadas por expedições anteriores. Caminhavam dias, meses, anos, quase sempre descalços, em fila indiana. Não viajavam o dia inteiro. Costumavam partir de madrugada e pousar antes do entardecer, passando o resto do dia na caça, pesca e coleta. (SANTOS, 2001. p. 33-34).

Há também relatos estranhos, de aventura e fome nos caminhos como os que se tem abaixo, por ocasião

Dom Pedro e sua comitiva, mais duma vez, nos ermos em que pousavam, quase passaram fome em razão do pouco ou quase nada que lhes ofereciam para comer. Penetrando no interior, com alguns dias de jornada, só encontraram para cear, no rancho dum paulista, meio macaco e uma poucas formigas, que era tudo quanto se achava. O Conde (de Assumar)¹³³ agradeceu a oferta e indagou que sabor tinham aquelas iguarias. Respondeu o paulista que não havia naqueles matos circunvizinhos caça mais delicada e que as formigas eram tão saborosas, depois de cozidas, que nem a melhor manteiga de Flandres a igualava¹³⁴.

¹³³ Dom Pedro de Almeida, Conde de Assumar.governador da província que enfrentou a chamada sedição e Vila Rica em 1720. NA

¹³⁴ ANÔNIMO. Diário da jornada que fez o Exmo. Sr. Dom Pedro desde o Rio de Janeiro até a cidade de São Paulo e desta até as Minas, no ano de 1717. In: FRIEIRO, Eduardo, *op. cit.*

SOUZA, Laura de Mello e. Um documento inédito: o discurso de posse de D Pedro de Almeida, Conde de Assumar, como governador das capitânicas de São Paulo e Minas do Ouro, em 1717. Revista da Cátedra Jaime Cortesão, v. 1, n. 1, p. 67-83, 1997 Tradução . . Acesso em: 24 jun. 2023. Segundo PRADO JR, 1970, p.44: A agricultura e mais em particular a pecuária desenvolver-



Fig. 16 – representação do território com representação de vilas e as minas de ouro exploradas no século XIX, apresentadas em Eakin (1984, p. 5)

A resultante no território foi que ocupado a partir das bandeiras do século XVII, demarcado pelos achados entre rios e matas, adentrados pelos os movimentos que se interiorizavam atraídos pela riqueza, se formaram o território das Minas Gerais.

Ao se examinar as condições de produção mineral, assombrosa em função da quantidade, temos que esta estrutura inicial, pré-capitalista, foi bastante dependente do imprevisto e da criatividade da artesanias implementada com os engenhos de mineração no século XVII e XVIII. Mas foi fértil em resultados. Isso consolidou um território extremamente importante em termos de produção de

se-ão grandemente nestas regiões. É de notar que o território das minas propriamente (sobretudo das mais importantes localizadas no centro de Minas Gerais) é impróprio para as atividades rurais. O solo é pobre e o relevo excessivamente acidentado. P.44

riquezas, como mostra o quadro abaixo que sintetiza a produção de ouro no decorrer dos três séculos, base social do fortalecimento da extração das riquezas minerais.

Tabela 2
PRODUÇÃO DE OURO EM MINAS GERAIS E TIPO DE PRODUÇÃO
1700 -1950

O	DISCRIMINAÇÃO (séculos)	QUILOGRAMAS	MÉDIA ANUAL	Produção
	XVIII	720.000,000	7.200,000	Artesanal
	XIX	204.451,000	2.044,514	Mecanizada
	XX	244.855,752	2.296,114	Mecanizada

Fonte: COSTA, Roberto A. A Cortina de Ouro (Morro Velho). Belo Horizonte, Gráf. Santa Maria, 1955. p. 29. In: GROSSI, Yone. Morro Velho - Extração do Homem, 1981. p. 45. Dados trabalhados pela autora do trabalho.

A princípio houve uma falsa ideia na historiografia que as cidades mineradoras surgiram no obscurantismo de ações sem o devido planejamento de seu território. Pensava-se em uma cidade espontânea, projetada às expensas de um traçado regulador ou de normas edilícias construídas pelos desígnios de seus ocupantes, o que não se configurou como verdade. Como no relato de Carsalade (1998) sobre a formação de Congonhas de Sabará em 1701:

Na Bacia do Rio das Velhas, vários de seus afluentes e tributários diretos, constaram como sendo o elo entre a formação de um povoado, consolidado em torno das riquezas do ouro, num primeiro momento, e dos diamantes das minas gerais, em um segundo momento. (CARSALADE, 1998, PÁGINA).

As Ordenações do Reino, como regulação, ditaram, entretanto, as normas edilícias e um traçado regulador condicionado a um sítio que tinha uma topografia difícil. As regras da forma urbana considerada por alguns como espontânea, nas cidades mineradoras, foram estabelecidas *em consonância* com a consolidação da atividade econômica, se adequam a orografia, mas são ditadas pelo poder de polícia que emanava dos guarda-mores.

A mineração e suas atividades de suporte - comércio, serviço, administração, complementadas com o fornecimento da moradia - ocuparam os edifícios planejados e autorizados para tal quando a urbanização se fez necessária para

consolidar a cidade em torno da exploração mineral. A ordenação real funcionava como um código rígido de conduta da postura do privado com o comum, e este representava a Coroa em suas decisões de planejar o território para as atividades econômicas ou administrativas destacadas para aquele sítio.

A construção de infraestrutura e edificações, inclusive com a definição clara do uso e ocupação, eram definidas pelo regramento real e havia quem as fiscalizasse com a mesma rigidez que se fiscalizava a implantação de datas, a cobrança do Quinto e a circulação da principal mercadoria de extração

As ordenanças estavam a serviço e à ordem de uma regulação do Rei, que definia os limites da ocupação e da formação de cidades. Portanto, no território extremamente controlado, não haveria espaço, informalidades que o controle real nele operasse. Tanto a construção da cidade e seu casario como as modificações e alterações destas edificações sofreram influência desta regulação. Entretanto, conforme afirma Teles, há ajustes nos formatos da cidade conforme a orografia característica das Minas de forma análoga, analisa Salvador:

Salvador, no entanto, e a maioria das vilas e cidades que se fizeram no Brasil, nos séculos XVI e XVII, a despeito de se localizarem à feição das cidades portuguesas de origem medieval, em sítios elevados, à beira-mar, ou à margem de rios navegáveis, adotaram planos regulares, influenciados pelas traças propostas pelos arquitetos renascentistas. Não chegaram essas cidades a obedecer a tramas rígidas, como ocorria com as hispano-americanas, que seguiram monotonamente as regras ditadas pelas 'Leyes de los Reynos de las Indias'; antes, adaptaram-se ao relevo e às condições locais, embora adotando regularidades nas praças e nos traçados das ruas". (Teles , 2010, p.4)¹³⁵

Existiu uma preocupação, em todas elas, com a regulação urbana, mesmo que no caso das minas ela se adaptasse à orografia. E ela esteve expressa em diversos documentos que expressam um controle na construção da cidade, que cresce sob o olhar de um poder central extremamente rigoroso também na regulação da atividade econômica.

Tal qual em Minas Gerais, a adaptação urbana se fez necessária não prescindindo do traçado regulador. A história desta exploração, segundo dados oficiais, se iniciou no final do século XVII e início do século XVIII pelo descobrimento de aluviões de ouro e depois cascalheiras de cristais e de diamantes.

¹³⁵ TELLES, Vera da Silva. *A cidade nas fronteiras do legal e ilegal*. Argvmentvm Ed.: Belo Horizonte, 2010.

Partiram daí as condições iniciais para a consolidação de uma atividade mineradora nas Minas Gerais, provocadas pelos achados minerais inigualáveis e os desdobramentos dos acontecimentos que vão do início, apogeu¹³⁶ e declínio da mineração de ouro de aluvião, bem como do início da consolidação de um pensamento minerário que consolida um projeto político de estado umbilicalmente interligado às características geológicas especiais do seu território. Como apontou Singer (1968):

A produção mineira está geograficamente condicionada à localização dos depósitos e os núcleos urbanos, que surgem em função desta atividade, adquirem geralmente caráter especializado de lugar de moradia dos mineradores e da comercialização dos produtos. (SINGER, 1968, p. 206).

Cidades, como Sabarabuçu (Sabará), Diamantina e Vila Rica, funcionam, portanto, como sedes urbanas de apoio a uma atividade monofuncional¹³⁷, conforme demonstra Joaquim Gomes da Rocha em seus mapas das comarcas e a estruturação regional dada por um século de mineração na ocasião da publicação de seu relatório.

É característico de um urbano consolidado a diversidade e especialização de funções. Do ponto de vista da logística, da conexão entre dois pontos do território, tal estrutura não comportou investimentos em aberturas de grandes arruamentos, edifícios públicos, sendo interligado por um feixe de vias articuladas em torno do centro de produção.

A interiorização do urbano português, em território brasileiro, foi arcaica e concebida nos moldes possíveis a uma empreitada no século XVIII, e o que se sabe é que a riqueza abundante de ouro e pedras preciosas facilmente se arranjaría em bornéus, diligências e os tropeiros em lombos de burro.

As ordenações erigiram prédios públicos, e a reprodução do capital ditava os caminhos para consolidação dos investimentos em capelas, igrejas,

¹³⁶ "Nenhuma região da colônia beneficiou-se tanto de tamanha e tão rápida povoação quanto as Minas. Basta notar que de 1500 a 1822 foram criadas, em todo o Brasil, 210 vilas, das quais só na região aurífera 159. Setenta por cento das povoações em cerca de 40% do tempo considerado. Enquanto, por volta de 1800, São Paulo dispunha de pouco mais de 100.000 habitantes, as Minas se apresentavam com cerca de 500.000. (...) Por volta de 1750 1 {< todo o território português povoava-se de 2.900.000 habitan- l'J tes, 200.000 residindo em Lisboa. Pela mesma época mais ou · menos, Vila Rica acolhia perto de 100.000, metade da população da capital do Reino, e o dobro da sede do Vice-Reinado " estabelecido no Rio". Fonte: Vasconcellos, Sylvio, 1941.

¹³⁷ Vasconcelos, Diogo. História antiga de Minas Gerais.

casario particular, que conformaram o modelo e o tipo de avanço econômico do processo minerador na localidade. Determinadas vilas, de acordo com este processo, conheceram a renovação urbana que adensa o centro histórico ou a estagnação de acordo com a natureza da produção aurífera.

Engana-se também quem acredita que a resultante de um sistema econômico tão importante, classificado como o Ciclo do Ouro, foram cidades abandonadas à própria sorte, sem a introdução de um traçado regulador com associação direta ao regramento que as regulava.

No processo de transformação histórica dos arraiais das Vilas Mineradoras, em seu processo de evolução do primeiro ao segundo Ciclo do Ouro (Mello)¹³⁸ se introduz capital e técnica.

Contrariam, portanto, o que Vasconcellos descreveu que “*são vilas determinadas espontaneamente pela mineração, consolidam pelo comercio e desenvolvem-se pelo artesanato*”¹³⁹. O traçado regulador, quando pode ser utilizado, é um elemento que orienta o crescimento urbano.

Segundo Antonil (1710)¹⁴⁰, fluxo migratório excessivo exigiu a edição de normas urbanas que pudessem ser obedecidas, ao longo do tempo, a produção de centros urbanos que amparassem a atividade mineradora caso ela se tornasse (e se tornou) perene:

A sede insaciável do ouro estimulou a tantos a deixarem suas terras e a meterem-se por caminhos tão ásperos como os das Minas, que dificultosamente se poderá dar conta do número das pessoas que atualmente lá estão. Cada ano, vêm, nas frotas, quantidades de portugueses e estrangeiros para passarem às Minas. (ANTONIL, 1710, p. 167).

Exemplo disto foi Mariana. Segundo Delson (1987) sobre a regulação do urbano, a afirmação do não ordenamento ou ausência de uma regra urbana que seja análoga à existente em locais considerados planejados pressupôs que houve ausência de planificação, quando o que existiu foi rigor no processo de construção ou ereção de um novo povoamento, tão logo a atividade mineradora se consolidou como viável, formando o arraial, a vila. Talvez o processo de construção nas Vilas

¹³⁸MELLO, Suzy de. Barroco. São Paulo: Brasiliense, 1983. 121 p.

¹³⁹ VASCONCELOS, Sylvio. Arquitetura Colonial mineiro. BH, UFMG, 1957, p.84.

¹⁴⁰ANTONIL. *Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas*. Introdução e notas de Andrée Mansuy Diniz Silva. São Paulo: USP, 2007

do Ouro, pela própria característica e rapidez de renovação dos ciclos de acumulação, atrelada à uma rápida transformação pelo qual a cidade de atividade mineradora passou, pode ter causado esta impressão.

A organização de um processo de exploração exigia do descobridor a improvisação inicial na construção do pequeno acampamento que a regulação posterior desconstruía, adaptando as exigências e os normativos. Tanto para a construção do núcleo urbano quanto para a autorização da exploração das datas:

exigia-se que todos os colonos, inclusive europeus, se ajustassem às novas regras urbanas e de comportamento; o programa era decididamente obrigatório. A época da “conscientização” e da mobilização das massas que estava muito adiante do seu tempo. (DELSON, 1979, p. 4).

Eram projetos de cidades e se encaixaram de forma a ajustar as exigências de Portugal, a regular o território inóspito e controlá-lo para o bem da Metrópole. Havia inclusive a determinação régia da ocupação do espaço com edifício cujo os projetos vinham determinados da Metrópole.

O caso da praça cívica de Vila Rica é exemplo claro disto. Cabia ao Intendente de Minas, ao governador-geral e aos seus subordinados executar à risca os projetos de cidades. DELSON¹⁴¹ reafirma esta ideia de que houve a intenção clara de usar as leis para fixar e interiorizar corretamente as pessoas no Brasil, e ações realizadas neste sentido e que estão explícitas em traçados reguladores, impostos às novas cidades coloniais que surgem com o Ciclo do Ouro.¹⁴²

Multiplicam-se, assim, os manifestos e seus exploradores, desprovidos de garantias de vida e de propriedade, são impelidos a entrincheirar-se no mesmo local de trabalho, levantando seus abrigos nas próprias catas, à beira dos talhos a céu aberto ou aproveitando as próprias bocas das minas concorrendo, desse modo, a exploração, para as disseminações dos povoados. (VASCONCELLOS, 1951, p. 16).

O registro urbano desta evolução refletida no exemplo de Vila Rica de Ouro Preto está expresso nos esquemas e mapas traçados pela apropriação histórica da própria consolidação de uma atividade que a transforma em capital.

¹⁴¹DELSON, Roberta Marx. Novas vilas para o Brasil-Colônia. Planejamento espacial e social no sec XVIII. Brasília, Edições Alva, 1997.

¹⁴²- A estrutura de poder, além do Governador Geral, a estrutura de poder é Provedor-mor: responsável pela arrecadação e administração das finanças; Capitão-mor: responsável pela defesa da colônia contra invasores e contra-ataques de indígenas e no caso das Minas, a Intendência das Minas para fiscalizar o cumprimento das Cartas Régias. NA

Esta transformação pode ser analisada sobre o ponto de vista da estrutura urbana, representada como arcaica e inadequada para ser a capital do estado de Minas Gerais em fins do século XIX. O fato é que:

Seu desenvolvimento seguiu, a princípio, o direcionamento das áreas de ouro fácil e farto, mais próximas dos vales de córregos como o do Tripuí no qual, segundo consta, foram encontradas as primeiras pepitas. Depois pesquisas mais penosas se impuseram, exigindo a exploração dos abruptos morros que dominavam a paisagem. Esta, por sua vez, é marcada por duas serras - a de Ouro Preto e a do Itacolomi - que constituíam difíceis obstáculos. (MELO, 1981, p. 79).

O esquema abaixo, desenvolvido pelo Professor Sylvio de Vasconcellos, para explicar a aglutinação da mineração e seus núcleos urbanos em torno dos depósitos auríferos, demonstrou isso:

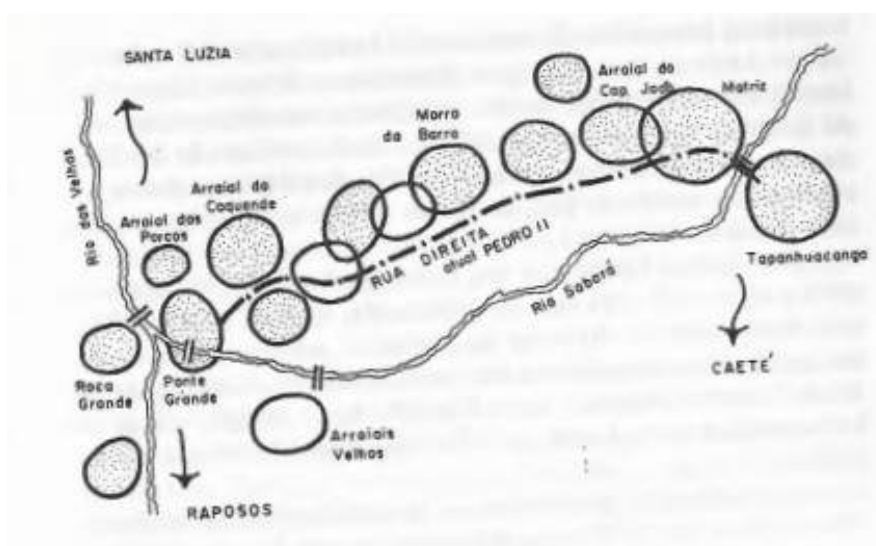


Fig. 17 - Sabará- esquema de evolução urbana. Fonte: Melo, Susy de. Barroco Mineiro. BH, Editora UFMG, 1981, 176, p. 75.

Outras nucleações urbanas foram analisadas por Melo (1981) e compiladas em novos estudos sobre a morfologia urbana, resultante do desenvolvimento das várias localidades da mineração:

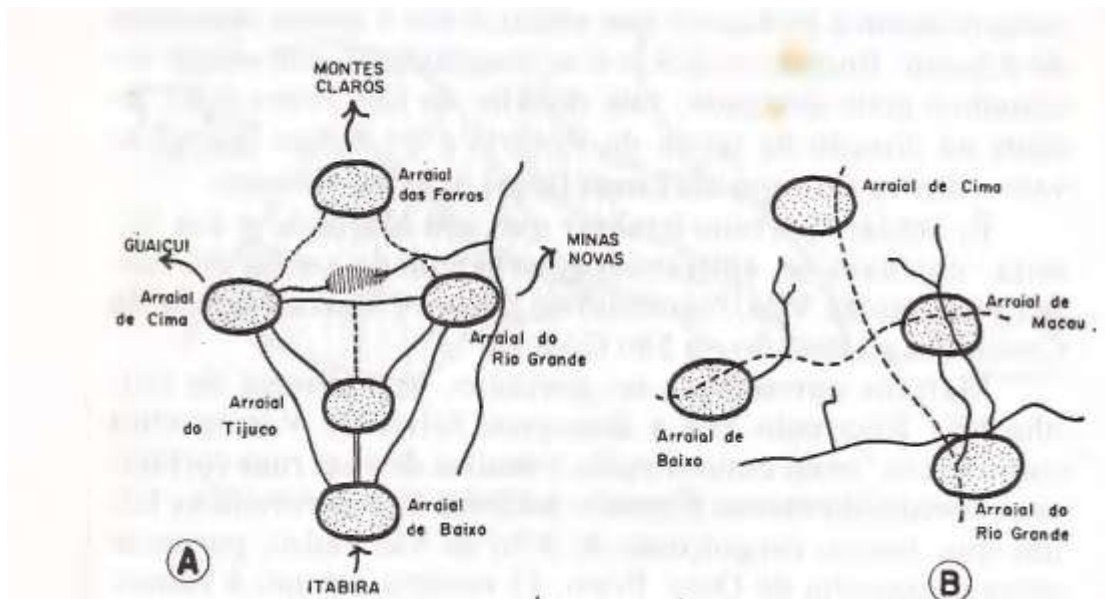


Fig 18 – O Distrito Diamantino, evolução urbana

No caso de Vila Rica de Ouro Preto, os arraiais começaram a liderar a produção do ouro na Capitania de Minas Gerais até a decadência dos depósitos de aluviões, concentrando em torno desde o centro de produção. Todo um aparato real para controle desta produção foi produzido, e as consequências urbanísticas foram a transposição de projetos para o palácio de governo, a casa de Câmara, que compreendessem os principais investimentos públicos, o principal fluxo de mercadorias, a mão de obra escravizada e a divisão funcional existente em torno do processo produtivo da mineração.

Em seguida, a consolidação como o espaço funcional complexo, elevado à capital de Minas, passará por nova transformação recebendo outros equipamentos públicos de elevada complexidade, como a Escola de Farmácia, a Escola de Minas e a Escola Livre de Direito, que a distinguirão como centro de ensino em fins do século XIX, junto com o principal centro de pesquisa da mineração.

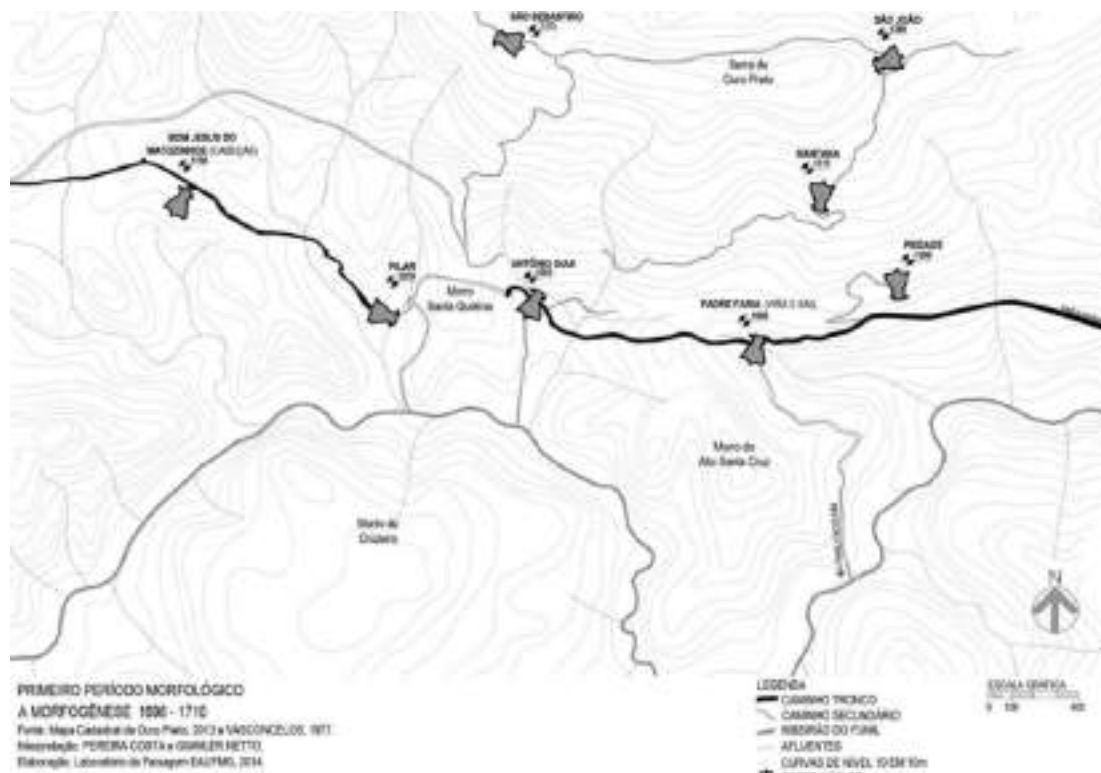


Fig. 19 - Morfologia urbana do povoado minerador de Vila Rica. A conturbação destes núcleos históricos acaba por consolidar a Vila Rica Oitocentista

No caso de Mariana, outrora capital, a vila foi implantada em um pequeno planalto, e encontramos uma correspondência maior das ordenações com o plano de cidades que foi reproduzido no território:

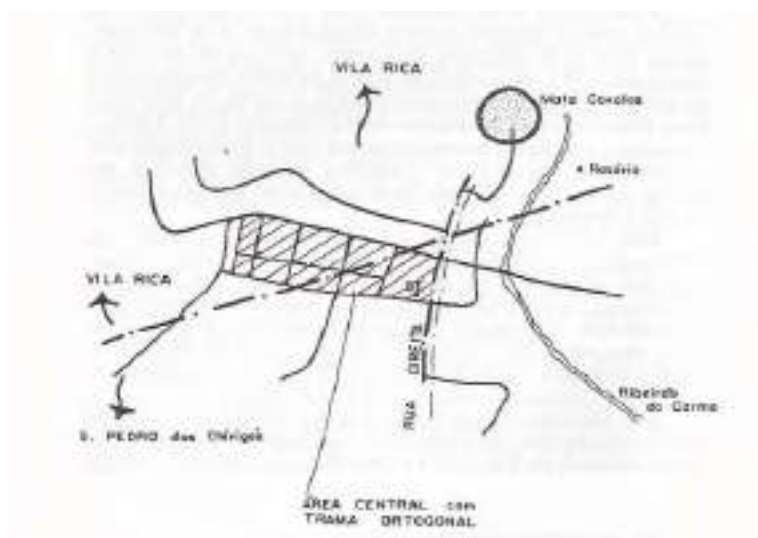


Fig. 20 - Plano de reconstrução de Mariana em 1694. Delson, 1997.

A vizinha cidade de Mariana foi fundada como Arraial de Ribeirão do Carmo, sendo a primeira vila da Capitania de Itanhaém (SP) e depois, no momento da separação de São Paulo, de Minas Gerais.

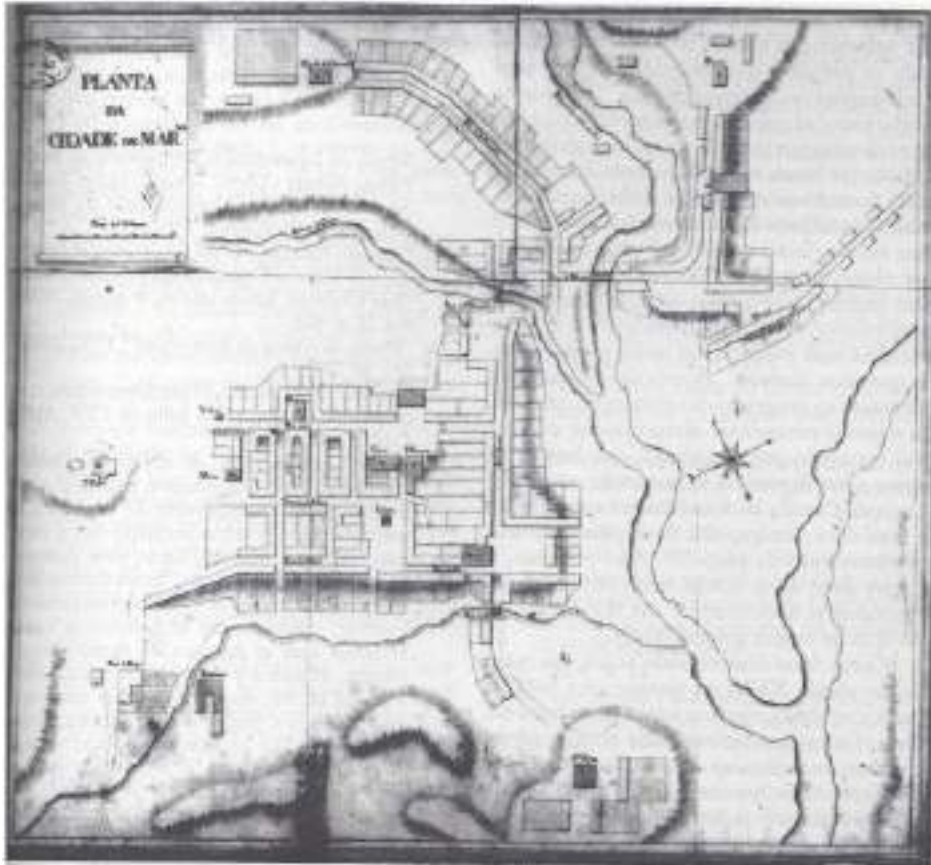


Fig 21 - Plano de reconstrução de Mariana em 1694. Delson, 1997.

Sendo a primeira ocupação urbana a ser elevada à categoria de Vila¹⁴³, Mariana chegou a receber o primeiro plano de melhoramentos da Capitania de Minas Gerais, cogitando-se que para ela se transferisse de vez o poder de Vila Rica. Portanto, uma planificação da sua forma urbana, conforme esquema anterior. Como exemplo disto, o traçado regulador de Mariana foi assim executado e as melhorias urbanísticas e edíficas que absorvessem as transformações socioeconômicas que atendiam ao regime de acumulação extrativista de caráter urbano vigente.

¹⁴³ . levando o nome como homenagem à esposa do monarca português D. João V, em 1711, em 1745.



Fig. 22: Cidade Episcopal de Mariana.1868-1869 Fonte: Fotografia de Augusto Riedel. Coleção Thereza Christina Maria. Biblioteca Nacional.

Os esquemas traçados por diversos autores, os mapas cadastrais e as fotos **acima mostraram que a estrutura urbana acompanhou a dispersão entre os depósitos auríferos e a estrutura urbana acompanhou a atividade mineradora.** FAVOR CONFERIR ESTE TRECHO Ainda analisando a estrutura urbana por um enfoque econômico Singer (1968) descreve que:

O acesso à cidade é ganho pela estrada disponível por mais dificultosa que seja” (James, 1935, p.51). Mesmo nas Minas, onde a acessibilidade produzida é dificultada pelos acidentes geográficos existentes como o Maciço do Espinhaço, a Serra de Ouro Preto, tem-se uma atenção às diretrizes de implantação de Núcleos mineradores nos conforme às ordenações obedecidas. (SINGER, 1968).

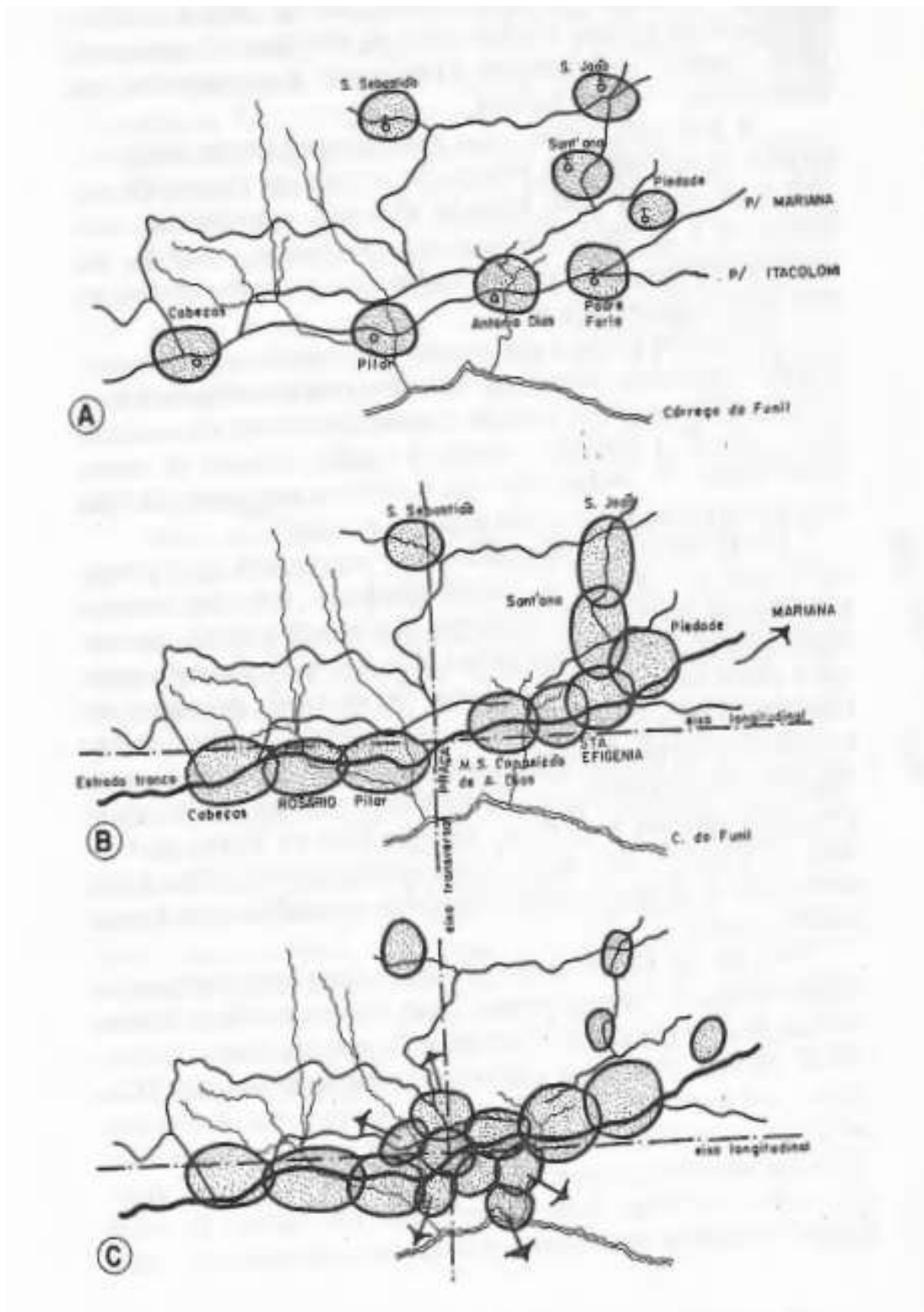


Fig. 23- Vila Rica conforme esquema de Vasconcellos, Sylvio. Apud Melo, Suzy, 1981, p. 79

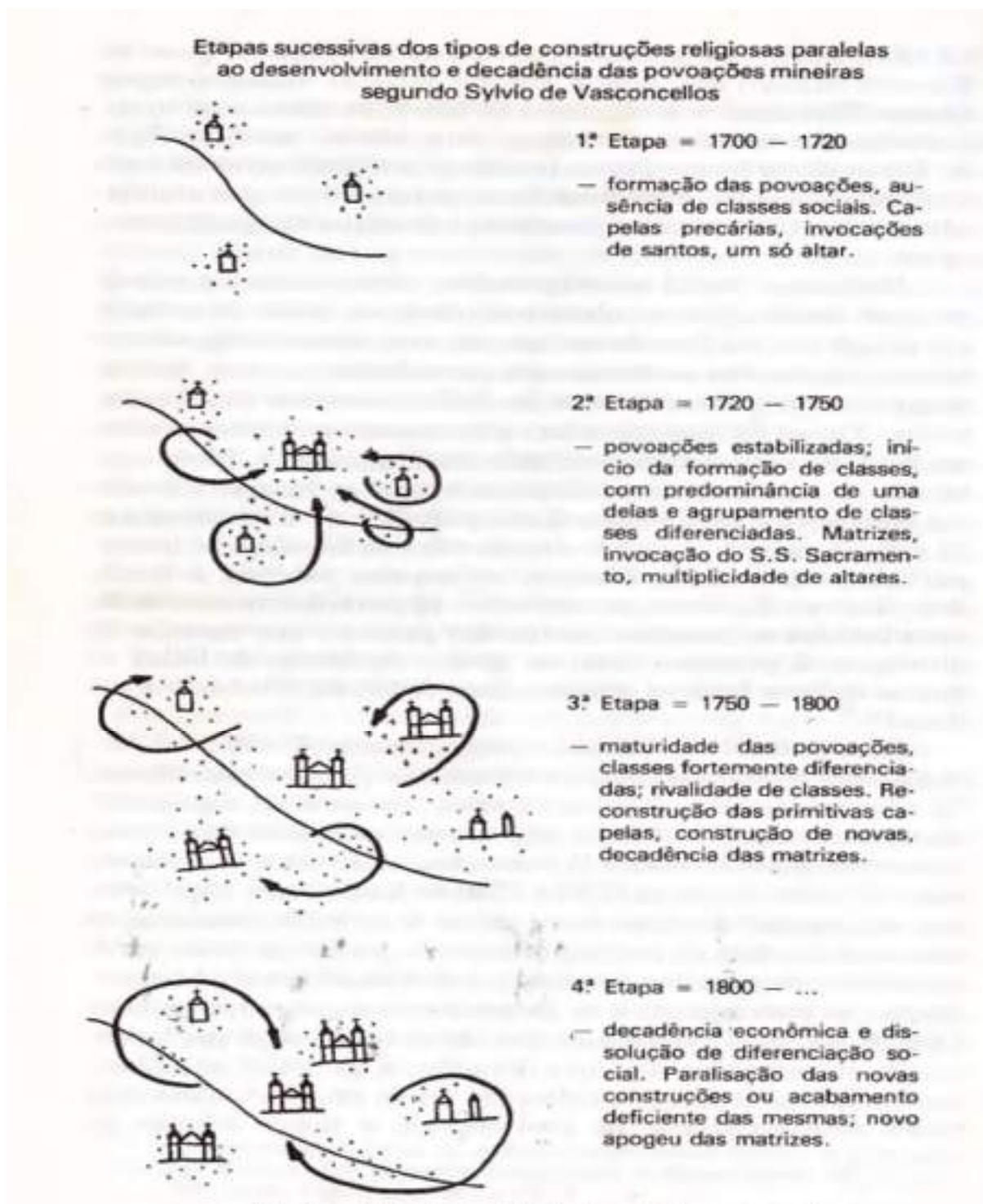


Fig. 24--Evolução do tecido urbano – Fonte, SUZY, 1981, p.144

Temos a discordar do pequeno grau de importância dada por Singer (1968) aos núcleos urbanos porque, concretamente, eles se configuraram como consequência direta da atividade econômica desenvolvida que, em alguns casos, foi longa.

A partir do momento que a Vila Rica se consolidou economicamente, se diversificou e se ampliou, culmina com a fase das novas descobertas no campo da geologia. O primeiro tratado sobre a riqueza do minério de ferro é de 1799, logo a seguir acompanhados dos relatos de Mawe (1812), Monlevade (1853) e Exchwege (1833). Na escala de produção, a mineração de ferro acabaria por exercer uma pressão diferente sobre as áreas urbanas. A estrutura urbana colonial, depois imperial, antecedente ao declínio do ouro, reproduziu a urgente necessidade de mudança radical da localização de uma nova e adequada estrutura urbana de apoio para seu novo ciclo de mineração. Sabendo-se que à mineração do ferro acompanharia a siderurgia, o impacto de uma planta industrial sobre o território deveria ser encarado cuidadosamente.

2.2 O ENTREPOSTO AGRÍCOLA DE CURRAL DEL REY

Curral Del Rey foi um arraial de passagem. Surgiu como entreposto comercial ligado à mineração, fundado por João Leite da Silva Ortiz, guarda-mor e parente de bandeirantes, em 1701. A vila, oriunda da subdivisão da Fazenda do Cercado, que em 1718 se tornou uma freguesia subordinada à Comarca de Sabará. Por sua vez, foi o núcleo urbano de Curral Del Rey que ocupou uma posição de entreposto agrícola à atividade mineradora do Vale do Velhas e em especial Congonhas. O pequeno arraial acabou se apresentando como um apoio para a exploração das minas do entorno do Vale do Velhas¹⁴⁴. Segundo Barreto (1936), o núcleo urbano do arraial tinha em 1823 uma população de 1.339 habitantes. Mesmo se comportando como os demais entrepostos comerciais, de alimento, suas estradas e confluências entre ribeirões e estes acessos por terra, tem como seu principal ponto de consolidação da estrutura urbana que será desconsiderada ao se cogitar implantar ali uma cidade moderna. Curral Del Rey se desenvolveu como um arraial de apoio à atividade mineradora da região de Sabará. Portanto, a história de sua fundação, em uma sesmaria concedida por Portugal, não foi diferente das demais povoações de apoio. Assim também seria com Contagem, posto de controle de entradas de pessoas e de víveres na região das minas vindas da região do São

¹⁴⁴ Exceção a isto são algumas minas localizadas na área urbana como em São João Del Rey, Vila Rica de Ouro Preto, Congonhas de Sabará que acabam se localizando em encostas cuja localização poderia conflitar com a cidade.

Francisco. A estrutura urbana se desenhou em torno das principais vias de acesso existentes ou caminhos dos povos originários, além do Rio. A imagem abaixo mostra o cadastro de Curral Del Rey em 1894 e que traduz a semelhança de uma forma urbana adequada a uma vila que, com 428 propriedades cadastradas em 1891, se adequava à topografia, e estava ligada ao rio, articulada aos caminhos existentes. (Barreto: 1936, p.88)



Fig. 25- Planta Cadastral de Belo Horizonte – Fonte: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Planta Cadastral do Arraial do Curral Del Rei.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Planta_Cadastral_do_Arraial_do_Curral_Del_Rei.jpg)

O aspecto do outeiro da Boa Viagem, a igreja principal do arraial, era semelhante aos existentes na morfologia urbana descrita pela historiografia, encontrada pelas demais aglomerações urbanas de mesmo porte e população.



Fig.26 - Arraial de Curral del Rey, em 1890. Autor desconhecido. Note-se a estrutura de cidades que foi colocada abaixo para dar lugar à nova Capital de Minas.

No processo de consolidação da atividade mineradora ao longo do século XVIII, a questão do abastecimento se deu pela irradiação das necessidades supridas por comerciantes vindos do Norte (rota aparentemente proibida) e os caminhos reais, que inclusive tentavam proteger a evasão do ouro e diamante produzidos. Morfologicamente, em termos de se apresentar com a complexidade exigida para as funções urbanas que desempenhavam, os edifícios de apenas um pavimento são reflexo e resultante do porte econômico do lugar. Já a edificação religiosa traduz o número de almas existentes praticantes da fé. As atividades secundárias que sustentaram o local e regionalmente a exploração mineradora, que se conformaram associadas com o poder político e as irmandades religiosas, o espaço urbano destes arraiais e vilas encontram um exemplo concreto em Curral Del Rey. A estrutura urbana nas principais cidades mineradoras que mantiveram intactos seus centros históricos, muitos ancorados em um conceito de paisagem cultural, concentrou signos urbanos representados no casario, nas igrejas e seus outeiros.¹⁴⁵

Os núcleos coloniais que se formam a partir da estrutura determinada para suportar a exploração mineral e que irão se consolidar como uma rede de cidades que teve um porte similar ao necessário para tornar a operação viável e segura¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Nestor Goulart Reis Filho, cita a obra: A Cidade Colonial, de N. Omega. José Olympio, Rio de Janeiro. 1961.

¹⁴⁶ 300 mil habitantes era a população estimada em Minas Gerais.

O trabalho de Cunha (2007) mapeou os principais monumentos arquitetônicos que demonstram a associação direta entre poder econômico e produção do espaço, bem como as propostas de melhoramento da arquitetura civil e das condições de infraestrutura urbana existente. No Curral Del Rey, isso não foi diferente.

Ao longo do tempo, as ordens e irmandades religiosas passaram a dotar o sistema urbano de uma rede de monumentos que organizaram a estrutura urbana e, de forma indireta, produziram um legado artístico que contaram a história da opulência desse período dando a entender, algumas vezes, que a estagnação momentânea, no interstício de um século, da atividade mineradora nas Minas Gerais.

2.3 “Minas nunca foi decadente¹⁴⁷”: a Vila Rica em “ouro preto”

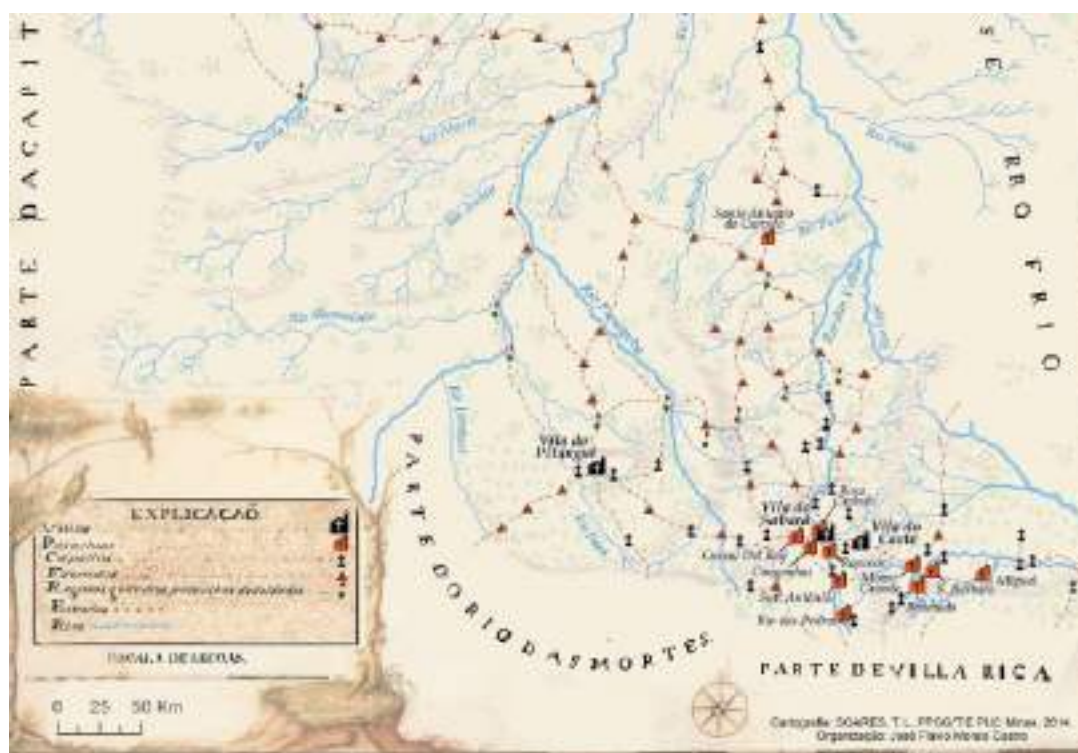


Fig. 27-Detalhe da Carta de José Joaquim da Rocha atualizada por Castro, 2014, que mostra a rede de cidades articuladas entre camin

¹⁴⁷ PRIORE, Mary Del. Maria Yedda Linhares: Por uma história documentada. APM

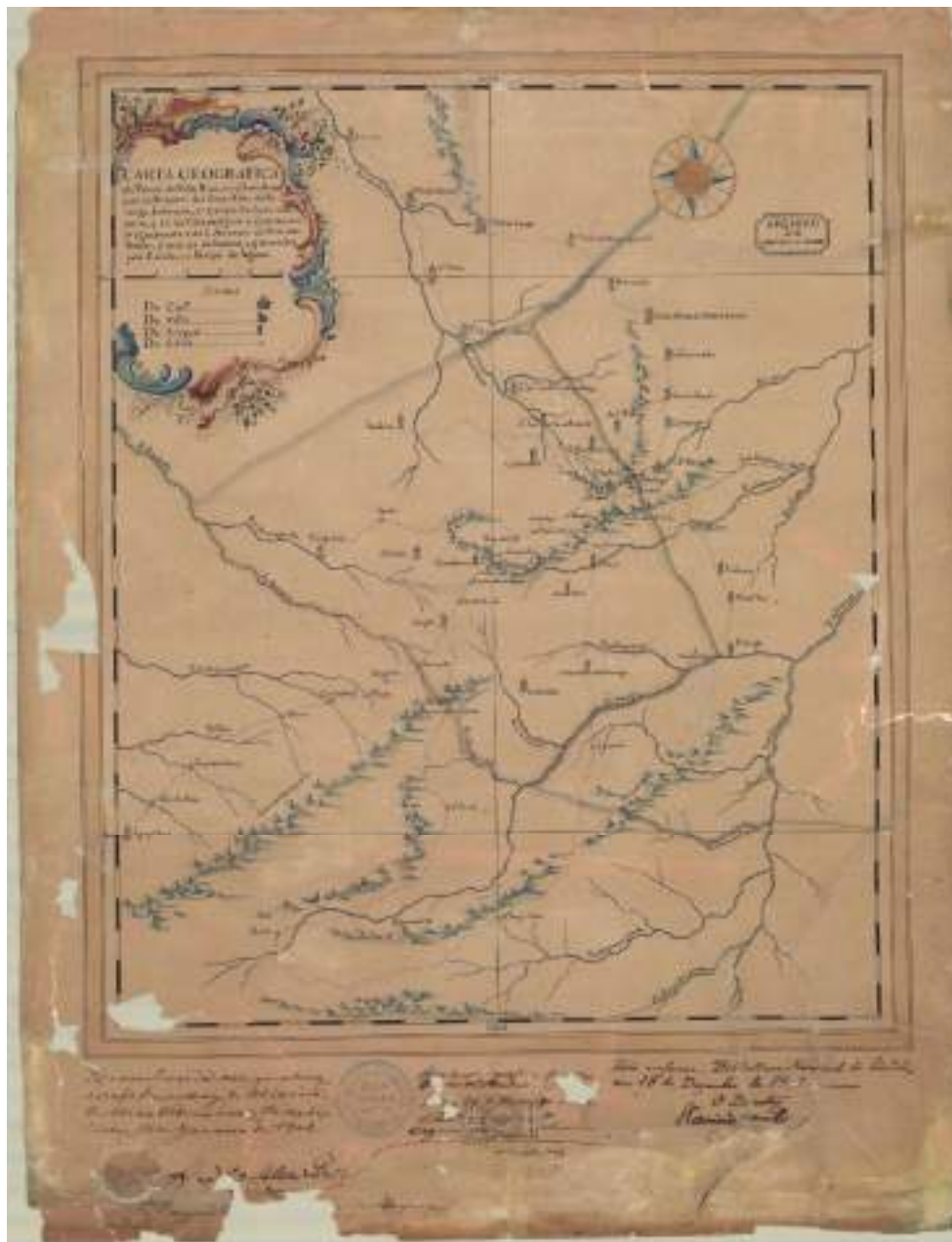


Fig. 28-Carta do Termo de Vila Rica. **Coleção de documentos cartográficos do Arquivo Público Mineiro.** Notação Antiga: 368 MC. Notação Atual: APM – 080. Autoria: S/A. Data de produção: 1801-1900 (data provável). Cromia: Colorido. Local: S/L. Dimensões: 60X45,5 cm. Título Original: “Carta Geografica do Termo de Villa Rica, em q’s se mostra Catas Altas da Noroega, Itaberava, e “Carijós lhe ficão mais perto, qáo q’ pertencem e “igualmente, o de S. Antônio do Rio das Pedras q’toca.”

A rica vila mineradora de Ouro Preto¹⁴⁸ ou Vila Rica, que se formou e consolidou como um importante núcleo urbano detentor do título de capital de

¹⁴⁸ VASCONCELLOS, Salomão. Como Nasceu Ouro Preto. Revista CPC, São Paulo, n.22, p.145-189, jul./dez. 2016.

Minas, portanto, ao longo de dois séculos, foi conformada inicialmente como sendo a junção de vários arraiais que, ao longo do tempo, tiveram uma produção de ouro excepcional.

Houve conurbação ou junção de vários arraiais. Quando foi chamada a Vila Rica Imperial de Ouro Preto, em 1823, já com a família real instalada no Rio de Janeiro, decorrendo dele, a configuração de um espaço dinâmico, o que se encontrou e se guardou como informação estratégica era uma estrutura geológica nada decadente. Sua fama de centro minerador que polarizou com Sabará, mas esta vila também se encontrava dentro de limites ainda pouco definidos de existência de jazida e do núcleo urbano. As funções de espaços de produção aurífera do século XVIII, cujas bases foram consolidadas pela própria natureza do território, sendo entendidas da seguinte forma:

A mina é o núcleo funcional¹⁴⁹ de tais cidades; uma localização centralizada com franca acessibilidade o território circundante, ou mesmo tempo um terreno favorável em que colocar ruas e os edifícios são questões de somenos. O terreno mais favorável nas mediações do núcleo funcional é a posição escolhida. O acesso à cidade é ganho pela estrada disponível, por mais dificultosa que esta seja¹⁵⁰. (JAMES, 1947, p. 1599).

Findo o fausto do ouro aluvião, Vila Rica continuou sendo um dos centros dinâmicos conhecidos pela diversificação do terciário com o comércio de escravizados, o desenvolvimento dos serviços e atividades correlatas ao urbano no século XIX. Este terciário era representado por casas bancárias e aparelhos de comunicação, como jornais da época, as empresas de representação de interesses das mineradoras e seus acionistas com sede instalada na Europa, além de uma estrutura de ensino e de um persistente acúmulo de interesse estrangeiro por conta dos relatórios sobre sua riqueza mineral, produzidos desde fins do século XVIII. O discurso da inadequação sempre foi perpetuado a partir da discussão de uma expansão da cidade e sua consolidação como capital de Minas:

Esta vila fez-se, portanto, capital pela circunstância eventual de ser, no momento, o centro mais ativo e populoso da nova capitania. Mas desde o seu primeiro dia de existência viu-se claramente que a sua situação topográfica não lhe permitiria um desenvolvimento a altura da grandeza e prosperidade futura de Minas, e que o ser despojada de sua bela posição

¹⁴⁹ - MELLO, Suzy. Barroco Mineiro. p. 65-90.

¹⁵⁰ - JAMES, Preston. Belo Horizonte e Ouro Preto, estudo comparativo de duas cidades brasileiras. In: Boletim Geográfico, ano 4, n 48, março de 1947, pp. 1599; SINGER, Paul. Desenvolvimento econômico e Evolução Urbana. (Análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife). p. 200.

de capital era questão apenas de tempo, pois estava bem visto que, no futuro, tão grande território não poderia prescindir da sua cidade-paradigma, ao passo que Vila Rica estava muito longe, topograficamente, de realizar aquela aspiração, quando ela repontasse decisiva no cérebro da gente montanhesa. (BARRETO, 1936, p. 267).

2.4 A CIDADE DA MINERAÇÃO INDUSTRIAL DO OURO

(...) um empreendimento de mineração subterrânea no século XIX exigia a reunião de somas mais ou menos vultuosas de capital e a concentração de grandes contingentes de mão-de-obra para alcançar uma escala de operações que oferecesse a possibilidade de sucesso financeiro. Ainda o empreendimento teria de ser dotado de uma administração capaz de supervisionar racionalmente uma complexa série de processos concatenados¹⁵¹. (LIBBY, 1988, p.265).

A descoberta de ouro nos rios da Capitania de Minas iniciou em processos de extração rudimentares que atendiam ao sinal de afloramento rico de ouro e diamantes, e estes produziam resultados imediatos.

Diferentemente do improvisado deste início, a etapa a seguir necessitou do abandono das técnicas rudimentares e a inserção de investimentos e tecnologia. A indústria da mineração transformou a cidade que se formou ou se desenvolveu a partir do primeiro núcleo consolidado. Congonhas de Sabará, a exemplo de outras cidades impactadas pela indústria da mineração, passou por esta transformação.

Congonhas é o povoado da primeira etapa e aí, neste momento concluiria sua história no Ciclo do Ouro. Na dinâmica regional, até 1830, caso as empresas inglesas não houvessem aportado nas Minas, a história do povoado seria a contada por Saint Hilaire ao visitá-la em 1808. Congonhas deve sua fundação a mineiros atraídos pelo ouro que se encontrava nos arredores e sua história é a mesma de tantos outros arraiais: o metal precioso esgotou-se. Os trabalhos tornaram-se mais difíceis e Congonhas não anuncia presentemente senão decadência e abandono. (SAINT HILAIRE, apud GROSSI, 1981, p. 36)¹⁵²

Congonhas de Sabará contou a história de outra vila mineradora e assumiu um protagonismo importante no século XIX, a partir da continuidade da extração de ouro na forma de atividade industrial.

A especialidade geológica geológica e mineral do solo de Vila Nova de Lima assegura-lhe um futuro de incalculável grandeza. Nenhum outro município do Brasil se lhe pode equiparar sob este aspecto, nem mesmo o da opulente Villa Rica, cuja incontestável possança mineral¹⁵³ está

¹⁵¹ LIBBY, Douglas. *Transformação e Trabalho em uma economia escravista. Minas Gerais século XIX*. São Paulo. Brasiliense: 1988. p.265

¹⁵² GROSSI, Yone. *Morro Velho: extração do Homem*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

¹⁵³ GEOLOGIA- espessura de uma ou de uma série de camadas, de um dique ou de um veio, medida pela perpendicular às suas paredes laterais, variando de poucos milímetros até centenas ou milhares de metros; pujança.

sujeita às vivissitudes de formações variáveis e irregulares enquanto Villa Nova, numa área limitadíssima, ofere à exploração inúmeros corpos compactos de veio pyritoso aurífero que uma vez descoberto, remunera sempre os sacrifícios de uma extração permanente e duradoura. Não se realizou felizmente, o vaticínio de Saint Hillaire. O velho arraial de Congonhas, transformado em Vila Nova é hoje, mercê dos progressos da mineração, a melhor praça comercial de Minas e o seu futuro justificará brilhantemente a epigrafe que tomamos para esta memória: um município de ouro. (LIMA, 1901, p.17)

O primeiro povoamento de Congonhas de Sabará surgiu na confluência do Ribeirão dos Cristais com o Ribeirão do Cardoso, conforme mapa abaixo com a localização da sede urbana circunscrita entre rios e caminhos que foram indutores das entradas de mineradores na região.

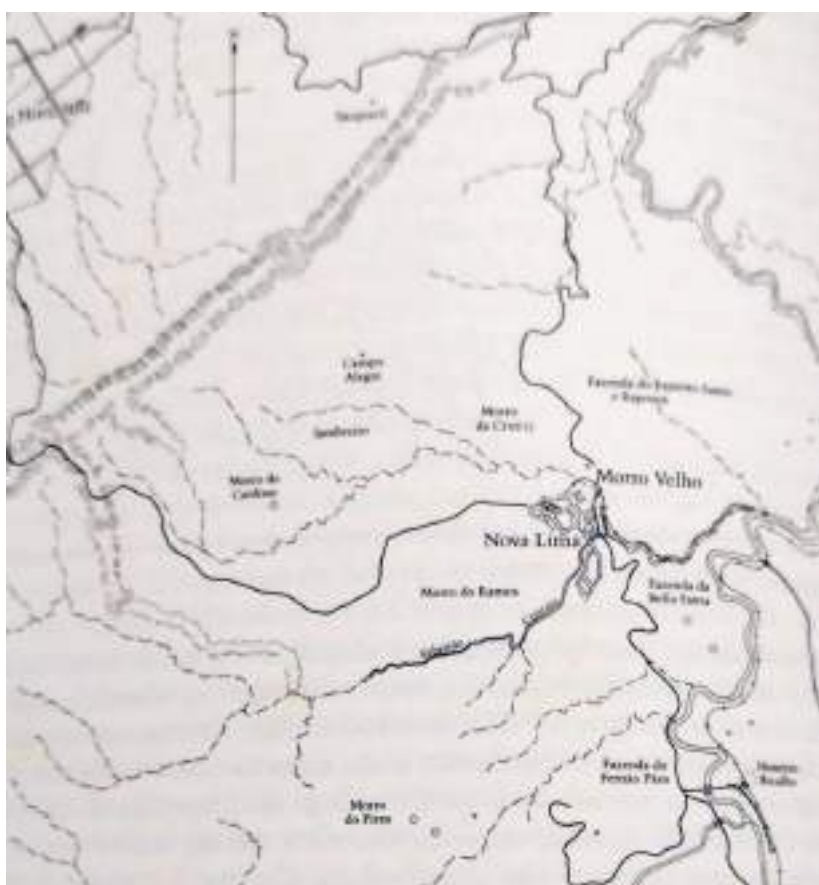


Fig. 27: Map 4- Nova Lima and Surrounding – Fonte: Eakin, 1984

A princípio Congonhas de Sabará teve seu nome derivado da sua dependência como distrito principal da Comarca de Rio das Velhas, de Sabarabuçu, ou simplesmente Sabará. Fundado por mineiros, ligados à bandeira de Borba Gato, os primeiros relatos de ouro aluvião principiaram a acontecer na confluência

dos Cristais e Cardoso. A primeira ermida religiosa foi erguida em um outeiro, e o largo da Matriz, de características portuguesas, foi erigida tempos depois, quando o apogeu da mineração de aluvião finalmente se inicia.

Data de 1701 o primeiro achado e uma relação direta entre a existência do distrito, assim como outros distritos do entorno onde os relatos de achados foram noticiados, tal qual o distrito de Raposos, no Ribeirão do Prata, Macacos, hoje São Sebastião das Aguas Claras, e Santa Rita, porto fluvial de grande importância para a navegação do Rio das Velhas no século XVIII e XIX.¹⁵⁴

A ereção da Capela data do início do século XVIII. Os relatos sobre a Freguesia, e depois o Arraial, são esparsos. Quarenta e sete anos depois de sua fundação, em 1748, Congonhas das Minas de Ouro foi elevada a arraial, sob a alcunha de Nossa Senhora do Pilar de Congonhas de Sabará ou simplesmente Congonhas.

Houve uma dificuldade em coletas mais precisas de dados até a chegada dos primeiros viajantes. Data de 1812, visita de Mawe, seguido de Saint-Hillaire (1818) e outros tantos atraídos pelas notícias e pela ocorrência de grandes quantidades de ouro oriundas da localidade.

As instalações da mina subterrânea foram propriedade de um religioso que a vendeu para um inglês de Gongo Socco. Em Morro velho, grosso modo, trabalhava o minério dentro da mina nesta etapa, da seguinte forma:

A cata, iniciada no século XVIII, processava-se a céu aberto, no alto de um morro. Broqueado à mão o minério era estilhaçado com pólvora ou com um processo ainda mais primitivo que consistia em acender grande fogueira sobre matações de minério e lançar água fria sobre as pedras ao rubro. A rocha aurífera é moída a seco em sete pilões e concentrada em calhas. (LEONARDOS, 1970, p. 83).

A maquinaria inglesa apareceu com a de seu povo, mas sua capacidade de atrair investimento era também reduzida e ele novamente a revendeu. Em 1834, ela foi transformada em cidade industrial, tendo Morro Velho como o principal centro produtor. Cento e trinta e seis anos depois da fundação do primeiro povoado,

¹⁵⁴ O suprimento de madeira da mina era feito, segundo Freitas (2012) e Silva (2012) da Fazenda da Jaguará localizada próxima a Santa Luzia, na localidade próxima ao Convento das Macaúbas, distrito minerador. NA

Congonhas de Sabará, com uma freguesia¹⁵⁵ e sendo elevada a vila em finais do século XIX e em município em 1891.

Morfologicamente, Congonhas de Sabará foi um arraial como os diversos povoamentos existentes e oriundos do processo urbano iniciado no Ciclo do Ouro. O trabalho mais completo sobre a história do município é o publicado por Lima (1901), sendo acompanhado depois pelos registros historiográficos de Vilela (1998), que tenta remontar a partir dos registros de sesmarias e datas o território original. Este historiador chega a lembrar que entre Lima (1901) e Hollowood (1956) haveria o ermo em termo de informações sobre o município que pudessem remontar sua história. Mesmo com poucas fontes que remontem a história das cidades, temos a contribuição de Singer (1968), Grossi (1981), Libby (1984) e Eakin (1989), que trazem informações sobre a importante presença da mineração inglesa nesta parte de Região Metropolitana e são fontes preciosas que não se preocupam em descrever a estrutura urbana, mas trazem pistas sobre ela.

Assuntos relacionados à economia regional, ao trabalho nas minas no século XX, à escravidão ligada ao capitalismo de Morro Velho no século XIX e a própria existência de uma empresa inglesa próspera, registrada por um biógrafo da própria da empresa, foram fontes importantes.¹⁵⁶

No século XIX, a exemplo de Vila Rica de Ouro Preto, com a decadência da mineração de ouro aluvião e o declínio da capacidade técnica da artesanaria, as cidades que sobreviveram estiveram sujeitas a uma lenta transformação do território. Ao lado dos centros produtores de riquezas do solo, outras cidades reforçaram sua presença como suporte do processo de produção agrícola, voltado para a produção de alimentos, à criação de gado para leite e corte. Estas cidades estiveram ligadas ao processo de desenvolvimento do ciclo agrário exportador das lavouras de café do Sul de Minas, do gado de corte e leite na região do Triângulo Mineiro e do Campos das Vertentes. (Martins, 2015). Entretanto, os centros dinâmicos constituídos pela e para a mineração do século XVIII foram as cidades que se consolidaram em torno das novas atividades direta ou indiretamente ligadas à tradição mineradora nas capitâneas.

Foram estas cidades que se diversificaram a partir das atividades da mineração, em função da atividade agrícola ou de entrepostos comerciais que se

¹⁵⁵ Nome dado a uma condição urbana semelhante à paróquia civil dos outros países. NA

¹⁵⁶ Mawe também visita Morro Velho. Mas como mineralogista traça outras impressões. NA

desenvolveram a partir do resultante dos processos de acumulação anteriores ligados ao primeiro ciclo do ouro.

Com a mineração industrial, a história muda. E altera-se também as condições de produção, alteram-se os processos de acumulação, que multiplicam efeitos positivos em nível regional. Portanto, a cidade será outra. O exemplo apresentado com Congonhas de Sabará, Vila Rica e São João del Rei são parte desta transformação urbana provocada pela diversificação das atividades.

Na industrialização da mineração do ouro, a infraestrutura necessária para sustentar a atividade industrial na cidade foi efetivada de forma mais complexa e pode ser demonstrada relacionando-se obras, produção de moradias e melhoramentos nas estruturas existentes de forma a racionalizar a produção industrial. As imagens abaixo demonstram a forma urbana em dois momentos distintos: a mineração de aluvião formando o primeiro núcleo urbano e, logo depois, a expansão urbana em torno da mineração industrial e mecanizada. Operada inicialmente por um pequeno proprietário, ao ser adquirida pela empresa inglesa, viu seu potencial produtivo aumentar gradativamente:



Fig. 28 Praça de Congonhas de Sabará- centro colonial no início do século XIX, com as características morfológicas preservadas. Notem o casario, com edificações de dois e três pavimentos que segundo Mello (1980) demonstram a longevidade da atividade mineradora no arraial. Autor: desconhecido. Fonte: Anglo Gold Ashanti



Fig.29 - Outro ângulo da Praça de Congonhas de Sabará no início do século XIX, tendo a frente a visão do Morro do Cruzeiro. Autor: desconhecido. Fonte: Anglo Gold Ashanti

As duas imagens abaixo exemplificam as diferenças morfológicas existentes entre os povoados de acordo com os dois ciclos pelo qual o povoado passou: a área central de Congonhas no início do Século XVIII e a planta Industrial de Congonhas fotografada por Augusto Riedel (1836-1877) na expedição de Dom Pedro II. De acordo com os dois ciclos pelos quais o povoado passou, a área central de Congonhas permaneceu inalterada, já que a atividade industrial fomenta o crescimento urbano no distrito de Morro Velho. A conurbação dos dois distritos se dá apenas no século XX.



Fig. 30 A Mina de Morro Velho no século XVIII



Fig. 31 e 32 Duas fotografias de Congonhas de Sabará. A primeira trata de um loteamento feito no Distrito de Morro Velho, de chácaras feita para operários ingleses em fins do século XIX denominado Quarteirão Inglês. A direita, a estrutura urbana de Morro Velho tendo à frente, um entreposto comercial ligado ao suprimento da mina denominado Borges e Taveira, mais tarde Casa Aristides (Libby, 1988)¹⁵⁷

A infraestrutura da mina de ouro industrial, implantada a partir de 1834, no Distrito de Morro Velho, se ampliou para sustentar as adaptações necessárias ao

¹⁵⁷). Além disso nota-se arquitetura civil de uso residencial e comercial ao longo da estrada de acesso à Congonhas de Sabará, em um esquema morfológico típico das vilas mineradoras do primeiro ciclo do ouro. Pelo porte da estrutura urbana percebe-se uma urbanização recente com casarões de dois pavimentos comuns em cidades com desenvolvimento aurífero superior à primeira etapa do Ciclo do Ouro, compostas de casarões de apenas um pavimento. NA-

processo de produção, se desenvolvendo a partir das possibilidades de preparação do território para pesquisas envolvendo a mineração de ferro em uma fase posterior. Grande parte dos viajantes que visitaram a mina, bem como as pesquisas realizadas em torno de Morro Velho, evidenciou as transformações provocadas a partir da mecanização do processo de mineração introduzido pelos ingleses.

A modernização empreendida para a mineração do ouro se deu com a implantação de maquinaria similar à existente nas minas inglesas, com a diferença de que, a despeito da campanha inglesa contra a mão de obra escravizada, utilizou esta força de trabalho por muitos anos e intensivamente (Burton, 1867) Libby (1988).



Fig. 33 "A revista dos negros em Morro Velho". Gravura constante da primeira edição da obra de Burton, de 1867. Note-se o casario que compunha a Fazenda Morro Velho inclusive sua sede administrativa.

O lugar do novo centro dinâmico que ressurgiu com a mineração industrial se transformou ao longo do tempo com os incrementos à infraestrutura ofertada pelo novo empreendimento. Outros empreendimentos minerários, como Morro Velho, seriam instalados próximo a Barão de Cocais, cuja mina Gongo Socco foi análoga em torno de técnicas de mineração industrial como ocorreu em Congonhas de Sabará. Porém Congonhas de Sabará, com seu núcleo industrial minerador

Morro Velho, foi mais influente econômica e politicamente e mais longeva. A atividade da mineração de ouro perdura até os dias de hoje em que se pese que o ferro se configurou como o principal produto da segunda metade do século XX. A conclusão que o núcleo original de Congonhas de Sabará foi consequência deste processo exitoso de exploração mineral é rapidamente obtida. A evolução urbana decorrente do segundo processo de extração industrial provocou impactos no território que consolidaram o que existia e provocaram a expansão do espaço urbano em função das necessidades das minas. A imagem abaixo, coletada pelo fotógrafo Riedel quando da visita de Dom Pedro II à Mina de Morro Velho, exemplifica a análise preliminar do núcleo minerador.



Fig. 34 CONGONHAS de Sabará (Minas Gerais). In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra38193/congonhas-de-sabara-minas-gerais>. Acesso em: 19 de junho de 2023. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

Na implantação da mineração industrial, este espaço urbano sofre alterações na estrutura urbana referente às mudanças decorrentes da transição entre a vila mineradora de aluvião e a cidade operária. O contraste entre o antigo arraial de Congonhas e seu vizinho Morro Velho foi incrementado pela construção de toda uma infraestrutura auxiliar produzida pelo processo de industrialização da produção de ouro.

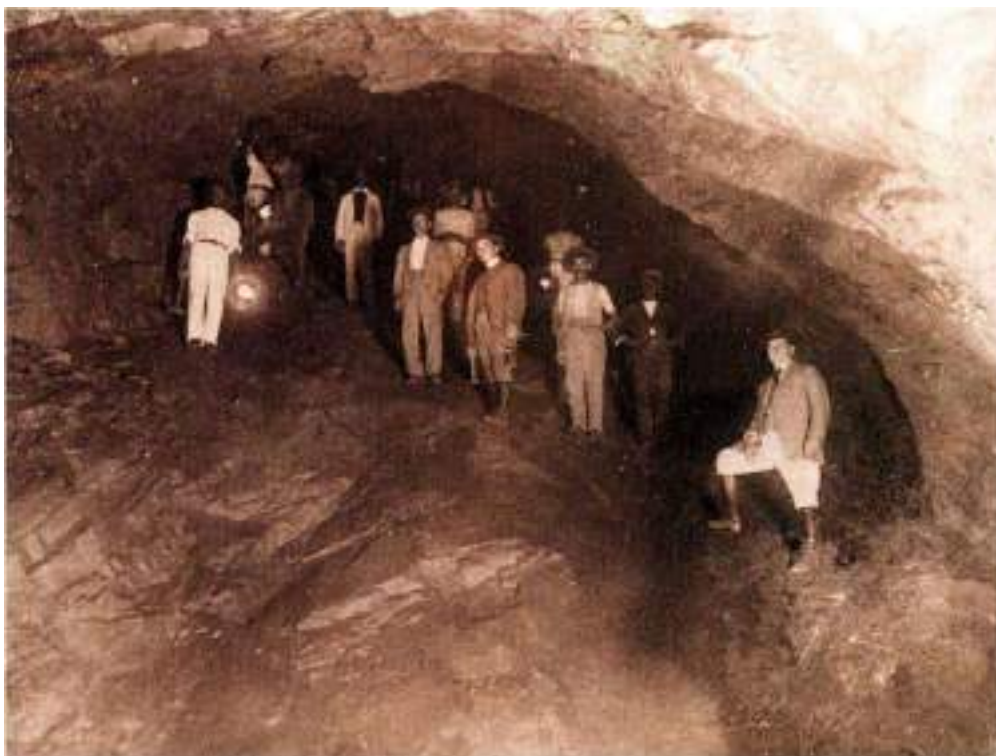


Fig.35- Aspecto do interior da Mina Velha. Fonte. AGA- Centro Cultural.

Segundo o anuário estatístico das Minas Gerais, o renascimento econômico estava expresso nos números da produção de Morro Velho resultantes dos investimentos em maquinaria e em racionalização dos processos produtivos. O quadro abaixo demonstra isso.

Tabela 3
PARTICIPAÇÃO DE VÁRIOS EMPREENDIMENTOS NA PRODUÇÃO AURÍFERA
DA PROVÍNCIA DE MINAS GERAIS - 1879

EMPREENDIMENTO	produção em kg.	% da produção capitalizada	% da produção global
St. John Minning Co. Morro Velho - Nova Lima	<u>1.511,50</u>	<u>87,2</u>	<u>83</u>
Santa Bárbara Gold Minning Co	177,3	10,2	9,6
Dom Pedro North Dêl Rey Minning Co. - Sta. Bárbara	40	2,3	2,2
Companhia Min. Brasileira – Itabira	5,5	0,3	0,2
Faiscadores	90,4		5
Produção global	1824,2		100

FONTE : “Estatística da produção de ouro na província de Minas Gerais no ano de 1879. Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto. Ouro Preto, 1:168, 1881. ¹⁵⁸

¹⁵⁸ - Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto. Ouro Preto, 1:168, 1881. In: LIBBY, Douglas Cole. O trabalho escravo na Mina de Morro Velho. Tese de mestrado da FAFICH, UFMG, BH, p. 48.

A estrutura urbana original foi análoga, ante a decadência da exploração artesanal, às várias vilas mineradoras do mesmo período. Anterior à chegada dos ingleses, Congonhas de Sabará também passou por um período de declínio econômico invertido somente pela chegada de investimentos ingleses. Também segundo Freireyss¹⁵⁹, em 1815 o relato traz a fama do arraial de grande riqueza de ouro que na falta de investimentos na continuidade de processos racionais de mineração, combina com o que havia sido dito pelo naturalista Saint-Hilaire.

“Eu fantasiava grandes estabelecimentos; enorme foi a minha surpresa quando me mostraram, aqui e ali, um par de negros nus, munidos apenas de uma enxada, uma gamela de madeira e alguns trapos”. (SAINT-HILAIRE, 1822, p.139).

A concessão de minas como política imperial e a conseqüente entrada de capitais estrangeiros na exploração aurífera resultaram em um período de transformação e transição nos procedimentos da mineração em que a pesquisa mineral sinalizava para sua continuidade. Com o advento das aquisições da mina pelos investimentos ingleses, a história mudou com o aporte de investimentos na formação de uma *Company Town* aos moldes dos empreendimentos ingleses em cidades como Manchester e Liverpool, dentre outras:

Tornara-se Congonhas um agitado centro comercial e industrial. Com efeito, o grande consumo que a empresa do Morro Velho fazia de carvão vegetal, velas, azeite, cascas de madeira para curtume de sola, pólvora, bem como outros artigos e materiais, determinou o aparecimento das respectivas indústrias, cuja retribuição justa e razoável fez abastadas muitas famílias, e salvou da penúria inúmeros braços até então ociosos. (LIMA, 1901, p. 343).

A mineradora de Congonhas de Sabará acolheu o apogeu e declínio a partir da mineração de aluvião e uma base tecnológica artesanal.¹⁶⁰ Mas prosperou e se tornou referência a partir do capital inglês do século XIX, comprovando o sucesso dos investimentos em que a administração foi bem feita. O sucesso do empreendimento resultou na transformação de Congonhas de Sabará em um centro de referência para o nascente processo industrial da mineração com investimento do capital inglês. Surgiu como um processo de extração de ouro que

¹⁵⁹ Freireyss, G. W. ; Título: Viagem ao interior do Brazil nos annos de 1814—1815. BH, ed. Itatiaia.

¹⁶⁰ LIMA, Augusto de Lima. Um município de ouro. Belo Horizonte, AMP, Ano VI, fasc. 2, 1901.

influenciou diretamente a economia regional urbana, especialmente na sua região central, pois moderniza o território, pereniza ao amplia a base de sua produção.¹⁶¹



Fig. 36 - ENGLISH Village (Morro Velho, MG). In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra38197/english-village-morro-velho-mg>. Acesso em: 19 de junho de 2023. Verbetes da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

A mineração industrial de ouro suplantou os resultados obtidos na mineração artesanal de Congonhas da primeira etapa do Ciclo do Ouro. O que se tem notícia, pelos relatos de vários viajantes, é que de fato as minas na região, administradas pelos ingleses, fizeram história e atraíram a atenção de diversas nações para o trabalho dos ingleses que adquiriram a Mina de Morro Velho em 1830.

¹⁶¹- A Mina de Morro Velho encerrou suas atividades em 2003, tendo em torno de si uma planta industrial no centro do antigo povoado de 300 mil metros quadrados. NA



Fig. 37 - Riedel, Augusto, 1836-ca.1877. Viagem de S.S.A.A. Reaes Duque de Saxe e seu agosto irmão D. Luís Philippe ao interior do Brazil no anno 1868. p. [foto 10] – Ao fundo, casario colonial demarca a atual Rua Santa Cruz, via que liga o centro colonial de Congonhas ao Centro Industrial de Morro Velho.

A estrutura urbana que decorre da atividade industrial da mineração foi sendo nucleada no entorno da Mina de Morro Velho e nas demais minas nas quais a empresa inglesa exerceu atividade a partir de meados do século XIX. A figura abaixo ilustra a planta industrial de Morro Velho com os arranjos urbanos implantados em seu entorno. À direita da imagem nota-se a estrutura de uma vila dedicada aos escravizados da mina e, mais tarde, onde se implantaria o bairro da Boa Vista.

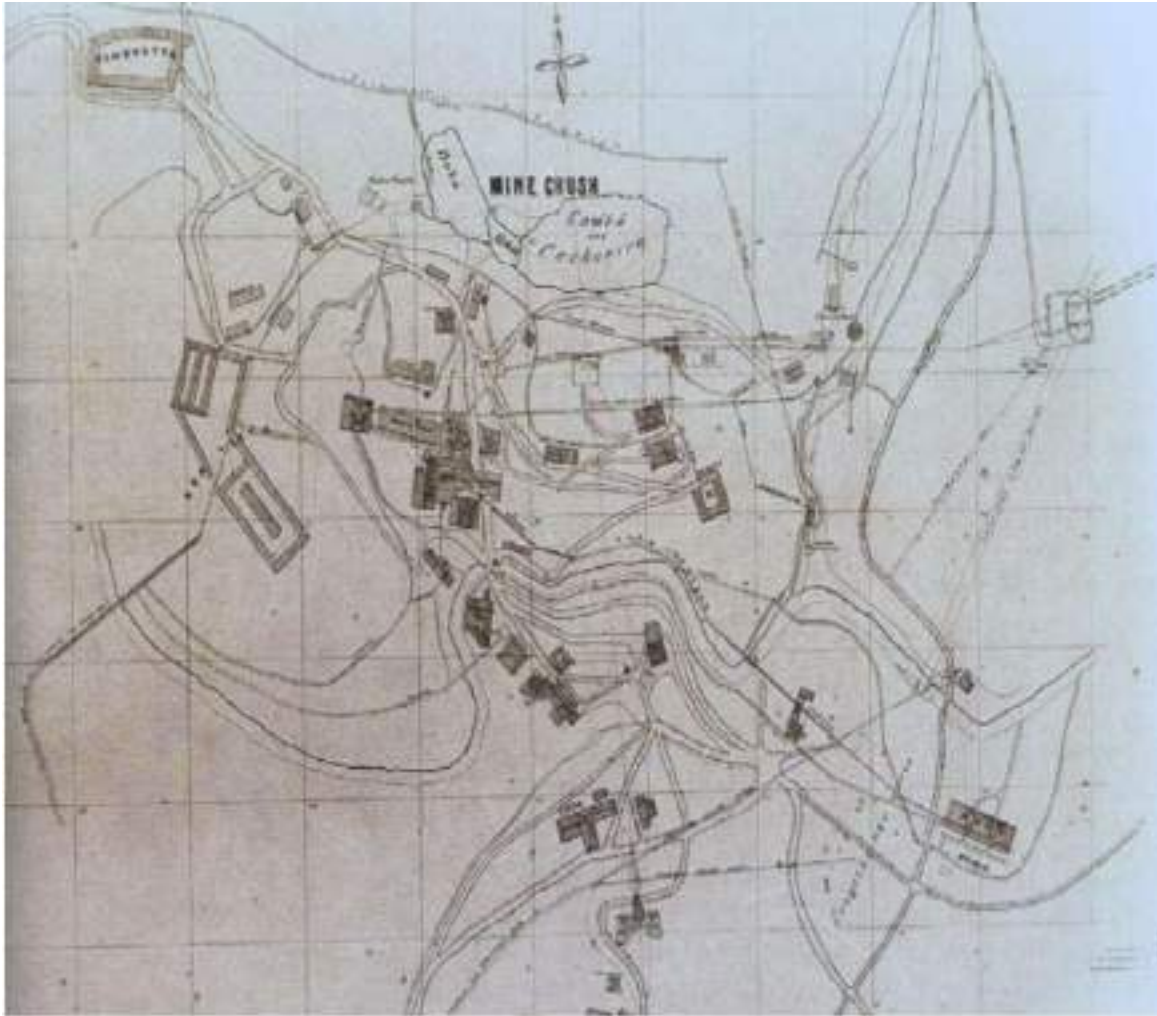


Fig. 38 - Planta metalúrgica inaugurada em 1862, com área de 33 há, onde se implantou a estrutura industrial de Morro Velho. A esquerda no canto superior, Timbuctu, espaço onde viviam os negros forros de Morro Velho. Fonte: EAKIN, 1984, p. 29.

Abaixo, como base para uma comparação, a planta da fábrica de ferro Ipanema com a estrutura de galpões e uma implantação bastante similar à estrutura localizada na mina de Morro Velho.

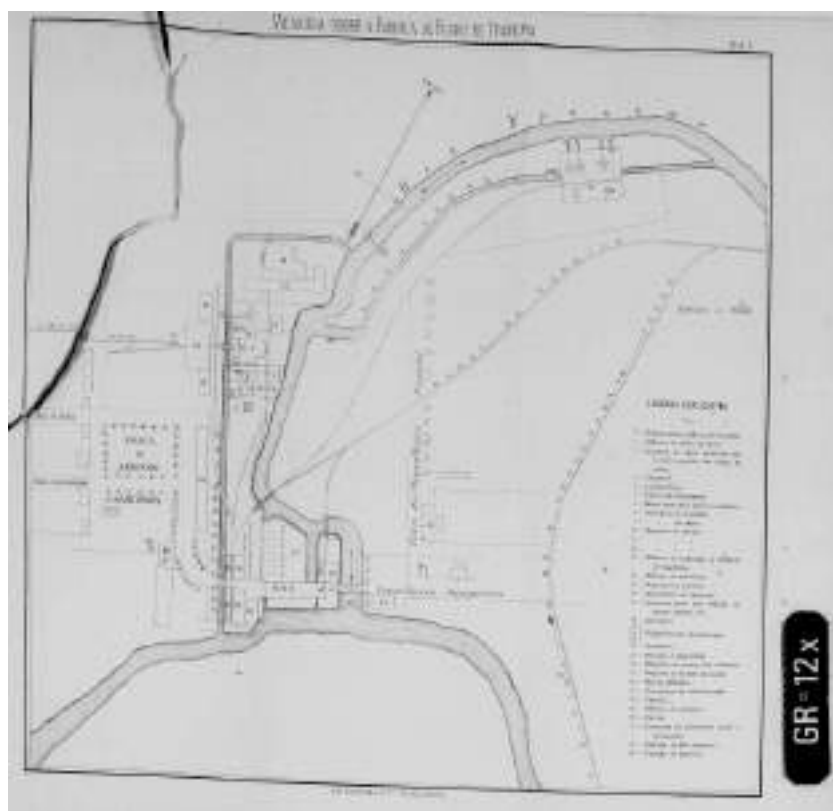


Fig. 39—Planta da siderúrgica Ipanema – Sorocaba – Fonte: Museu Nacional



Fig. 40—Quarteirão Negro – Fonte: Centro de Memória Anglo Gold Ashanti

Na aquisição de várias minas, como Faria, Gaya, Cuiabá, Urubu, Honório Bicalho, além da Mina do Morro Velho, toda a estrutura urbana acabou por estar concentrada no entorno das principais estruturas industriais da mineração e na infraestrutura preparada para atendimento da linha de beneficiamento do minério. Este minério passava por diversos processos de redução com uso de equipamentos mecânicos e eletromecânicos importados pelos ingleses ou fabricados nas siderurgias da região imediatamente próxima às suas atividades. A moradia do entorno, como toda estrutura industrial, estava preparada para abrigar a mão de obra que diretamente trabalhava na área.



Fig. 41-44- Casa feitas no final do século XIX para abrigar no sentido horário: trabalhadores negros no bairro Boa Vista, nos Bomserás com banheiro coletivo, na Hidrelétrica de Rio de Peice e no bairro negro do Rosário. Fonte: Centro de Memória da Anglo Gold

A Vila mineradora se destacou na historiografia por ser a cidade mineradora da empresa inglesa Saint John Del Rey Mining, considerada um entreposto importante e referência para tropas de abastecimento que consolidaram a rota de abastecimento principal: a famosa mina.

No funcionamento da mineração, a estrutura fabril, resultante das necessidades do processo de apuro industrial, corresponde ao seguinte método de

redução de minério dentro de uma planta industrial que estabelece a divisão do trabalho dentro do espaço da mineração.

devido às exigências do comércio e especialmente para o transporte das mercadorias pobres e pesadas como o carvão e os minerais ferrosos, foi renovada a rede das vias de comunicação; as incômodas estradas das freguesias foram substituídas depois de 1745 por novas estradas com portagem, construídas por companhias privadas; os estuários e o curso dos rios navegáveis foram ligados por novos canais após os anos 60; outras companhias privadas organizaram nas estradas e nos canais um serviço regular de diligências e de embarcações para o transporte de passageiros e de mercadorias (BENÉVOLO, 1981, p.4).

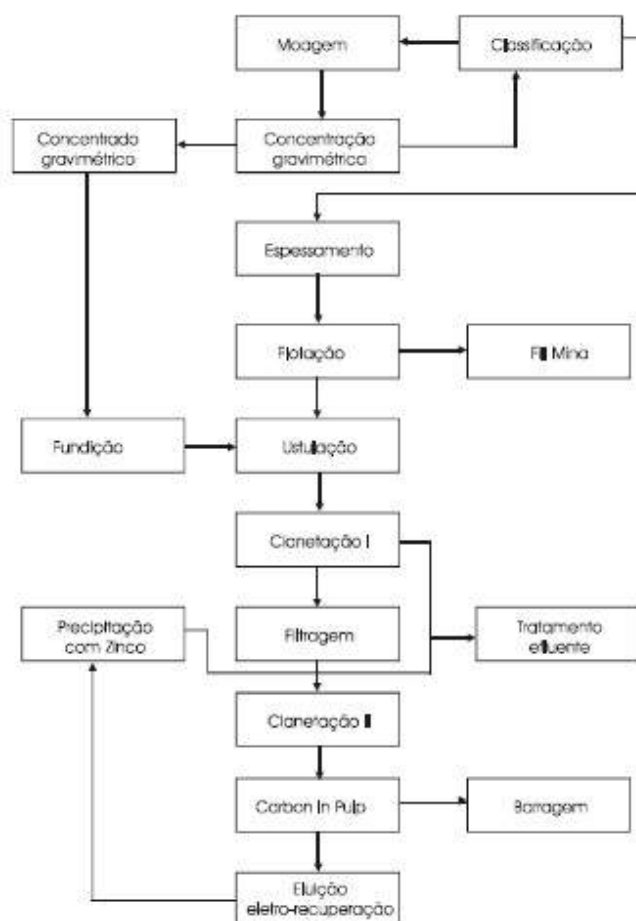


Figura 45 – Fluxograma de processo industrial do ouro.
Fonte – FERRAND, 1977.

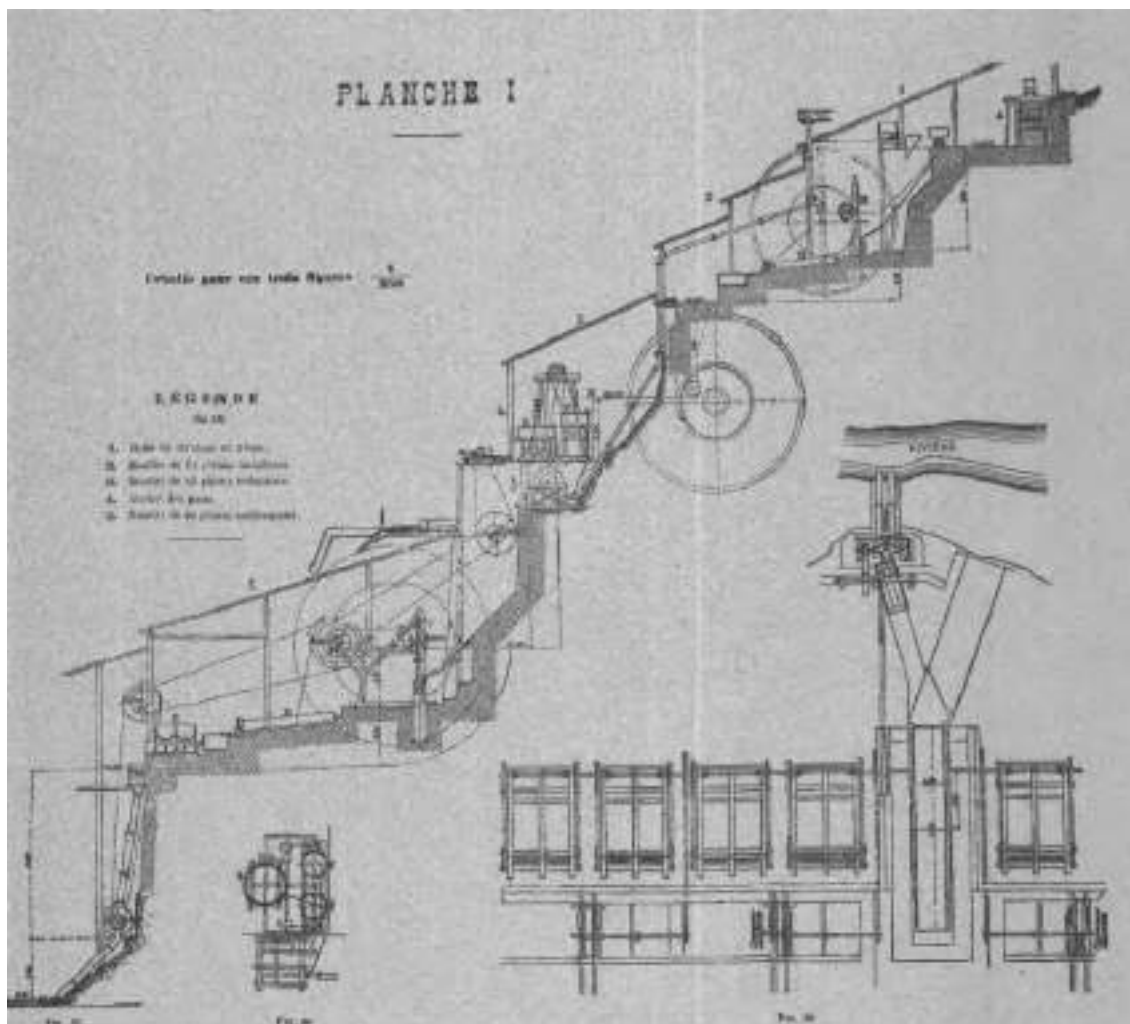


Fig. 46 – Desenhos de Paul Ferrnad para a maquinaria utilizada na Mina da Passagem em Mariana. Fonte, FERRAND, 1894, p. 244.

Na etapa da mineração do ouro industrial, tal qual a Mina da Passagem de Mariana, explorada por Exchwege (1817) como uma sociedade organizada com capital estrangeiro e organização administrativa moderna, Morro Velho se apresenta como um empreendimento minerador estruturado em termos de técnica moderna de extração e longo tempo por conta da característica geológica do veio aurífero explorado na região.

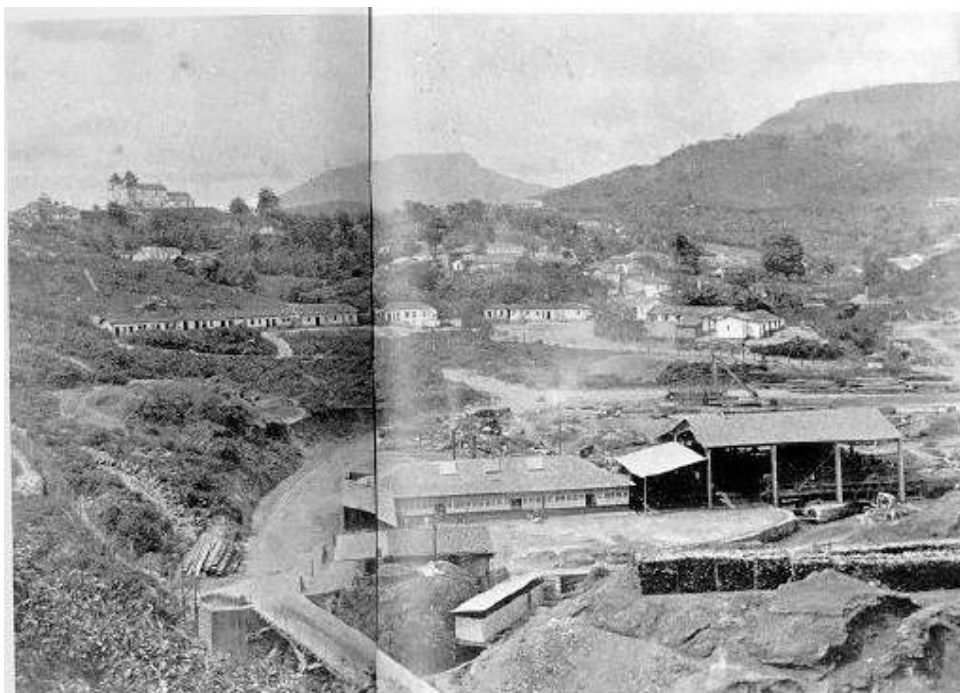


Fig. 47 – Planta metalúrgica – 1886. Ao fundo- habitação operária. Fonte - Enciclopédia dos municípios mineiros

Por causa da nucleação no entorno desta estrutura, houve necessidade de construir uma infraestrutura que assegurasse a recepção de materiais, a produção do ouro e a distribuição de insumos necessários à racionalização dos processos de mineração.

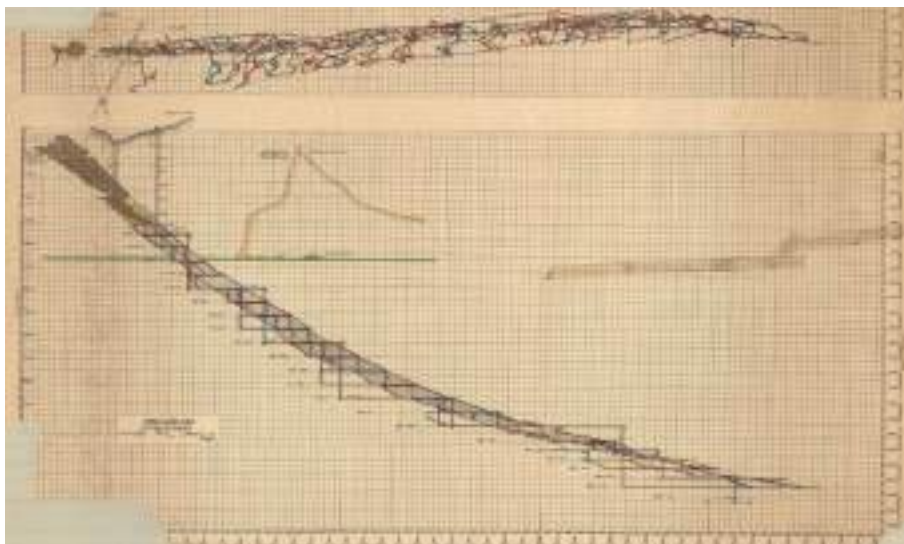
Mesmo passando por percalços, como desabamentos e incêndios por quase uma década, o que obrigou os ingleses a reestruturar toda a mina, seus resultados foram muito satisfatórios. No decorrer deste tempo, a atividade existente em torno da mina foi sendo ampliada com apoio de uma ampla rede de políticos e novos investimentos. Quando a mineração passou por dois grandes acidentes, a empresa superou o período de dificuldades.

A principal obra de modernização se deu depois de um desastre com um desmoronamento em grande escala que culminou na abertura de uma nova entrada para a mina e na reestruturação da infraestrutura projetada para aumentar a produtividade da mesma. Este acidente acabou introduzindo a possibilidade de novos investimentos logísticos, como a complementação das estruturas e um ramal ferroviário, a hidroelétrica de Rio de Peixes e o sistema de refrigeração e a

ampliação dos regos e banquetas que levavam água para o funcionamento da lavagem de ouro nas minas.¹⁶²



Fig.48-49- Abertura da Mina Grande contando na foto com Diretor Superintendente de Morro Velho que modernizou as instalações George Chalmers data de de em 1862–Fonte: Arcevo Centro de Memoria AGA. Abaixo esquema de reabertura da Mina. Reparem a exatidão do projeto.



¹⁶² Chalmers, G. Reopening Morro Velho.



Fig. 50 – Preparativos da visita de Dom Pedro II à Casa Grande, sede da Mina de Morro Velho.

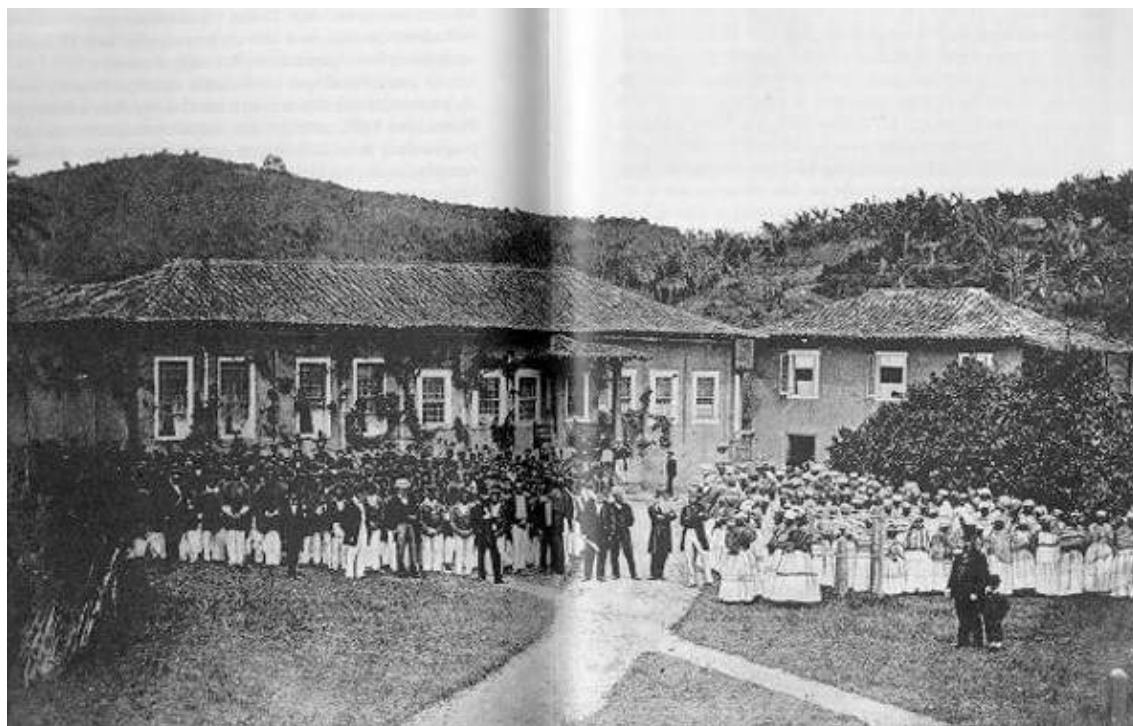


Fig. 51- Casa Grande – Sede da Fazenda Morro Velho, com administradores e escravos em fila, em dia de recepção ao Imperador Dom Pedro II– 21.03.1881

Além disso, a ferrovia propiciou o plantio de eucaliptos australianos nas margens das ferrovias para futuro uso na mineração¹⁶³. A vila oitocentista de Morro Velho exerceu uma nova posição na atividade econômica mineradora mais importante da Comarca do Rio das Velhas. Este processo de modernização de estruturas impactou os pequenos núcleos isolados e produziu sua conturbação, fundindo

¹⁶³ LEONADOS, 1970, P. 283.

Congonhas á Morro Velho, perfazendo a mesma estruturação urbana que se via na Vila Rica Oitocentista. Pires, (1996) e Alvarenga¹⁶⁴ (2015) observam o impacto que os ribeirões e as estradas tem na organização desta estrutura produtiva. Soube-se, pela observação do tecido urbano, a partir da inserção do capital, que a evolução indica a quão próspera foi a ocupação efetiva do local, pelas solicitações de datas minerais presentes nos livros de guardamoria a partir de 1726 (VILLELA, 1998) e pelas construções remanescentes de época. A mineradora ampliou a área urbana de forma a abrigar trabalhadores livres, recrutados na Grã-Bretanha, sendo que usar mão de obra escravizada se mostrou legalmente impossível.

Entretanto, com o deslocamento do centro dinâmico para o arraial onde se localizava a mina, a Vila de Congonhas permaneceu preservada até fins do século XX, quando, pela pressão do ciclo minerador do minério de Ferro na Serra do Curral, acabou por sofrer alterações tipológicas análogas ao que ocorre em qualquer cidade onde a mineração prosseguiu no decorrer do século XX, como principal atividade econômica.

A infraestrutura se amplia tanto para abrigar as adaptações do processo de produção quanto a partir das possibilidades de preparação do território para pesquisas envolvendo a mineração de ferro em uma fase posterior. Grande parte dos viajantes e pesquisas de época evidencia esta possibilidade. A modernização empreendida para a mineração do ouro se dá com a implantação de maquinaria, mas ainda utilizando mão de obra escravizada. Em 1835, um ano depois do início das atividades de mineração do ouro em Morro Velho, houve o registro do potencial real e duradouro da mineração local:

Uma análise dos refugos levada a efeito atendendo os interesses da companhia, por um especialista austríacos, veio provar que cada tonelada continha nada menos do que uma onça e meio de ouro puro. O resultado desse inquérito fez com que capital fosse levantado, a usina da redução, aperfeiçoada, novos auxiliares ingleses, contratados, sendo recrutada uma turma suplementar de trabalhadores, composta de 253 escravos, entre homens mulheres e crianças. (HOLLOWWOD, 1955: 31).

A estrutura de produção seria análoga à mina de Gongo Socco e também a outras empresas formadas com investimentos ingleses, porém mais longeva que qualquer outra. Á época da Independência, se concentraram em financiar a

¹⁶⁴ COSTA, Stael de Alvarenga Pereira.; GIMMLER NETTO, Maria Manoela. Fundamentos de morfologia urbana. Belo Horizonte: C/ARTE, 2015. 236 p

ampliação da infraestrutura e aprofundar com investimentos decorrentes de capitais estrangeiros as pesquisas minerais no território de Minas.

Em 1891, com a Constituição Republicana e a aproximação da Constituinte Estadual, o governo do estado criou vários municípios, dentre eles Congonhas de Sabará, transformando-o em Vila Nova de Lima ou dos Lima¹⁶⁵.

A criação do município, criou a possibilidade de organização de uma elite local formada por advogados, comerciantes e políticos, necessários para aumentar a influência política da elite econômica do município. Este por sua vez, era conhecido pela ação de Manuel Nunes Viana e seus parentes diretos, moradores de Sabará, bem como Cândido Araújo Viana, o político conservador e erudito que foi professor de Dom Pedro Segundoll, articulou no conselho de estado a aprovação da lei de terras e era próximo a uma elite mineradora local.

Lima (1901) se refere à Morro Velho como um local onde as atividades do secundário e terciário fluem e atomizam para si a população de entorno das minas e da infraestrutura de Morro Velho, sem conflitar com as reservas geológica existentes nas propriedades da mineradora. Libby (1984)¹⁶⁶ se referiu à Morro Velho como uma empresa capaz de ter em torno de si, pela sua influência, uma rede de apoio e convergência de interesses formada por políticos, mineradores, mineiros, comerciantes, tropeiros, viajantes, além da classe dirigente, a partir da existência da Saint John Del Rey.

tropas era encarregada dos transportes de provisões, principalmente alimentícias, enquanto a tropa de ouro levava o produto acabado, ouro em barras, para o Rio de Janeiro. [...] a tropa de ouro, fortemente armada, transportava em lombo de burro, os caixões de ouro por toda a distância de Morro Velho ao Rio, onde eles eram entregues aos navios que seguiam a Londres ou levados à casa de cunhagem do governo imperial. [...] A tropa de ouro nunca voltava a Morro Velho sem trazer os artigos importados da Inglaterra, normalmente equipamentos usados no Departamento de Minas. (LIBBY, 1979, p. 79).

De forma geral, os empreendimentos em Morro Velho acabaram por articular uma estrutura urbana regional que ajudou a alimentar as prospecções sobre etapas posteriores da mineração da capitania no território, havendo uma compreensão de

¹⁶⁵ O arraial foi desvinculado territorial e administrativamente de Sabará, ganhando o nome de Vila Nova de Lima, em homenagem a ilustre família Lima, do qual descendem vários políticos locais. Neste mesmo ano, a lei número 2, de 14/09/1891, criou o distrito sede que possui 776,32 km² correspondente a duas vezes a área atual do município.

¹⁶⁶ LIBBY, Douglas Cole. O trabalho escravo na Mina de Morro Velho. UFMG, BH, 1984, 186 p

que a dimensão da área, cuja mineração industrial estava sendo viabilizada, coincidia com os mapas dos naturalistas, bem como os relatórios que os cartógrafos locais já haviam produzido.

A Mina de Morro Velho foi um empreendimento longo, e este fato que pressupõe a expansão de sua malha urbana e da rede de cidade no entorno a partir da novidade do investimento e do incremento por parte do Império em fazer acontecer uma nova política imperial de mineração para a capitania. A fama de Morro Velho aumenta à medida que seus resultados vão expressando a força do empreendimento e seu sucesso.¹⁶⁷

“A eficiência técnica da mina foi logo se aperfeiçoando e, à medida que as lavras se aprofundavam em direção ao filão, ficou bem claro que o otimismo dos pioneiros era muito bem fundado”. (HOLLOWOOD, 1955, p. 34).

Morro Velho passou por altos e baixos em termos de extração, acumulou dois grandes problemas, mas a sua administração conseguiu resultados bastante satisfatórios e longevos. A despeito das diversidades ocorridas em função de acidentes e incêndios que marcaram a história das suas minas principais.

A empresa efetuou várias aquisições ao longo do tempo. Os trabalhos de Libby (1984)¹⁶⁸ descreveram a importância econômica do empreendimento e desvendaram a teia de sustentação de uma estrutura mineral que também pautou a base política, tendo inclusive influência na discussão e produção de mudanças na legislação brasileira.

A estrutura espacial resultante destes núcleos urbanos e, em especial, desde segundo período de desenvolvimento econômico, se renova no decorrer do tempo, o que acaba propiciando em função de uma dinâmica econômica, social e política, e do pólo metropolitano minerador.

Com elevadas necessidades de suprimento da mina, em combinação com uma política de compra que visava manter os custos no mais baixo nível possível, fizeram que a influência da St. John se estendesse muito além

¹⁶⁷ Segundo Silva (2012) Gongo Socco, administrada pela Imperial Brazilian Mining Association foi um empreendimento gigantesco mas mal administrado.

¹⁶⁸ LIBBY, Douglas Cole. Transformação e trabalho em uma economia escravista; Minas Gerais no século XIX. São Paulo: Brasiliense, 1988.

da circunvizinhança imediata. No caso das comarcas de Sabará, Ouro preto e do Rio das Velhas, a mina aparentemente sustentava a economia regional, inclusive estimulando maior integração de agricultores de subsistência ao mercado monetário¹⁶⁹. (Libby, 1984, p. 64).

Com a devida vênia, a manifestação do autor acaba por ensejar um enfoque apenas na atividade mineral do ouro, quando outras descobertas em torno da siderurgia e do desenvolvimento de uma economia baseada na provisão de alimentos para o mercado interno e também para a exportação representado pelo café ocorria simultaneamente. Em meados do século XIX, a estrutura em torno de Morro Velho, o desenvolvimento de um empreendimento de bases capitalistas tende a auxiliar a construção do ideal da continuidade da mineração, fundamentada pelos estudos geológicos que preparavam o setor para o novo século:

Em torno desse foco de prosperidade [referia-se à mina de Morro Velho sob administração inglesa], confluíra a atividade das populações de uma extensa zona, onde, em geral, a ingratidão das terras de cultura não oferecia fiança, nem compensação para o trabalho e o capital. (LIMA, 1901, p. 343).

2.5 COMPARAÇÃO ENTRE AS CIDADES EM DOIS SISTEMAS DE BASE TECNOLÓGICA DIFERENTES

“Estão esgotadas as minas da província de Minas Gerais? Não. O Morro Velho, o Morro de Sant”Ana e Pary aí estão para atestá-lo”¹⁷⁰. (Gorceix apud. Zielinski, 2022, p.188).

¹⁶⁹ Conforme analisa Martins (2018) Libby acaba por concluir apressadamente sobre a força política e econômica da Mina de Morro Velho, tendendo a ser reducionista como os autores que se amparam nos Ciclos para contar a historia das Minas. NA

¹⁷⁰ Discurso Zielinski, Uoster. Gorceix. BH, Miguilim, 2022, 748 p. Trecho da segunda Conferência: presente e futuro da mineração de ouro na província de Minas Gerais.

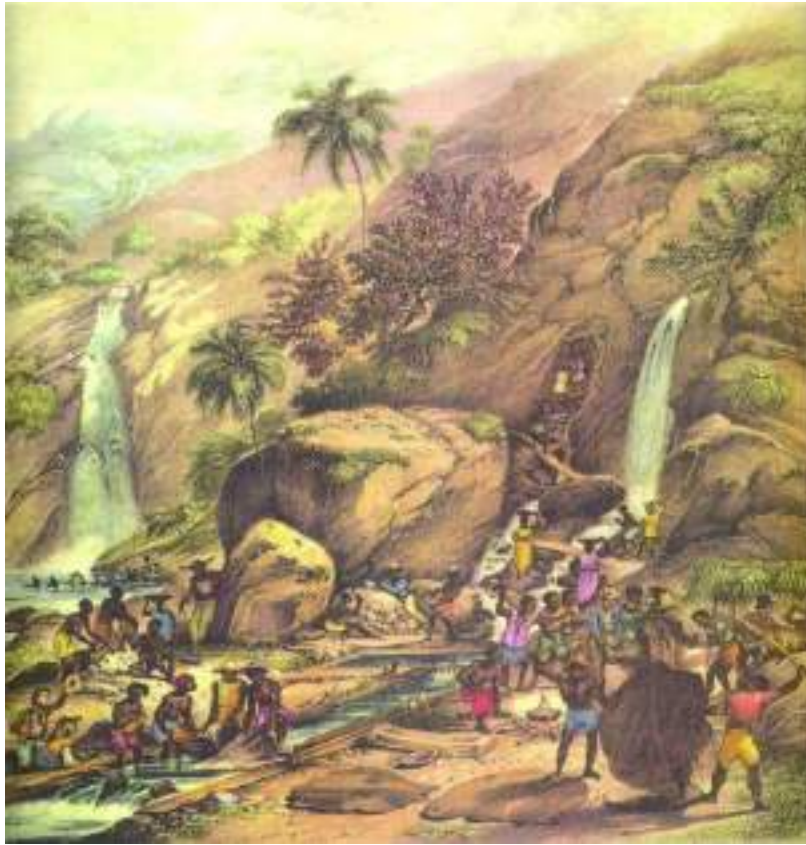


Fig. 52-53 - Lavagedu minerai d"or. ", imagem elaborada em 1835 (Rugendas, 1998) e mulheres separando britados na redução da Saint John Del Rey. Fonte: Austin Texas.

O conjunto de estratégias que provocou a introdução de uma nova etapa da mineração, ensejada pelas pesquisas e prospecções, acabou por evidenciar a necessidade de empenhar esforços políticos para que ocorressem diversos ajustes legais e territoriais que facilitassem a expansão da mineração e a produção de

idades em dois tempos distintos. A mineração, como atividade capitalista, catalisou os anseios de investidores ingleses que apostavam no desenvolvimento de negócios com a aplicação dos seus investimentos na extração mineral e no investimento da infraestrutura nacional.

A importância política dos grupos que se amparavam no conjunto de informações sobre o novo ciclo econômico da mineração foi comprovada pela forte representação que a mina de Morro Velho conquistou no imaginário dos políticos, que discutiam o problema da continuidade da mineração e a diversificação produtiva e de escala projetada para Minas.

Especialmente, a existência de determinados edifícios arquitetônicos de porte, tal como define Mello (1985) na análise de vilas oitocentistas, e Burton (1981), em seus relatos sobre as cidades coloniais, sugere uma posição de destaque que Nova Lima ocupou na produção econômica de ouro no século XVIII.



Fig. 54_ Chegada do Superintendente em Nova Lima na praça de Congonhas de Sabará, distante 1 légoa de Morro Velho. Os dois povoados conurbados, formaram Vila Nova de Lima. Fonte: AGA

Do ponto de vista regional, a força da mineradora catapultou influências políticas em nível regional, pois a presença do empreendimento multiplicou os no entorno da área onde funcionava. A mina necessitava de um conjunto de insumos, inclusive fabris, como é o caso das peças de reposição de moinhos e ferramentas,

que indiretamente acabava por aglutinar estabelecimentos, logística e oferta de mão de obra. O mapa abaixo, elaborado por Libby (1984), apresentou a base territorial da empresa de mineração que acabou por construir uma rede de influência traduzida no fornecimento de insumos para a mineração de Morro Velho, com suprimentos variados, inclusive provisões alimentícias, bem como uma rede de serviços que consolidaram a importância da mineradora Saint John Del Rey Mining Company no espaço regional. O mapa abaixo mostra isso:

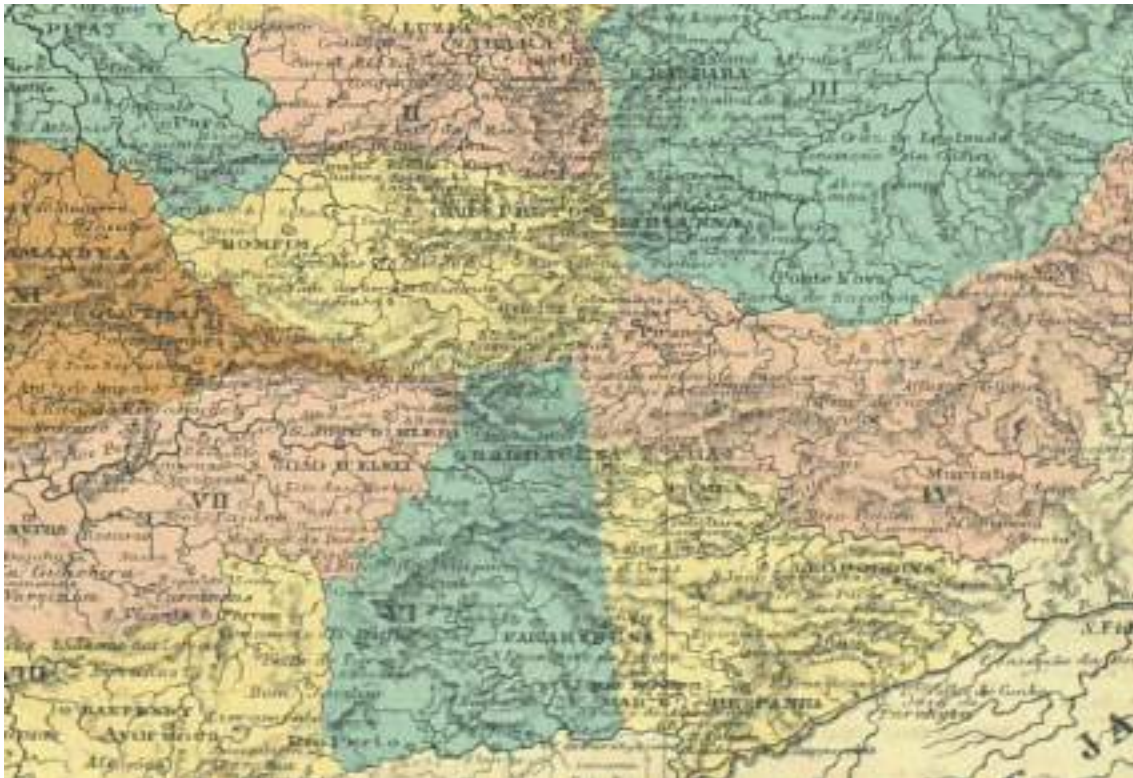


Fig.55 – Século XXI. Após a proclamação da independência e autorização para que os empreendimentos ingleses operassem em terras mineiras. A mancha apresentada configura área de influência da mineração de Ouro em Morro Velho.- Mendes, Candido. Atlas do Imperio, 1868, Mapa XXI. Fonte: Libby, 1984, p.84.

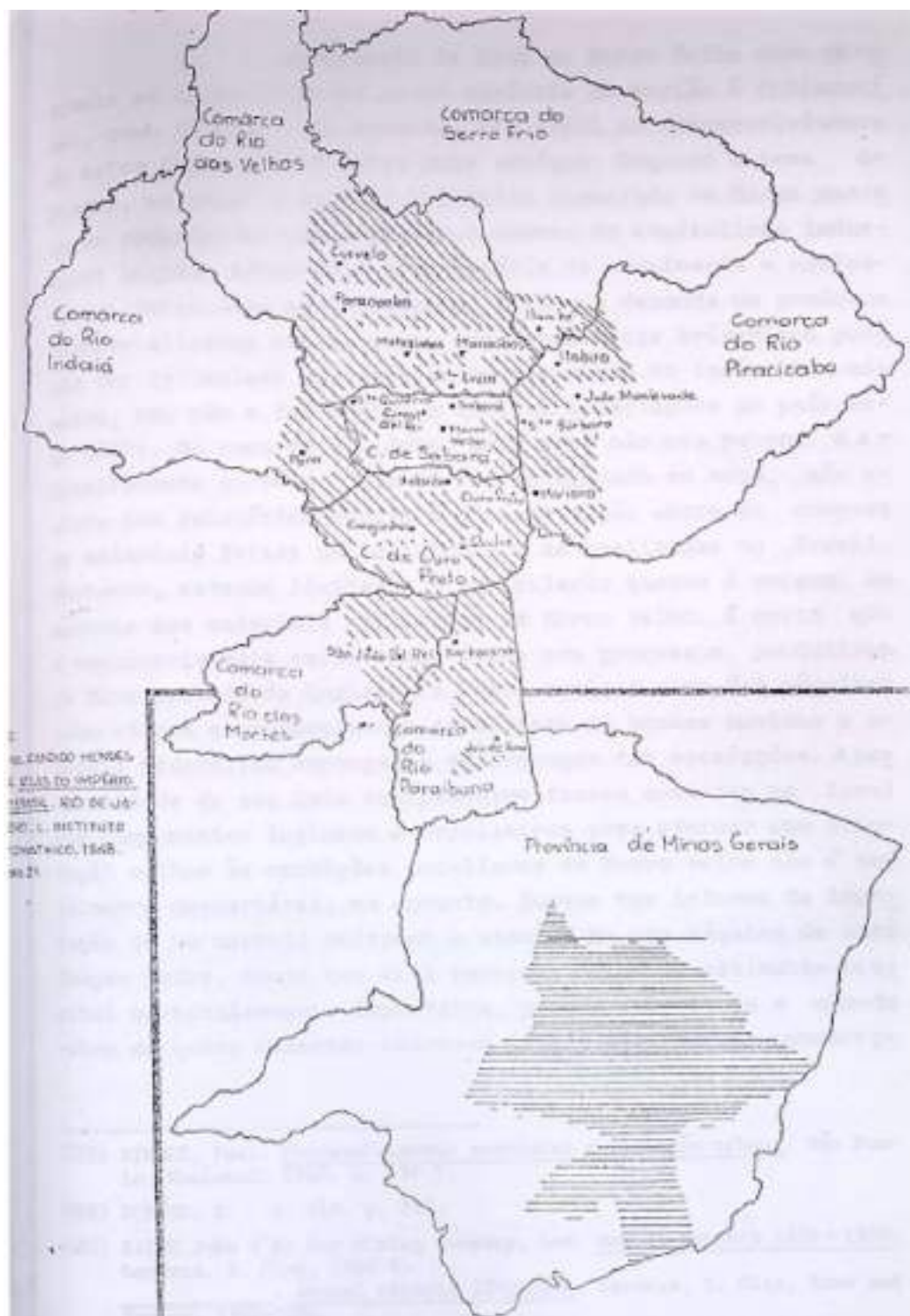


Fig.56 – Século XXI. Após a proclamação da independência e autorização para que os empreendimentos ingleses operassem em terras mineiras. A mancha apresentada configura área de influencia da mineração de Ouro em Morro Velho.- Mendes, Candido. Atlas do Imperio, 1868, Mapa XXI. Fonte: Libby, 1984, p.84.

A mineração apresentava bons resultados atestando o teor das reservas minerais existentes e que a colocavam em um patamar diferente das demais indústrias dentro da estrutura regional do estado. Além disso, segundo Silva (2012),

era muito bem administrada e produzia resultados que entusiasmavam inclusive os europeus na formação de outras sociedades anônimas para explorar terras brasileiras, aproveitando os recursos da lei de 1824. A tabela abaixo demonstra isso.

Tabela 4

**TAXA DE RENDIMENTO MÉDIO ANUAL DAS OITO MAIS RENTÁVEIS
EMPRESAS DE CAPITAL BRITÂNICO INSTALADAS NO BRASIL**

EMPRESA - PERÍODO CALCULADO	TAXA DE RENDIMENTO- %
São Paulo Railway Co.(1876-1930)	11,20
The London and Brazilian Bank(1873-1893)	9,00
The English Bank of R. de Janeiro(1874-1892)	9,50
Rio de Janeiro Gas Company(1865-1886)	10,00
São Paulo Gas Company(1882-1912)	9,00
Bahia Gas Company(1880-1894)	8,00
Santa Barbara Gold Minning Co.(1876-1886)	14,00
St, Jonh Del Rey Minning Company(1835-1886)	18,00

Fonte: RIPPY, J.Fred. British investments in latin america. 1822-1949. MINNEAPOLIS, UNIVERSITY OF MINNESOTA PRESS, 1959 P.153-8 p.

A mineradora inglesa fortaleceu uma rede de cidades em torno de suas atividades que beneficiou outros povoados, em nível regional, por necessitar de insumos para a sua produção. (Pires, 2003, p. 86). A comunicação direta com outras minas do entorno era contumaz, bem como a aquisição de propriedades e seu plantel de escravos. Ficou claro, em especial nas ações da administração pós desastre, que a modernização das estruturas produtivas, a acuidade na avaliação e na ampliação da infraestrutura urbana local e regional que a direção planejava seus investimentos local e regionalmente de forma que estes atendessem a contento a mineração de ouro. Vários são os relatos de investimentos da empresa na melhoria de estradas e no aperfeiçoamento de ferrovias regionais, além de grande estímulo na siderurgia existente no entorno (Anual report, 1892)

A Saint John Del Rey Mining Co., em Nova Lima, utilizou-se em muito da siderurgia local, contribuindo para o fomento de alguns dos estabelecimentos metalúrgicos. Ferramentas e peças complementares na maquinaria, muitas das vezes foram adquiridas de forjarias localizadas em Minas o que, por vezes, barateou seus custos de produção. (LIBBY, 1979, p.77).



Fig.57-58- Transporte de equipamentos por tração Animal levando carga e vencendo o Rio das Velhas. Bonde Elétrico do ramal Raposos – Morro Velho. Fonte - MMV, 1996.

Esta infraestrutura ampliada garantiu que suprimentos e todas as categorias de produtos fossem entregues em Congonhas de Sabará com rapidez. Isso também permitiu que a siderurgia emergente, incentivada pelas políticas públicas, pudesse ser uma opção à consolidação das bases econômicas do estado. Os principais fornecedores atenderiam com suprimento produzidos nas principais casas de fundição. Exemplo disto foi o fornecimento na Fábrica de Morro do Pilar, a de Monlevade, a Patriótica, e outras fundições que eram parte deste sistema:

Desde o município de Ouro Preto até a cidade de Itabira existem 84 oficinas, onde se funde ferro, sem contar as numerosas tendas onde se elabora o ferro comprado nas fábricas, as quais entre forros e cativos empregam ao menos duas mil pessoas e produzem anualmente 145 a 150 mil arrobas de ferro. (SINGER, 1968, p. 206).

Ao mesmo tempo, para sustentar seu predomínio como monofuncional que necessitada de insumos e serviços disponíveis, a empresa predominou no território como uma forte concentração fundiária. Também exerceu uma forte ascendência política juntos aos proprietários de terra cuja riqueza mineral era prospectada. As condições gerais de produção foram sendo compatibilizados com os marcos legais que foram sendo construídos. Neste sentido, a política mineral do Império auxiliou o processo de fortalecimento da cidade industrial instalada em Congonhas de Sabará.

A partir da transformação da propriedade fundiária, a partir de 1850, como importante instrumento para garantir as condições gerais de produção da transição entre uma mineração tutelada pelas regras da Coroa Portuguesa e a modernização, das estruturas produtivas com capital estrangeiro, a mineração industrial se

fortaleceu na transição entre a monarquia à república. Outras estruturas produtivas mineradoras como Gongo Socco e Mina da Passagem foram construídas com o mesmo princípio das company towns das empresas de mineração na Inglaterra¹⁷¹.



Fig. 59 -Vila de Gongo-Soco; desenho a lápis por Ernst Hasenclever durante sua visita à mina; caderno de desenho, 1839 (acervo pessoal de Regina Harlfinger) ¹⁷²



Fig. 60: Mina de Gongo-Soco; desenho a lápis por Ernst Hasenclever durante sua visita à mina; caderno de desenho, 1839 (acervo pessoal de Regina Harlfinger). ¹⁷³

¹⁷¹ A época do incêndio, Segundo Lima, 1901, quando ocorreu a “queima de Morro Velho, como povo dizia, era uma verdadeira desgraça pública. Bastas considerar-se que entre tantas outras cousas, que dos 258 predios que a companhia possuía, só 52 eram ocupados por europeus...”

¹⁷² Fonte: HASENCLEVER, Ernest. *Reise in den Provinzen Rio de Janeiro und Minas Geraes*. (De 31 de julho a 18 de outubro de 1839, cadernos 1 a 3). Apud: ALVES, Débora Bendocchi. *Besuch eines jungen deutschen Kaufmanns in der Mine Gongo-Soco, Brasilien 1839. Anatomie eines Bergwerkes in der Reiseliteratur* In: Taddei, Elena; Müller, Michael; Rebitsch, Robert (Org.). *Migration und Reisen Mobilität in der Neuzeit*. Innsbruck: StudianVerlag. p.71-85. 2012.

¹⁷³ Fonte: HASENCLEVER, Ernest. *Reise in den Provinzen Rio de Janeiro und Minas Geraes*. (De 31 de julho a 18 de outubro de 1839, cadernos 1 a 3). Apud: ALVES, Débora Bendocchi. *Besuch eines jungen deutschen Kaufmanns in der Mine Gongo-Soco, Brasilien 1839. Anatomie eines*



Fig. 61 -Por Revista Kosmos - Revista Kosmos - Ano IV - Número 10 - Outubro de 1907, Domínio público,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22392012>¹⁷⁴

Por fim, na análise da cidade da mineração industrial, Congonhas de Sabará foi uma protagonista no processo de formação de uma mineração de base industrial, na qual o capital investido no fortalecimento da base produtiva e na concentração de propriedades em torno de si, também a preparou para ampliar seu processo de produção abraçando a siderurgia em projeto futuro de expansão que culminará no ciclo produtivo siderúrgico do século XX. Segundo Souza (2015):

O segundo rush do ouro, embora este possua razões e consequências distintas às origens do primeiro ocorrido no século XVIII, quando os primeiros garimpeiros desbravaram a região e se depararam com toneladas de ouro secundário disponíveis nos ribeiros, embora também explorassem as jazidas primárias com técnicas e instrumentos típicos daque fase (como a bateia, o carumbé e a alavanca). (SOUZA, 2015, p. 2).

A possibilidade da exploração em grande escala de bilhões de toneladas de minério, facilmente explorável, como publicavam os cientistas em seus pequenos

Bergwerkes in der Reiseliteratur In: Taddei, Elena; Müller, Michael; Rebitsch, Robert (Org.). Migration und Reisen Mobilität in der Neuzeit. Innsbruck: StudianVerlag. p.71-85. 2012.

¹⁷⁴ de Andrade. Leandro Braga. Senhor ou Camponês? Economia e estratificação social em Minas Gerais no século XIX. Mariana: 1820-1850. BH, Fafich, Dissertação de Mestrado. 217 p

ciclos de trabalho, no decorrer de meados do século XIX a entrada do capital estrangeiro e a prospecção acabou transformando a cidade no centro de excelência de pesquisa minerária no século XX (Carvalho, 2002)¹⁷⁵.

Na imagem apresentada abaixo, pode-se perceber a estrutura da mina inserida dentro da área urbana da cidade e em torno dela, os bairros operários construídos para fornecimento da mão de obra necessária a uma cidade, que, segundo Singer (1968) e Diniz (1981, p. 25), era considerada o principal núcleo minerador e industrial do estado.

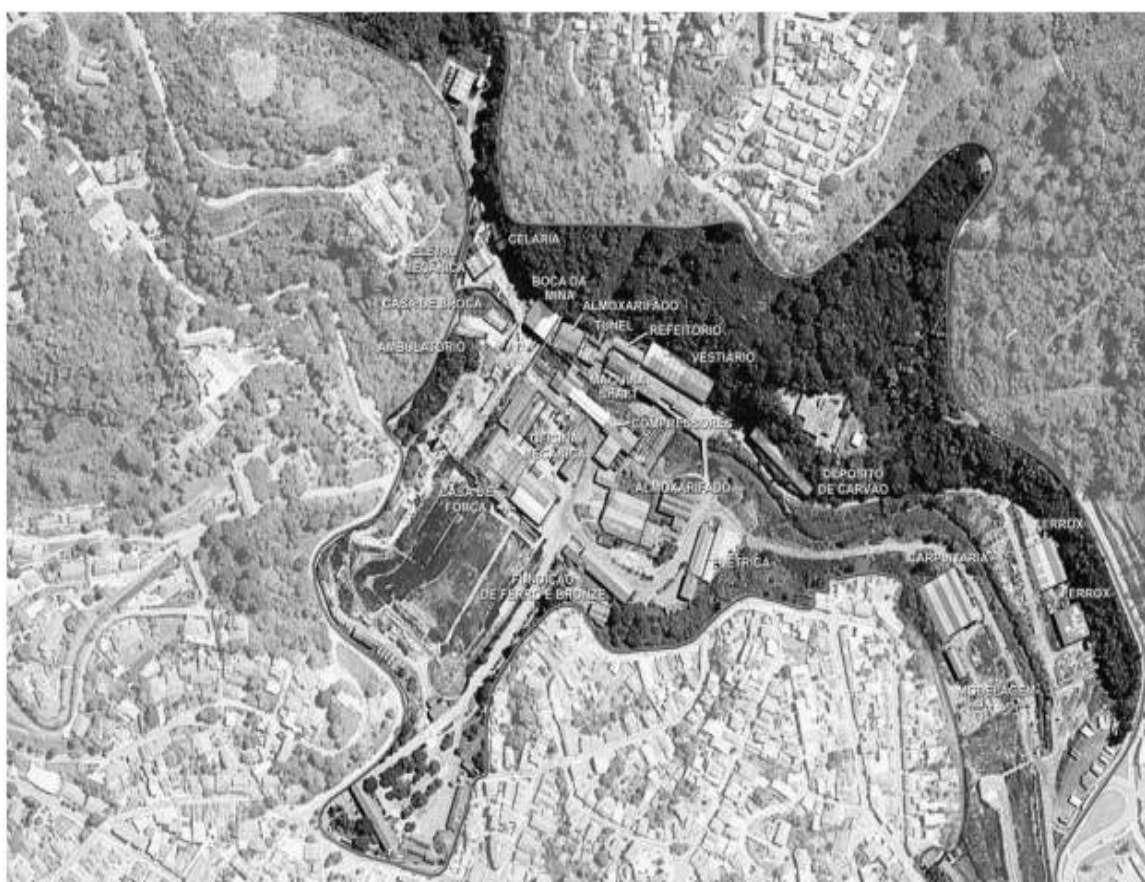


Fig.62: Planta geral no início do século XXI (antes da demolição dos galpões “Ferrox”). Fonte – AngloGold Ashanti – arquivo

Na imagem abaixo, parte do mapa do município mostrando, à direita, a estrutura urbana e o território municipal com alguns distritos que hoje foram desmembrados em outros municípios, como o caso de Córrego do Feijão e Piedade de Paraopeba e Rio Acima (local de instalação da primeira siderúrgica da cidade).

¹⁷⁵ CARVALHO, José Murilo de. Escola de Minas: o peso da Gloria. RJ, 2010, 194p.

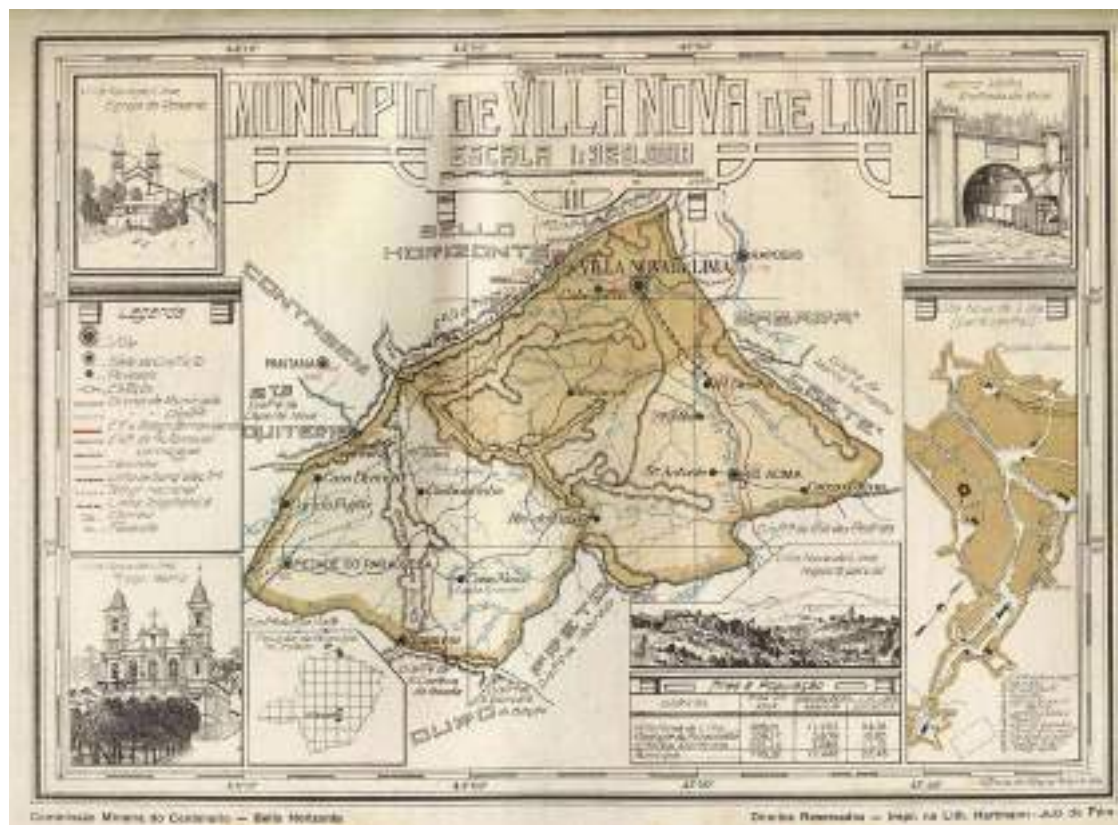


Fig. 63- Mapa do território de Nova Lima no século XX, época em que o município era o quinto na produção industrial de Minas Gerais. Fonte: MINAS GERAES. Secretaria da Agricultura. **Album Chorographico Municipal do Estado de Minas Geraes**. Belo Horizonte, Imprensa Oficial. 1927 Disponível em: <https://www.albumchorographico1927.com.br/indice-1927>

2.6 A NOVA ESTRUTURA URBANA DE VILA RICA DE OURO PRETO EM FINS DO SÉCULO XIX

Em fins do século XIX a estrutura urbana de Vila Rica de Ouro Preto já não se configurava como sendo a estrutura ideal para a capital de um estado. Entretanto, alguns estudos apontam para uma contaminação ideológica da visão de mundo do moderno europeu:

Ao longo do século XIX, Ouro Preto manteve-se relativamente dinâmica: cresceu e modernizou-se. Acreditamos que a origem da decadência atribuída para Ouro Preto no Oitocentos esteja nos relatos dos viajantes estrangeiros que interpretaram de forma equivocada a cidade que visitaram antes das novidades que a ferrovia trouxe¹⁷⁶. (VIEIRA, 2016, p.146)

É a partir deste lugar na divisão social do trabalho no sistema minerador emergente que a presença de professores, especialistas em mineralogia, geologia,

¹⁷⁶ LILIANE DE CASTRO VIEIRA OURO PRETO E O SÉCULO XIX: O MITO DA DECADÊNCIA INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL, Revista CPC, São Paulo, n.22, p.145-189, jul./dez. 2016 – DOI <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v0i22p145-189>

junto com uma rede de atores que aparecem diretamente ligados à questão, prospectaram e também construíram uma rede de contatos no Império, e depois na República, que, em intercâmbio direto com viajantes, geólogos e empreendedores estrangeiros, organizaram a defesa da próxima safra da mineração, contradizendo o aparente declínio da base produtiva e econômica que fez a riqueza da Coroa e o poder das elites locais. .

Ao caracterizar Ouro Preto como cidade desaconselhada para uma expansão urbana para localizar uma cidade capital, o que se quis foi estabelecer uma análise comparativa da cidade com os principais paradigmas de cidade que negavam as estruturas arcaicas, frutos da consolidação de um progresso anterior. Ao se comparar com as características entre pelo menos as três vilas apresentadas neste capítulo, percebe-se que tanto Vila Rica como Curral del Rey e Congonhas de Sabará representam a etapa inicial e, no caso de Congonhas, uma fase posterior ao processo pré-capitalista de mineração. Na discussão da inadequação, se acabou interpolando a discussão da transferência da Capital Administrativa de Ouro Preto para Belo Horizonte, porque diversos aspectos imutáveis da constituição geológica e da localização da cidade e sua possível expansão teimavam por transparecer como empecilhos intransponíveis ao projeto de manutenção de Vila Rica (Ouro Preto) como a capital administrativa de Minas.

Em que se pese que as questões negativas associadas às condições geográficas, Silva (2012) e Mesquita (2013) comprovaram o poder de personagens locais ligados ao financiamento da escravidão, da provisão de condições para o desenvolvimento de negócios entre mineradores ingleses e brasileiros, como o caso da aquisição das Minas de Gongo Socco e Macaúbas e da própria consolidação de bases econômicas agrário exportadoras, como as representadas pelo leite e o café, que garantiriam a função administrativa de Vila Rica de Ouro Preto para esta elite mineira.

A cidade concentrava em torno de si uma ampla rede econômica estruturada para o atendimento do consolidado mercado interno. E a própria economia mineira do século XX por si só era autossuficiente e se articulava em torno da pecuária e da mineração. Com os incentivos imperiais, chegava a Vila Rica, o progresso.

Além deles, a historiadora Yeda Linhares (1979)¹⁷⁷ forneceu os mesmos argumentos em sua obra sobre as condições existentes no local que possibilitavam para a construção de uma nova interpretação sobre a economia mineira proposta por outros autores aqui citados no decorrer do texto. Do ponto de vista demográfico, outros autores comprovaram com evidências concretas que a Minas decadente economicamente foi parte de carência por um maior aprofundamento histórico nas questões intrínsecas ao lugar como quis sugerir o professor Iglesias (1958). Foi o paradigma do Ciclo Econômico que preponderou e isso, de certa forma, mascarou esta parte da história. São dados irrefutáveis da consolidação de Vila Rica como centro dinâmico do Império, a convergência de instituições públicas para ela.

Também, de forma antecedente à continuidade do ciclo minerador planejado em fins do século XIX, foi notória a percepção cultural da importância política e econômica do centro dinâmico configurado por Vila Rica. Nos discursos da sublevação de 1720, da Conjuração dos Inconfidentes, ambos feitos cerca de mais de cem anos antes, tomava por conta a necessidade da mudança da capital por questões apontadas como locais. Quando se falava da Capital Mineira, “*a capital se mudaria para S. Joao dei Rei por ser aquela vila mais bem situada e farta de mantimentos*”, segundo depoimento dos Inconfidentes, na divisão regional do trabalho, cabia à Vila Rica, o papel da Cidade das Ciências. (Barreto, 1936, p. 268).

Alguns anos antes, o território foi exaustivamente pesquisado, e veremos que, a partir dos mapeamentos de Eschwege (1833) e outros viajantes que por aqui se detiveram em pesquisas e catalogações de achados, existiu uma questão imperativa referente aos limites da ocorrência de achados para além de depósitos aflorados de minério de ferro que fizeram a fama da província do Ouro Negro. Os mapas do geólogo demarcaram os limites entre uma grande jazida, futuras minas e a importância de se limitar a expansão de uma cidade de grande escala.

O povoamento de Vila Rica, portanto, que foi consolidado em decorrência da mineração e, ao longo do tempo, foi transformado, modificado e ganhou o *status* de uma cidade consolidada pelo ouro, acabou sendo a capital das pesquisas e prospecções de minério de ferro que consolidariam o estado como vocacionado para uma mineração de maior escala extrativa também depois do ouro.

¹⁷⁷ LINHARES, Maria Yedda Leite. História do abastecimento: uma problemática em questão (1530-1918). Brasília: BINAGRI, 1979.

Conjectura-se sobre o novo nome: seria uma coincidência? Naquele momento, rodavam o mundo as notícias sobre o potencial mineral escondido nas entranhas do subsolo minerador. Em meados do século XVIII, a alcunha de Ouro Preto foi dada pelas características geológicas da cobertura do ouro com óxido de ferro e que já vinham sendo observadas antes mesmo de sua elevação à Vila Imperial em função de uma conjuntura política que marcou os processos de Independência. Estavam em curso os relatórios das viagens dos Naturalistas, bastante impactados pela profusão do minério de ferro que aparece na constituição geológica, aflorando por toda a parte.

Mas as prospecções minerais também deram conta da inadequação do sítio ao projeto de apropriação da mina e não da cidade. Para isso, os trabalhos de Gorceix, Ferrand (1894), Paula, Antônio Olinto Santos Pires¹⁷⁸ e tantos outros foram de fundamental importância para a inauguração de uma nova fase de retomada do desenvolvimento da indústria extrativa dentro da outrora rica provincial mineral. Associado à ideia da retomada da mineração com enfoque na industrialização dos processos, associados ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da busca pela inovação, associada aos resultados promissores da pesquisa mineral elaborada por diversos pesquisadores e os vultosos volumes de minério de ferro e manganês prospectados na região.

¹⁷⁸ FERRAND, Paul. L'or em Minas Gerais. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1913. OLINTHO, Antonio. Memória histórica. In: Annaes de Escola de Minas de Ouro Preto. Ouro Preto: Typographia Lima e Comp. 1905. n. 7, p. 9-111. OLIVEIRA, Francisco de Paula. Exploração das minas de galena do ribeirão do chumbo, afluente do abaeté; estudo da zona percorrida de Ouro Preto até esse lugar. In: Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto. Collecção de memórias e de notícias sobre a mineralogia, a geologia e as explorações das minas no Brasil. Ouro Preto: Typographia Medeiros, 1881, n.1, p. 39-105.

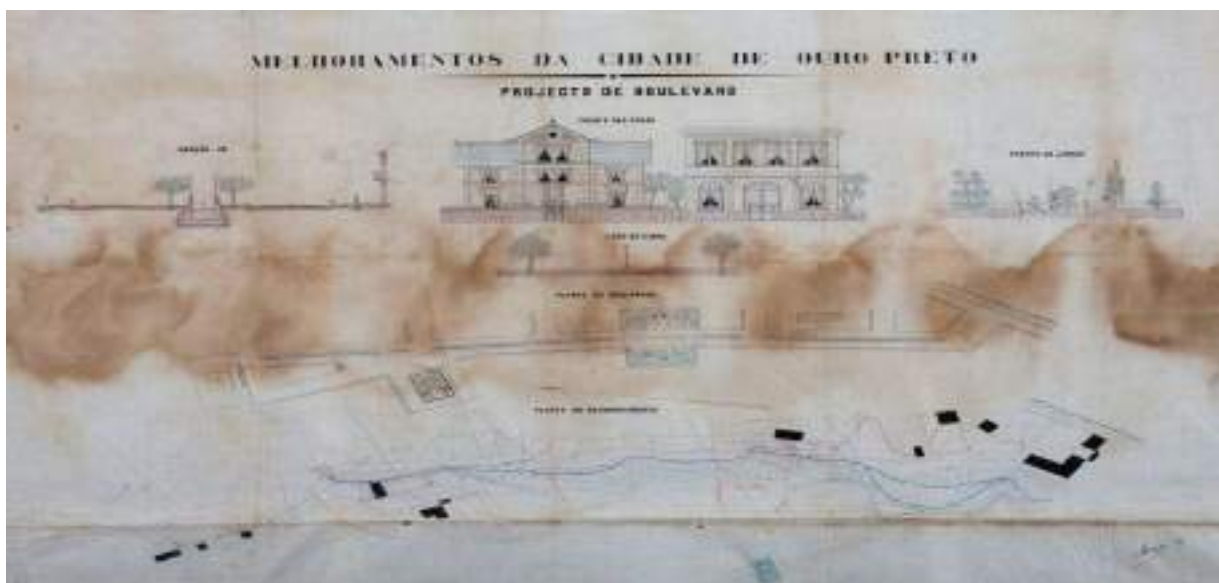


Fig. 64 – Plano de Melhoramentos de Ouro Preto. Fonte: Vieira, 2016, p. 41. *Projecto de Boulevard*, de 1892.

A estrutura urbana da Vila do Ouro se expandiu, cresceu, se aperfeiçoou tal qual foi a grandeza do processo de exploração, resguardando as áreas de lavra. Vários foram os relatos das Minas oitocentistas e a produção do seu espaço que mostraram uma metodologia de arranjo espacial condizente com esta descrição, atingindo um alto grau de complexidade de funções e de estrutura urbana. Além de possuir arranjos morfológicos análogos aos descritos para as cidades já mencionadas, a estrutura fundiária é parecida.

O abastecimento da cidade e região, além do desenvolvimento da agropecuária direcionada para a exportação em áreas do entorno, seria fortalecida e era também fruto do financiamento destes proprietários com ajuda do governo.

Mas Ouro Preto prosseguia como sendo um polo regional de comércio e serviços sem que a cidade produzisse nem uma grama de alimentos. Então o que produzia?¹⁷⁹ Pelo contrário, acompanhando o perfil de grandes centros mineradores dependia da Zona da Mata e Vertentes para se manter abastecida com a população

¹⁷⁹ “... as áreas de ocorrência do minério, devido às suas características de solo e clima, eram (e são até hoje) pouco próprias à agricultura, de modo que o Setor de Subsistência que apareceu junto às lavras estava longe de poder satisfazer todas e nem mesmo a maior parte das necessidades dos mineradores” In: SINGER, Paul. Desenvolvimento econômico e Evolução Urbana. (Análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife”, p. 202.

alimentada. Se comprovasse realmente a decadência econômica de Ouro Preto, como centro dinâmico que em verdade era, não haveria necessidade de incremento na infraestrutura instalada. A cidade poderia manter redes de abastecimentos ainda funcionando em torno dos grupos de tropeiros, ou se apoiando na agricultura de subsistência do entorno como noticia Gardner, que passando por passagem de Mariana, notifica,

A estrada corta o pequeno Arraial da Passagem, cujos habitantes outrora viviam da lavagem do ouro, mas agora, extintas as minas, se ocupam na plantação de gêneros alimentícios, de fácil venda em Ouro Preto¹⁸⁰ sem necessitar da expansão e diversificação de suas vias de comunicação. “em 1872, o Governo de Minas Gerais, já havia tentado resolver o problema do transporte do minério de ferro para a viabilização da lavra. Por força de lei, concederia garantia de juros de 7% à companhia que se propusesse a construir uma estrada de ferro ligando Ouro Preto, capital da província, pelo Vale do Rio Doce até Vitória, Espírito Santo. (FERRAND, 1894, p. 185).

Entretanto esta não era a realidade local, e Ouro Preto conservou sua proeminência regional mesmo depois da transferência da capital do Estado¹⁸¹ A excelência do centro urbano foi transferida para as funções de ensino e, posteriormente, para a manutenção da relevância de tipologias coloniais como patrimônio cultural.

Grandes municípios, em termos de superfície territorial, com uma base populacional bastante concentrada. A tabela abaixo mostra alguns centros urbanos do mesmo período que, oriundos do Ciclo do Ouro, continuaram sendo referência nas outrora Comarcas aos quais pertenciam.

Tabela 4
Dados demográficos das Comarcas das Capitâneas

Município	Fundação	Superfície territorial total	População (hab)
Vila Rica de Ouro Preto	1711	1245865,00km ²	74.558
Mariana	1696	1194208km ²	60.142
Sabará	1711	302453km ²	137.125

¹⁸⁰ GARDNER, George. Viagem ao interior do Brasil, principalmente nas províncias do Norte e nos distritos do diamante durante os anos de 1836-1841. Trad. Milton Amado. Apresentação de Mario G. Ferri. Belo Horizonte : Editora Itatiaia; São Paulo: Edusp. 1975, p. 228.

¹⁸¹ Santos, Raphael Freitas. Minas com Bahia : mercados e negócios em um circuito mercantil setecentista / Raphael Freitas Santos. – 2013. 371 f. ; Importante ver como o intercâmbio a partir das rotas do nordeste fortalece o papel de Minas como centro dinâmico. NA

Diamantina	1831	3.851.659 km2	47.924
Serro	1714	1217645,00 km2	20.996
Paracatu	1798	8.229.595	93.862

Dados: IBGE Cidades, 2020, dados trabalhados das Comarcas pela autora.

A mineração de ouro e diamantes foi a atividade econômica que consolidou a interiorização na constituição territorial desta província. Mas a decadência¹⁸² consagrada como fato histórico carrega uma falácia construída no próprio papel que Vila Rica assume no século XIX a partir da discussão sobre os achados do minério de ferro e a discussão posterior da siderurgia. (Oliveira Martins, 1978, p.83-85).

A infraestrutura urbana encaixada na orografia de topografia acidentada, que remontava ao período colonial e imperial, parecia ideologicamente inadequada para a modernidade que se desenhava com o advento da República. Mas contradizendo a discussão da decadência econômica, pois a diversidade de um mercado interno continuava vivo, mesmo que o fantasma da transferência ou inadequação de Ouro Preto, na continuidade como sede da Província¹⁸³¹⁸⁴, prevalecesse. A inauguração da via férrea, em 1888, se efetivaria como uma oportunidade de fortalecimento econômico e manutenção da cidade como centro dinâmico da Colônia, ligando-se inclusive pela cidade de São Joao del Rei.

O declínio não pareceu ser a característica marcante na análise do tecido urbano da antiga capital. Roberto Martins¹⁸⁵, em um trabalho que desmistifica a decadência anunciada, demonstrou, pelos números oficiais da economia mineira,

¹⁸² Martins, Joaquim Pedro de Oliveira. O Brasil e as Colônias Portuguesas. Lisboa: Guimarães e Cia. Editores, 1978. – A esta tese se contrapõe à historiografia contemporânea que consolida uma visão contrária a decadência expressa na Teoria de Martins e de Ciclos Econômicos finitos como propostos em Furtado, Celso. Fonte: FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. 7 ed. São Paulo: Nacional, 1956. Para outras teses: LIBBY, Douglas Cole. O trabalho escravo na Mina de Morro Velho. UFMG, BH, 1984, 186p.

¹⁸³ Veremos no próximo capítulo os antecedentes de escolha de outro lugar para ser a capital administrativa da Província serão detalhados oportunamente. NA

¹⁸⁴ A proposta da mudança da Capital de Minas para outra localidade havia sido proposta inicialmente pelos Inconfidentes. Ver Cap. 5.

¹⁸⁵ Martins, Roberto Borges. Vila Rica, vila pobre: dilemas de uma historiografia de aluvião. CEDEPLAR, 1979 e Para mais, abstrair o senso comum e analisar: Vasconcelos, Diogo Pereira Ribeiro de. Breve descrição geográfica, física e política da capitania de Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1994.

que havia muita vitalidade nas minas. Mesmo quando a perda de apoios no poder central poderia ser deflagrada por informações que contrariassem o dirigente,

O censo registra mais de quarenta ocupações manuais e mecânicas, que eram exercidos por mais de 700 artistas, artesãos, oficiais, mestres e trabalhadores não especializados. O número efetivo destes profissionais era certamente muito maior, pois eles eram muitas vezes escravos, e só foram registradas as ocupações dos cativos do distrito de Ouro Preto.¹⁸⁶(ACRESCENTAR AUTOR, ANO E PÁGINA).

Segundo Martins (2015), “*no último quartel do século XVIII Vila Rica era o principal centro de criação literária no Brasil*”, havendo uma contradição entre a dita pobreza ou decadência do lugar:

O comércio e as atividades artesanais compunham os elementos de sustentação econômica da urbe, reafirmando o caráter citadino da antiga Vila Rica, desde a sua formação. A inauguração do ramal férreo, em 1888, trouxe crescimento e modernização. Através da análise de fontes primárias, no oitocentos, percebemos um processo de adensamento em curso, no núcleo urbano, assim como a expansão da cidade, em regiões contíguas ao arruamento setecentista, tornando a decadência atribuída para Ouro Preto, no século XIX, questionável. (MARTINS, 2015, p. 186).

Com a Independência, ocorrida em 1822, Ouro Preto que já era um centro cultural, econômico e político da Metrópole, passando a ser referência na área educacional com a criação da Escola de Farmácia e Bioquímica, em 1839, e da Escola de Minas e Metalurgia, em 1876. Com a aproximação Proclamação da República, ligada à Corte pelo trem de ferro, representou espaço central para os movimentos de mudança da forma política do estado brasileiro. Nasce em Ouro Preto, a discussão sobre a República, dentro do Movimento Republicano, sendo que as discussões acabaram por consolidar a ideia de um partido. O Clube Republicano, jornais e as associações abolicionistas, inclusive comandadas por professores da Escola de Minas, dão o tom de manifestações em torno do rompimento com o Império. Vila Rica foi um centro versátil de ideias e atividades e perante a sociedade, o PRM¹⁸⁷ - Partido Republicano Mineiro - se consolidou. Em que se pese sua ligação com Belo Horizonte, onde foi fundado, a cidade o acolheu, pois o pensamento liberal é afeito à organização do pensamento industrial mineiro,

¹⁸⁶ Martins, Roberto Borges. Vila Rica, vila pobre: dilemas de uma historiografia de aluvião. UFMG, ¹⁸⁷-RESENDE, Maria Efigenia Lage de; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Formação da estrutura de dominação em Minas Gerais : o novo PRM (1889-1906). Belo Horizonte: UFMG, 1982. 261p. ((Serie Dissertações e teses. Universidade Federal de Minas Gerais; 5

que se fortalece com a inauguração da Escola de Minas e os vários alunos e professores que comungam deste ideal. (Carvalho, 2002)

É importante lembrar que a cidade também sofre o impacto da mineração industrial a partir da implantação da mineração inglesa Passagem (Eschwege – 1817), nos arredores e na passagem para Mariana, que perdurou até 1927¹⁸⁸ do século XX, e da siderurgia com implantação da Usina Esperança¹⁸⁹, em fazenda de mesmo nome, para beneficiamento do ferro em um dos arraiais que pertenciam ao município.

Em um século em que a produção de ouro chegou aos 200 mil quilos, a cidade também foi referência no desenvolvimento da mineração e da siderurgia moderna. Segundo Freitas (2009) a partir de Ferrand (1894), Minas conseguiu produzir ouro com teor economicamente viável, o que fez com que o povoado de Passagem se mantivesse como uma vila inglesa tal qual Morro Velho. Já a Metalurgia, segundo considerações de vários viajantes que estiveram na planta siderúrgica, eram altos os investimentos e a operação da planta antevia o futuro de uma siderurgia no estado bastando para isso, o sucesso no planejamento deste ciclo produtivo para exploração ampla dos minérios de ferro, medidos de forma criteriosa pelos professores da escola de Minas.

Sobre os auspícios da continuidade e da modernidade, ante a ameaça da mudança da capital e da transferência das funções administrativas para Belo Horizonte, houve propostas de implantação de um plano de melhoramentos urbanos, com arrasamento de morros e planificação urbana à guisa do que havia acontecido em Mariana e que felizmente não se concluiu, pois parte do patrimônio colonial seria consumido à guisa da modernidade e dos melhoramentos que não conquistaria novo papel para Ouro Preto. Com a mudança da capital de Minas para Belo Horizonte, no século XX, o município apresenta uma conformação urbana muito próxima à estrutura morfológica que existia em fins do século XIX.

¹⁸⁸FREITAS. RAFAEL DE SOUZA .TRABALHO E COTIDIANO NA MINERAÇÃO AURÍFERA INGLESA EM MINAS GERAIS: A Mina da Passagem de Mariana (1863-1927),Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2009.

¹⁸⁹Usina Esperança foi fundada na então freguesia de Itabira do Campo, pertencente ao município de Ouro Preto, atual Itabirito, Minas Gerais por Joseph Gerspacher, Amaro da Silveira, Carlos da Costa Wigg, no ano de 1888 com autonomia de produção segundo BAETA e att alli, de 5 toneladas por dia. NA

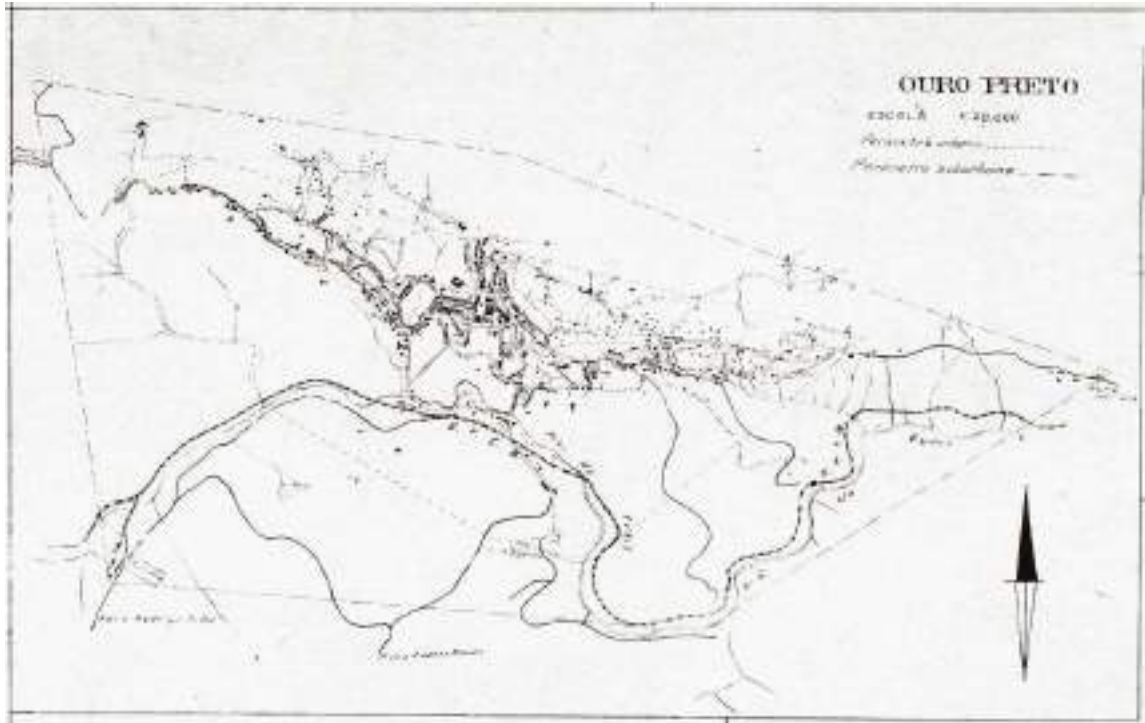


Fig. 65- Mapa do município de Ouro Preto em 1939 que demonstra uma unicidade do território.

O território municipal confrontante com Vila Nova de Lima, como se mostra no mapa, apresenta na década de 20, a mesma unidade territorial encontrada na sua vizinha, Vila Nova de Lima (Congonhas de Sabará).



Fig 66 – Mapa do município em 1926. Note à esquerda a representação da estrutura urbana .
 Fonte: Fonte: MINAS GERAES. Secretaria da Agricultura. Album Chorographico **Municipal do Estado de Minas Geraes**. Belo Horizonte, Imprensa Official. 1927. Disponível em: <https://www.albumchorographico1927.com.br/indice-1927>

Ouro Preto não seria mais apenas a Capital do Ouro de aluvião, mas, sim, a cidade cuja a expansão da rede interurbana existente propiciou outras possibilidades sobre o desenvolvimento e o futuro da mineração a partir da conquista do conhecimento científico como demonstrado. Tudo que não se conta sobre o planejamento deste novo ciclo, e o que não se conta é o que verdadeiramente importa, conforme se verá nos próximos capítulos.



190



Capítulo 3

¹⁹⁰ Fig. 67-68 Fotografia do Pico Itabirito antes da Exploração do minério de Ferro ocorrida já no século XIX. Fonte <http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-acoas/patrimonio-cultural-protetido/bens-tombados/details/1/80/bens-tombados-pico-do-itabirito-ou-do-itabira/> Pico Itabirito hoje. Fonte: <https://www.facebook.com/topcultura/photos/a.600089483381316/769890856401177/?type=3>

3 O PROJETO DE EXPLORAÇÃO DO FERRO

Se Auguste de Saint Hillaire houvesse observado mais de perto a formação geológica do velho districto de Congonhas e Percorrido as ramificações da Serra do Curral em sua vertente do sudeste, examinando também detidamente as inúmeras minas que desde remotos tempo coloniais, ahi haviam aberto os antigos não formularia certamente o temeroso prognostico, a que já nos referimos. Só um exame da bacia do Rio das Velhas, independentemente de outras investigações, dar-se-lhe-iam verdadeira immensa riqueza das vertentes dos morros adjacentes” (LIMA Jr, 1901).

Como vimos no capítulo anterior, a localização dos municípios mineradores se deu em função dos achados minerais do século XVIII. Na mineração do ferro, os registros de viajantes, geólogos e outros especialistas determinaram a dimensão do projeto extrativista e acabam por tomar em consideração a localização das reservas para fins de expansão ou criação de novos municípios. A configuração geológica e as condições das reservas estimadas e aferidas, produto destas estimativas prospectadas, declararam a longevidade do projeto minerador em Minas Gerais.

Vila Rica de Ouro Preto foi a cidade possível para um modelo de mineração no século XVIII. Mas para uma mineração extensiva do tamanho e porte da mineração de ferro no território, conforme já discorremos, foi considerada inadequada em função das características geológicas do seu entorno. As evidências do tamanho da província mineral aferida, coletadas durante fins do século XVIII e durante o século XIX, realçaram a inadequação e projetaram uma nova configuração territorial bem servida de redes de comunicação e imune ao tamanho das jazidas existentes.

Até meados do século XX, a historiografia trabalhou com uma falsa ideia de que o desenvolvimento urbano de Minas Gerais era algo atípico na estrutura urbana que sustentou a mineração por um século.

Ao declínio artesanal da mineração, sucedeu um processo de migração para a agricultura, em especial o café. Os núcleos urbanos, imersos em uma vasta região de grande profusão mineral, formaram uma estrutura urbana que foi projetada e cujas bases urbanas foram consequência de um processo histórico de consolidação da atividade da mineração de ouro aluvião, apoiada em uma base produtiva bastante artesanal. No ocaso da primeira etapa da mineração, o declínio

foi da técnica e não do recurso mineral. E a questão central foi demonstrar que esta estrutura geológica condiciona localizações urbanas.

Os próprios exames das ordenações do Reino de Portugal, voltadas para a urbanização de cidades, no que tange ao cuidado com a localização das mesmas, demonstram o contrário como veremos no Capítulo 4. Portanto, tudo leva a crer que a localização de uma nova cidade do ferro seria planejada de forma a não interromper um planejamento de uso do território, mesmo que a conjuntura política e as externalidades atrasassem este processo.

A estrutura da mineração artesanal de ouro do século XVIII condicionou a localização de cidades inseridas no Ciclo do Ouro, tais como as cidades de Vila Rica de Ouro Preto, Congonhas de Sabará (Nova Lima) e Curral Del Rey. A estrutura geológica descoberta pelos relatos de viajantes condicionará a localização da nova capital de Minas e exercerá controle específico sobre as cidades coloniais existentes, em especial aquelas que se localizam em locais que exerçam ameaças a estes novos projetos.

A partir da nova estrutura criada se implantou a infraestrutura necessária para transformar este tesouro em riqueza no século XX. A partir da estrutura existente, se consolida toda a diversificação necessária para a manutenção do desenvolvimento da mineração com uma base agrícola e de um suporte urbano que alimente a manutenção da rede urbana existente.

Antes de modificar a configuração urbana e a construção de uma cidade consolidada para funcionar como capital, o resguardo cuidadoso da constituição geológica do território que propiciará o novo ciclo. As prospecções e pesquisa para continuidade da mineração nesta província geológica foram sendo constituídos ao longo do tempo e preparando paulatinamente a tese da inadequação entre a estrutura urbana compatível com a escala de exploração exigida pelo minério de ferro, que inclusive incluía a região de Vila Rica, como parte do território marcado para ser explorado.

Quando o mineralogista e naturalista José Vieira Couto (1799)¹⁹¹, a mando da Coroa e por meio de seu governador geral, produziu o primeiro relatório das riquezas minerais, ainda no século XVIII, ele partiu da premissa de que este relatório traduziria a necessidade de estruturar uma política de exploração destas

¹⁹¹ COUTO, José Vieira. Memória sobre a Capitania das Minas Gerais seu território e produções metálicas. BH, 1994, Coleção Mineiriana, 96 pp.

reservas, planejando o uso do território como queria mineralogistas como o Intendente Câmara. O objetivo do relatório feito por Couto, que rodou a província, foi incentivar a “*a Arte Nacional Metalúrgica. Animar a mineração erigindo-se fundições de ferro e removendo alguns obstáculos*”. Segundo Couto, havia o desafio de transformar a imprecisão de dados em relatórios fidedignos:

Resta-me primeiramente ainda descobrir e examinar mais terras do que temos visto e examinado com imensos lugares ainda existem que pés humanos não têm calcado e. em segundo lugar, esses mesmos montes que dizem estar esgotados e lavrados não se podem dizer senão que estão arranhados nas suas superfícies e que as veias dos metais se acham pela maior parte ainda intactas no seu centro (grifos nossos). (COUTO, 1799; p.57).

Na época de Couto, não se tinha a dimensão, mas sim a percepção ainda incipiente do que significaria o potencial existente, pelos poucos avanços da tecnologia, face à estrutura geológica que seria desenvolvida como conhecimento no século XVIII.

Na esteira das grandes contribuições, Eschwege foi o primeiro a mapear a orografia e associar os acidentes geográficos com a estrutura geológica, e depois, nesta mesma leva de mapeamentos produzidos, Claussen (1841) também fez um mapeamento registrando os achados geológicos que qualificariam as reservas de minério de ferro existente no território. Na classificação de Eschwege (1833), exposta no tratado de dois volumes, intitulado *Pluto Brasiliensis*, a província mineral já se apresentava como algo grandioso. Eschwege foi o primeiro a estimar e a cartografar as formas geológicas, situando primariamente a estrutura geológica existente. Segundo Eschwege, a evidência da riqueza ferrífera estava aflorada e em todo lugar:

Em grande parte estas [as serras] são compostas por hematita micácea arenosa, muitas vezes friável e intercalada com uma formação ferrífera argilosa, que o mineiro daqui chamam de caco, enquanto a primeira é conhecida como jacutinga. A camada superior, com uma espessura de 9 a 16 pés [ca. de 30 a 45m], é constituída de uma hematita compacta e cavernosa, ou de um conglomerado de pedaços angulosos de hematita, normalmente de magnetita e hematita compacta que aqui chamam de tapanhoacanga, ou simplesmente canga. (Eschwege 1818, ed. 2002, p. 48)

As traduções cartográficas destes estudos foram apresentadas neste mapa de 1833, que foi resultante das andanças de Eschwege por Minas Gerais estudando o solo e o subsolo das Minas Gerais. Assim como Couto (1799), Eschwege¹⁹² (1833) percorreu o território, observou a formação geológica e estimou o seu tamanho no relatório intitulado Pluto Brasiliensis:



Fig. 69: Mapa de Eschwege (1833) entregue pelo geólogo à Rainha Vitória.
Fig. xx -A morfologia dos terrenos da área central de Minas Gerais segundo Eschwege, 1833

Além deste estudo de Eschwege ser o marco geológico mais importante do período, ele escreveu outros registros intensamente disseminados na Europa do século XIX e seu mapa foi usado para dar apoio à elaboração do Mapa da Comissão de Mapeamento de Minas, constituída em 1835, formada

¹⁹² Foi considerado o melhor mapa de Minas então existente, o do Barão de Eschwege³, elaborado em 1821, mas publicado em 1833, em Pluto Brasiliensis. NA

por Herculano Pena, Fernando Halfeld¹⁹³, tendo Luis Maria Silva Pinto como seu coordenador. Herculano Pena, por sua vez, foi figura presente no processo de reconhecimento do território para escolha da nova capital de Minas.

A elaboração de uma cartografia de Minas, detalhada dentro de princípios científicos e coletando informações já apuradas por Eschwege no mapa abaixo, mesmo que ainda primária, dava a dimensão sentido de lugar à rede de cidades resultantes da mineração do século XVIII, categorizando em tamanho e importância. Estes dados se configuravam como uma fonte importante de informação sobre as áreas exploráveis no território mineiro:



Fig. 70: MAPA da Província de Minas Gerais, levantado pelo coronel Barão d' Eschwege em 1821, aumentado com a costa de leste, limites das dioceses, comarcas eclesiásticas, termos, julgados, freguesias, e distritos, e comparativo da atual com uma nova organização civil, por Luiz Maria da Silva Pinto em 1826. [Ouro Preto]: s.n., 1826

A cartografia associada a estratigrafia, que é a ciência de analisar camadas de solo classificando-os a partir de suas idades geológicas, foi fundamental para o aprofundamento do conhecimento da geografia e bastante

¹⁹³ Halfeld, H.G.F.-A província brasileira de Minas Gerais / H.G.F. Halfeld e J J.von Tschudi, tradução Myriam Ávila; ensaio crítico, notas e revisão da tradução Roberto Borges Martins.-Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro: Centro de Estudos. Históricos e Culturais, 1998.

incentivada pela geopolítica dos monopólios de matéria-prima consolidados no século XIX.

A primeira carta estratigráfica havia sido elaborada para a ilha da Grã-Bretanha, auxiliando na caracterização da riqueza mineral da Inglaterra. Ao ser aplicada nas Minas Gerais, configurou nossa província mineral chamada anos depois de Quadrilátero Ferrífero¹⁹⁴.

A própria geologia como ciência atrelada à economia política emergia na lista de conhecimentos modernos, na qual a geografia já se apresentava como forte conhecimento das nações. Além da hidrografia e dos caminhos, o mapeamento elaborado continha dados essenciais para levar os visionários para *“além da navegabilidade do rio, o governo queria povoar a região para explorar tanto a agricultura como a mineração.”*¹⁹⁵

Os registros cartográficos traziam a informação, tentando registrar o conteúdo encontrado nas expedições e evocando toda sorte de simbologias para caracterizar a grandeza dos achados minerais. O mapa de Claussen, elaborado em 1841, a exemplo de Eschwege, foi um exemplo disto. Reparem que ele percorre os locais onde havia estado o outro pesquisador. E ele toma como ponto de partida, para o entendimento do território, a identificação de suas particularidades, o relevo, além dos cursos d'água, destacando as ocorrências de minério de ferro e outros minerais associados a eles.

Durante o século XVII, XVIII e XIX, como um crescente de apoio do conhecimento dos dados pesquisados na Província, a apropriação deste território nucleado nas ocorrências minerais mais expressivas, conforme demonstra a historiografia e os registros que comentaram a atividade da mineração à época, foram sendo consolidadas nos mapeamentos produzidos e mencionados ao longo deste capítulo.

Os mapas abaixo demonstram de forma complementar um resumo destes caminhos de rio e estradas, constituindo uma importante fonte de informação para os Visionários, agentes da Coroa, pesquisadores e demais atores que irão sistematizar o conhecimento da geologia do estado no século

¹⁹⁴ Falaremos mais detalhadamente sobre o Quadrilátero Ferrífero no próximo capítulo. A nomenclatura remete ao trabalho de Gonzaga Campos e Derby, confirmado por Dorr na década de 50 do século XX.

¹⁹⁵ DOMINGUES, Heloisa M. Bertol. As ciências naturais e a construção da nação brasileira. Revista de História, n.135, 1996. p.47.

XVIII. Ao longo do tempo, produzirão o aperfeiçoamento desta cartografia com um minucioso detalhamento dos achados minerais. A consolidação da continuidade de uma atividade mineral ou a manutenção de Minas Gerais como centro minero-siderúrgico da futura República foi traçada e registrada em diversos produtos cartográficos que circularam entre os interessados pelo tema.

Parte do material produzido nas duas últimas décadas do século XIX, apenas se tornaram públicas na primeira década do século XX. Reforçando o argumento de João Pinheiro, que criticava o academicismo e a demora da Escola de Minas em apresentar resultados imediatos, a intenção política de levar à frente o desenvolvimento industrial. Os mapas apresentados neste capítulo representam a evolução do processo de registro da geologia no estado de Minas Gerais. Somados a estes registros cartográficos, a pesquisa em torno do teor das jazidas irá cimentar um novo caminho para a mineração em Minas.

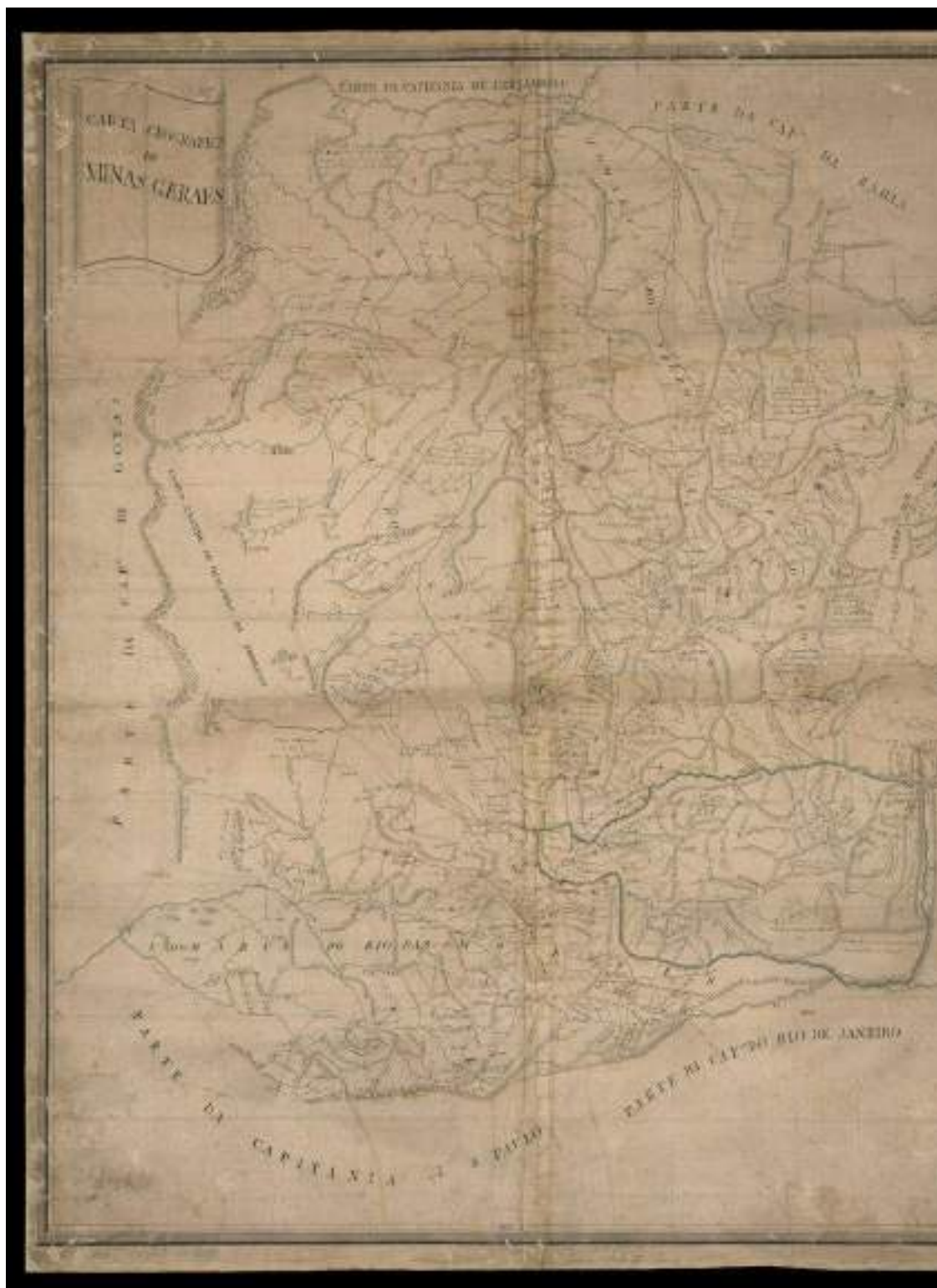


Fig. 71 Mapa da Capitania de Minas Geraes. [Cartográfico] -[1746-1759] - Fonte: Biblioteca Nacional.

http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_cartografia/cart215940/cart215940.jpg

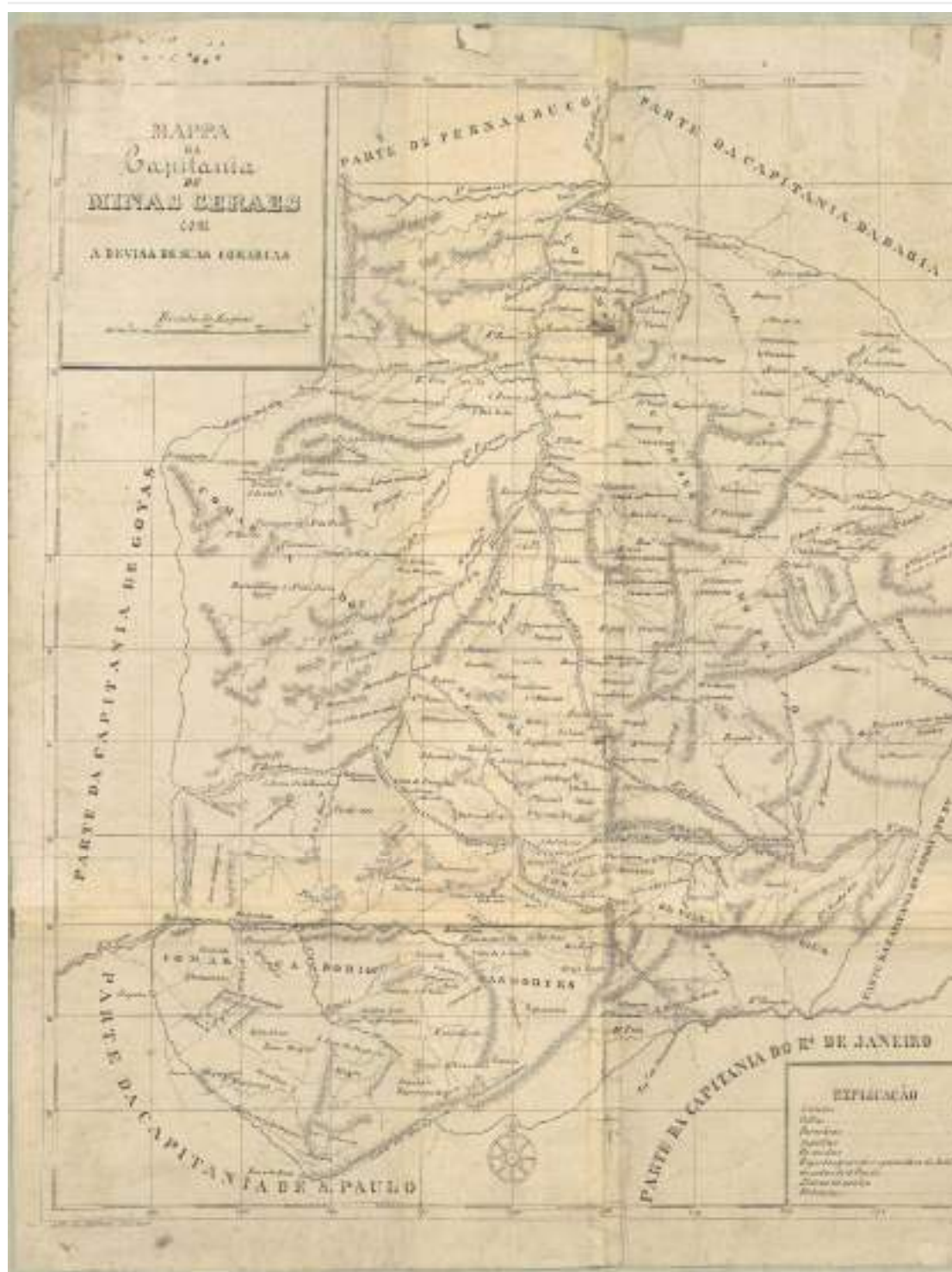


Fig. 72 - Coleção de documentos cartográficos do Arquivo Público Mineiro. Título: S/T. Notação Antiga: 392 MC/417 MC. Notação Atual: APM – 085(01). Autoria: José Joaquim da Rocha. Data de Produção: 1778 (data certa). Cromia: preto e branco. Local: s/l. Dimensões: 46,6x39cm. Nota: Documento cartográfico inserido no dossiê: "Capitania de Minas Gerais suas comarcas" título original:"Mappa da Capitania de Minas Geraes com a devise de =>reprodução do original que se conserva na 3.ª seção do estado =>cópia do original feito por José Joaquim da Rocha em 1778".



Fig. 73 -Comarca de Vila Rica – Joaquim Gomes da Rocha -1785
http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/grandes_formatos_docs/photo.php?lid=150

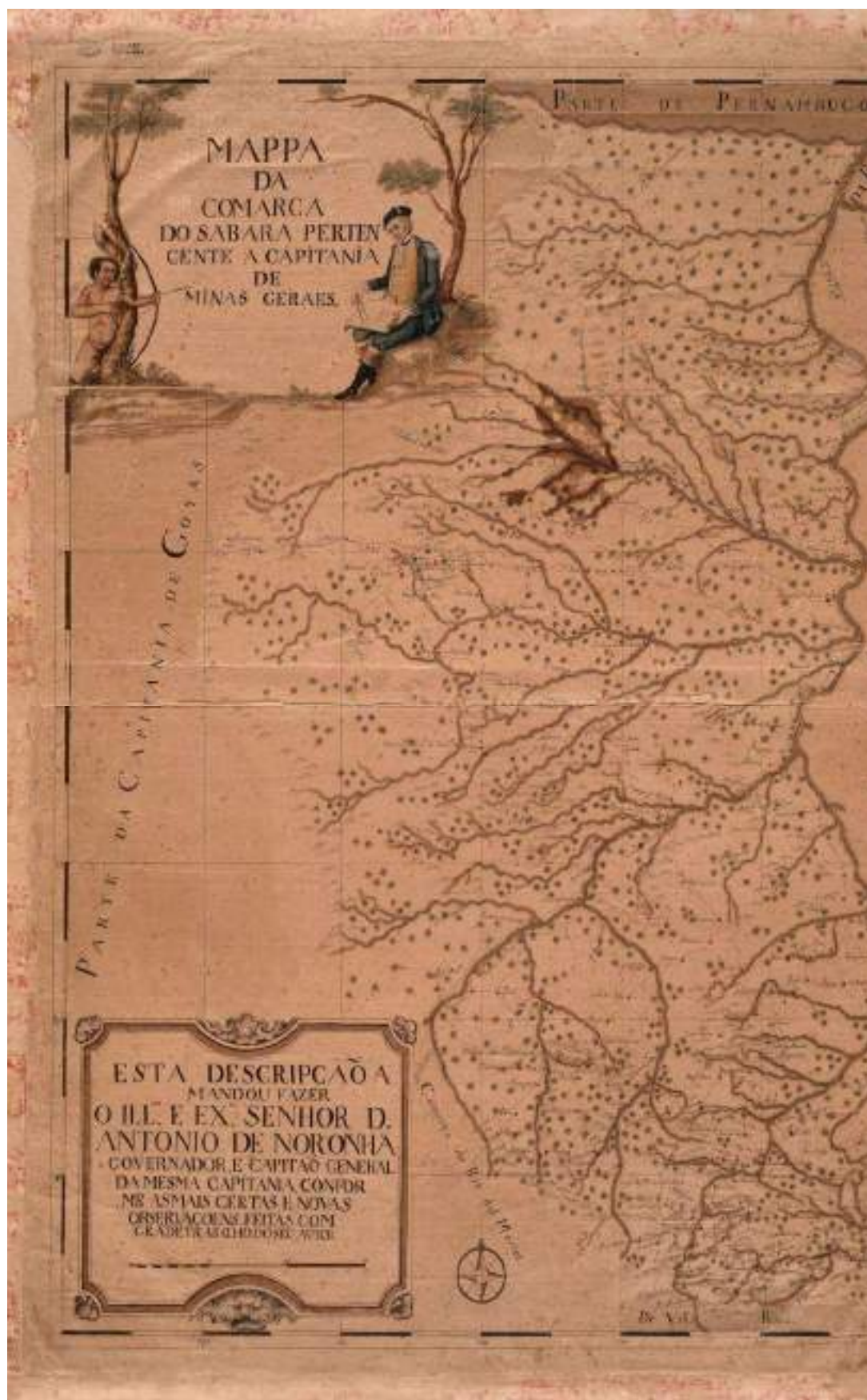


Fig. 74 - Mappa da Comarca de Sabará, pertencente a Capitania das Minas Gerais



Fig. 75: A estrutura regional conforme registro de José Joaquim da Rocha. (1778)¹⁹⁶- ver detalhe

¹⁹⁶ Fonte: ROCHA, José Joaquim da. *Mapa da Comarca do Sabará*. Manuscrito, 1778. Instituição depositária: APM, Códice SC – 005). BOSCHI, C. C.; FURTADO, J. F. *Inventário dos manuscritos avulsos relativos a Minas Gerais existentes no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa)*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1998. v.3. CARVALHO, T. F. de. *Comarcas e termos*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1922. COSTA, A. G. et al. *Cartografia da conquista do território das Minas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004. COSTA, A. G. et al. *Cartografia das Minas Gerais: da capitania à província*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

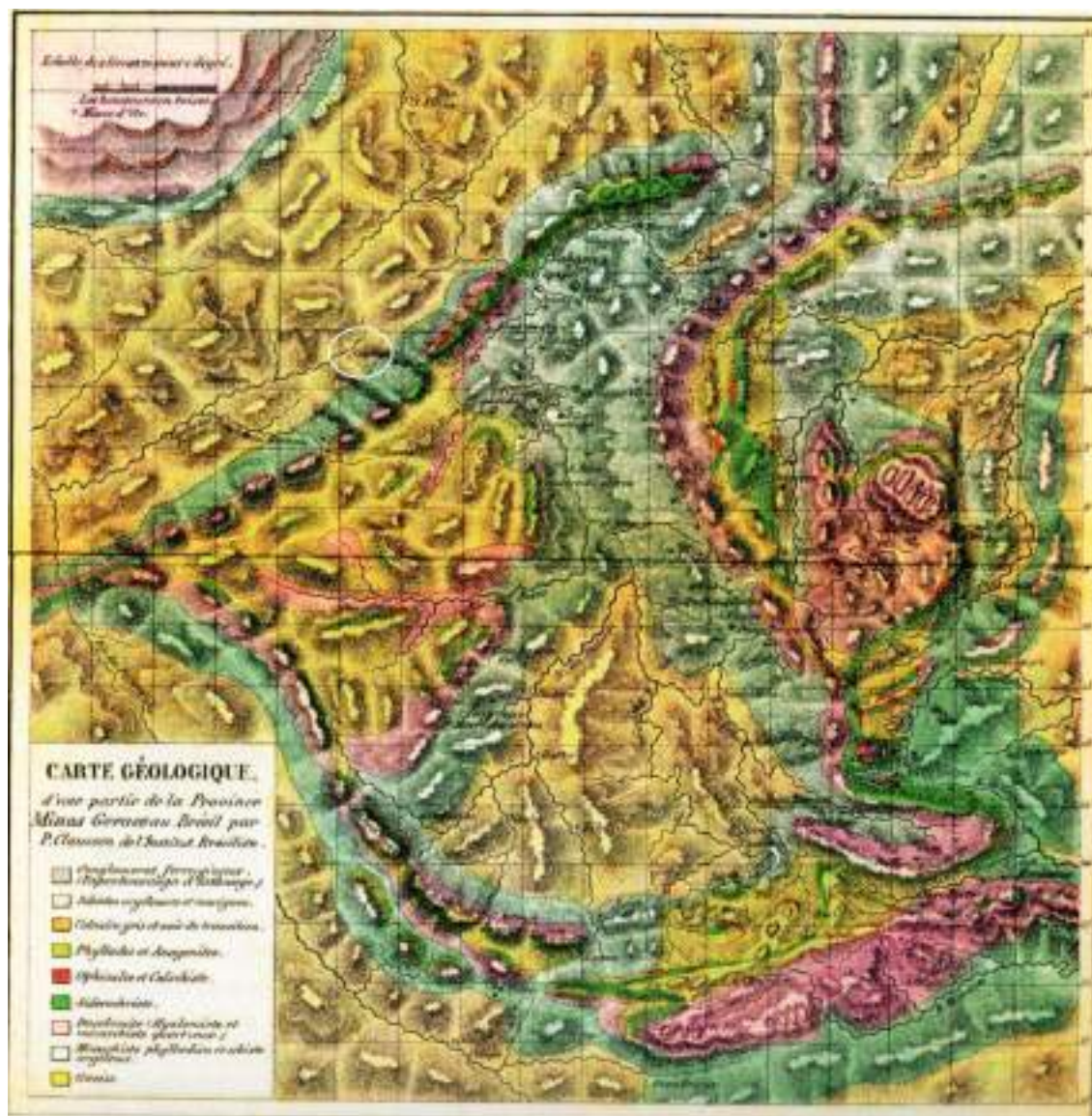


Fig. 76- Mapa geológico do Quadrilátero Ferrífero de P. Claussen (1841), no detalhe a Serra da Piedade junto às cidades de Sabará e Caeté; em verde o chamado “siderocristo” (formação ferrífera)¹⁹⁷~

Halfeld assim classifica esta proeminência da geologia observada:

É característico da província de Minas Gerais, especialmente da cadeia montanhosa onde foi observado pela primeira vez, um quartzo arenito xistoso, chamado itacoimito, de grande ocorrência não só na Serra do Espinhaço, mas também nas montanhas do norte. Esta formação geológica, bem como uma grande parte, dos xistos cristalinos mencionados acima, espedamenteS: o Eisenglimmerschiefer e o talco-quartzo xisto, contém as tão famosas jazidas. de ouro que, no século passado e nas duas primeiras décadas do presente, forneceram cerca de 1.200zentnerdesse precioso metal. (HALFELD, 1998, p.71)

¹⁹⁷ Claussen P. 1841. *Notes géologiques sur la province de Minas Geraes au Brésil*. Bulletins de L'Académie Royale des Sciences. Tome VIII – 1^o partie, Bruxelles, p. 322-372

O produto do mapeamento realizado por Halfeld, cartografado por Wagner, tem a configuração da área central da província, caracterizada tal qual o fez Eschwege e demais.

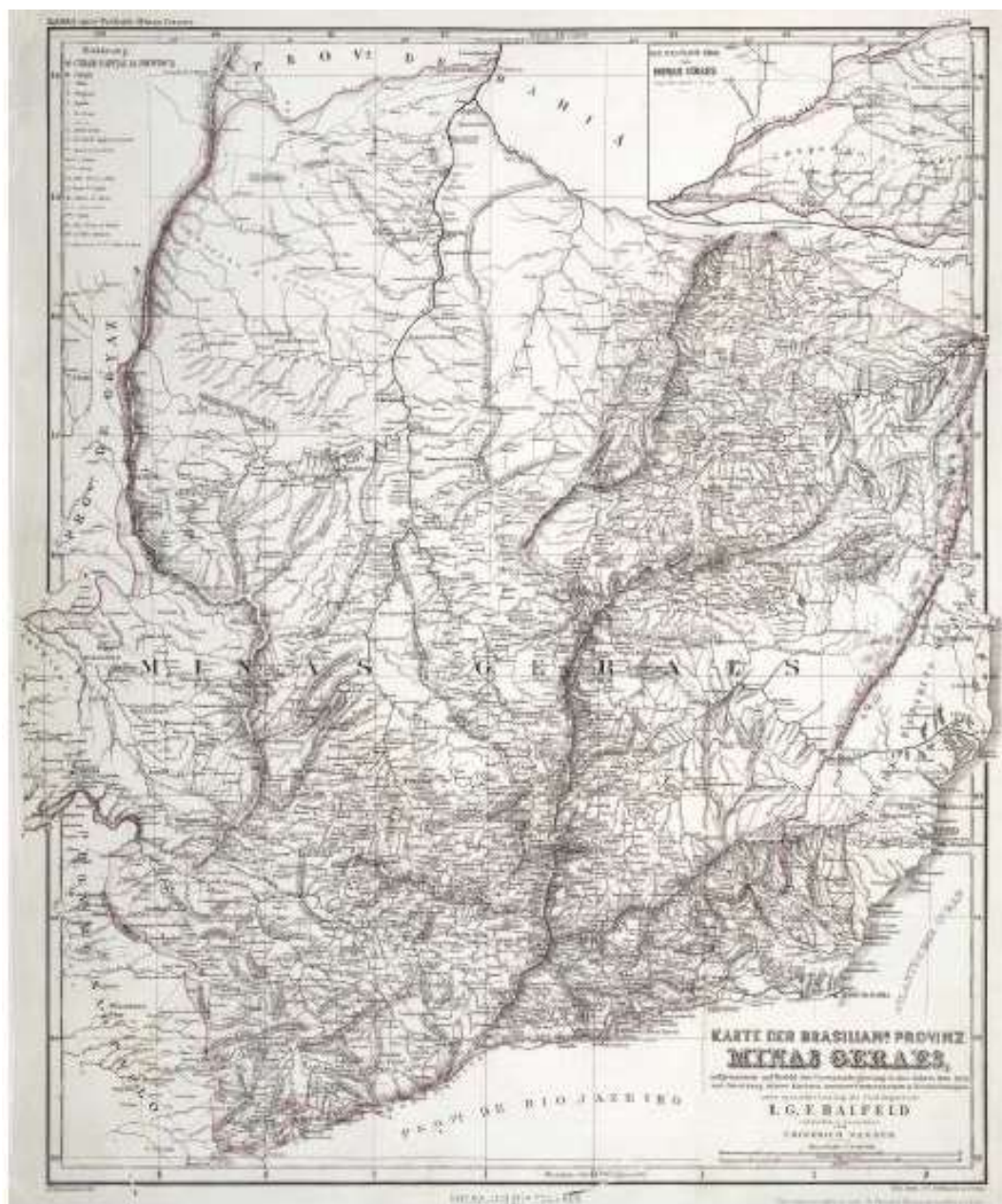


Fig77-Carta de Halfeld e Wagner, de 1855. “Impresso segundo padrões europeus, o mapa privilegiou o enquadramento da região central, objeto de investigação em detrimento da imagem integral da província.” Fonte: MARTINS, 1998.¹⁹⁸¹⁹⁹

¹⁹⁸ HALFELD, Henrique G. Fernando. Atlas e relatório concernente à exploração do Rio São Francisco desde a cachoeira da Pirapora até ao Oceano Atlântico, levantado por ordem do governo em 1852, 1853 e 1854, e mandado litografar na Litografia Imperial de Eduardo Rensburg. Rio de Janeiro: Eduardo Rensburg, 1860.

de S. M. I., o senhor Dom Pedro II pelo engenheiro civil Henrique Guilherme Fernando Halfeld

¹⁹⁹ MORAES, Antônio Carlos Robert de. Notas sobre identidade nacional e

Atrelado à investigação geológica, foi preciso relatar que a topografia avançara com o aperfeiçoamento de instrumentos associados à Geometria. O aperfeiçoamento dos processos de levantamento e medição foram sendo consolidados, havendo grande curiosidade na aplicação dos métodos e na implantação destas técnicas dentro das Comissões Geográficas e Geológicas. A Escola de Minas, quando se torna protagonista no ensino da Geologia, acaba por ser fundamental para cimentar o caminho do conhecimento e o aperfeiçoamento dos levantamentos elaborados. Os mapeamentos, entretanto, circulavam em círculos contidos e em baixa tiragem.



Fig. 78 - Mapa - esboço da zona explorada de 1891 a 1893 - comissão geográfica e geológica de Minas Gerais, usando a triangulação como forma de dar precisão geográfica ao dado. Fonte APM

Como estes mapeamentos somados a outras curiosidades de pesquisadores de época, como os inventários de Spix e Martius, somaram-se estudos que detalharam as terras entre rios como São Francisco, Paraopeba e Rio da Velhas, para avaliar o potencial de navegação e calcular os investimentos necessários para fazer frente à implantação da infraestrutura necessária para a

institucionalização da geografia no Brasil. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v.4, n.8, p.166-176,1991.

transformação do ambiente de exploração das minas em um território acessível e que pudesse vir a ser explorado por uma escala industrial, tal qual se debatia o Intendente Câmara e Couto no século XVIII.

O mapa abaixo demonstra, com bastante acuidade, parte de uma cartografia oficial produzida com dados mapeados bastante precisos, capazes de ser apreciados por especialistas. O autor deste mapa, outro viajante cartógrafo do século XIX, é verdadeira fonte de conhecimento sobre a Província de Minas Gerais.



Fig.79- Carta da Província de Minas Gerais, de Henrique Gerber (1862). Tal qual a carta de Halfeld, Minas Gerais e sua província mineral incomum aparece destacada. Fonte: Fundação Biblioteca Nacional.²⁰⁰

O trabalho de mapeamento foi sendo reverenciado como um ponto importante na compreensão do território, sendo reforçado como parte de um

²⁰⁰ Conforme detalhava ainda o relatório do presidente da província, 300 exemplares do mapa e do livro deveriam ser entregues ao governo provincial, sendo que 100 exemplares da carta deveriam ser colados em panos e acondicionados em estojos. O restante (não está especificada a tiragem) era propriedade intelectual do autor. Foi considerada a carta mais exata produzida no período provincial.

esforço concreto para desenvolvimento de projetos estratégicos para o estado, além de um importante registro estratégico que permitia analisar e tomar decisões embasadas em conhecimento técnico.

“Há uma obra verdadeiramente patriótica, tão útil ao país quão gloriosa para aqueles que ligarem seus nomes à realização da carta geológica da província de Minas Gerais.²⁰¹”
(acrescentar autor, ano e página)

As representações do território acabaram por fortalecer ideais políticos que prevaleceram quando do advento da República, adentrando o século XX como importante fator de estabelecimento da divisão internacional do trabalho e a busca por matérias-primas.

3.1 A CONSOLIDAÇÃO DOS LIMITES GEOLÓGICOS E GEOGRÁFICOS DE UMA PROVÍNCIA MINERAL

Por traz da ciência, desenvolvida nos círculos mais avançados do conhecimento, se produziria dados como os dos mapas apresentados que levaram mais 157 anos para aparecer novamente, mapeados na pesquisa meticulosa elaborada por Dorr a pedido da missão Brasil-Estados Unidos(1956). Nos documentos produzidos no final do século XIX, já se observa a acuidade técnica propiciada por uso de instrumentos e engenheiros e geólogos suficientemente hábeis e com o conhecimento prévio necessário para perceber a riqueza existente nos dados trabalhados. A composição do Quadrilátero Ferrífero pode ser classificada, grosso modo, da seguinte forma:

Primeira Formação Primitiva: granito, gnaisse e mica xisto, correspondente ao embasamento cristalino; Segunda Formação Primitiva: quartzo (quartzito), xisto argiloso, talco (xisto), formação ferrífera e pouco calcário que corresponde às sequências supracrustais dobradas (Supergrupos Rio das Velhas, Minas e Espinhaço); Terceira Formação ou de Transição: xisto argiloso (ardósia), quartzo xisto, grauvaca e calcário maciço (Grupos Bambuí e Macaúbas); Quarta Formação ou de Aluviões: cascalhos e tapanhoacanga. (Minas Gerais, 1884,p.41) ²⁰².

²⁰¹ MINAS GERAIS, 1884, p.41.

²⁰² Renger F.E. e Machado M.M.M. 2005. Do descobrimento do ouro à criação das vilas na cartografia histórica da Capitania de Minas Gerais. In: I Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica. Rio de Janeiro.

O mapeamento propiciado pelas técnicas cartográficas e o aprofundamento no estudo da Geologia associada à Geografia contribuíram para o avanço da pesquisa mineral que resultou no novo ciclo mineral para Minas Gerais. Este fato acontece a partir do caminho aberto pela revolução dos meios de produção contidos na indústria mecanizada.

O aumento da circulação de mercadorias e a necessidade crescente por matérias-primas na indústria de transformação foi condição precípua para o financiamento de estudos, pesquisa e da leva de viajantes que aportaram no Brasil com objetivo de se aproximar do potencial país fornecedor de matéria-prima para muitas delas. (Barros, 2019)

As cartas geológicas produzidas e a delimitação do território feito pelo uso dos elementos até aqui descritos promoveram o desenvolvimento de um pensamento geológico nacional e desempenharam forte influência na elite política nacional financiada pela mineração. Mesmo em um país de base rural, com tradição de exportação de produtos agrícolas, este conhecimento foi útil e auxiliou no prosseguimento do desenvolvimento de um novo ciclo de exploração das riquezas geológicas da Província.

A corrida pelo monopólio das propriedades, conforme veremos no próximo capítulo, foi uma consequência das especulações em torno da localização das jazidas. Os locais onde situavam as riquezas minerais foram cobiçados, em especial, por estrangeiros. A propaganda no exterior e os dados sistematizados ajudaram a reforçar este projeto.

A cartografia bem elaborada evidenciou a necessidade de aprofundamento em estudos que articulassem geografia, geologia e os investimentos que municariam as forças políticas favoráveis à sua exploração. Para isso, a definição das divisas, a preocupação com a unidade do território mineiro foram assuntos que preocuparam e aglutinaram a classe política mineira em torno desta perspectiva²⁰³

Em meados do século XIX, reforçado pelo empenho do Imperador Dom Pedro II em dar continuidade às pesquisas científicas que possibilitassem desenvolver a mineração e também a siderurgia como novas fontes de divisas para o Brasil, a introdução do ensino da Geologia na Escola de Minas também

²⁰³ CARVALHO, José Murilo de. *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1978

corroborou para o conhecimento da dimensão do território comprometido com a riqueza mineral.

Associado ao conhecimento destas riquezas, a Escola de Minas ajudou a fundar uma geração de novos visionários com a diferença de que estes, embasados pela ciência, tinham condição de racionalizar suas escolhas e contribuir para pensar a nova fase da mineração no país.

A localização de qualquer empreendimento dentro do território deveria cotejar os dados produzidos de forma científica com o objetivo de não causar empecilhos para um projeto de mineração de longo prazo. Segundo o que se estimava já no século XIX, a riqueza encerrada na área central de Minas, e que seria conhecida como Quadrilátero Ferrífero no século XX, alimentaria pelo menos um século de siderurgia. Segundo Renger (2005), sintetizando o que Eschwege observou, as riquezas concentradas careciam de um projeto para exploração racional cuja informação estava consolidada nas pesquisas de campo e na coleta de amostras para fundamentar os estudos.

Os trabalhos dos estudiosos da Escola de Minas a partir de 1876, bem como os externos finalizados por Herbert Kilburn Scott (1901) e também por Gonzaga Campos junto com Gorceix e depois no Serviço Geológico nacional em 1908²⁰⁴, ajudaram a dar corpo ao projeto de uma nova mineração e siderurgia nas Minas Gerais, posicionando politicamente o estado na nova federação. Se repararmos o mapa abaixo, há clara marcação de área comprometida com a mineração de ferro, expressando iniciativas de demarcação desta área com a registrada. Os mapas de Derby, iniciados nos idos de 80, demonstrados abaixo, vão ao encontro do conhecimento apreendido desde Eschwege.

²⁰⁴ tendo o Geólogo americano naturalizado brasileiro Orville Derby como diretor do primeiro serviço geológico de São Paulo e depois, da República,

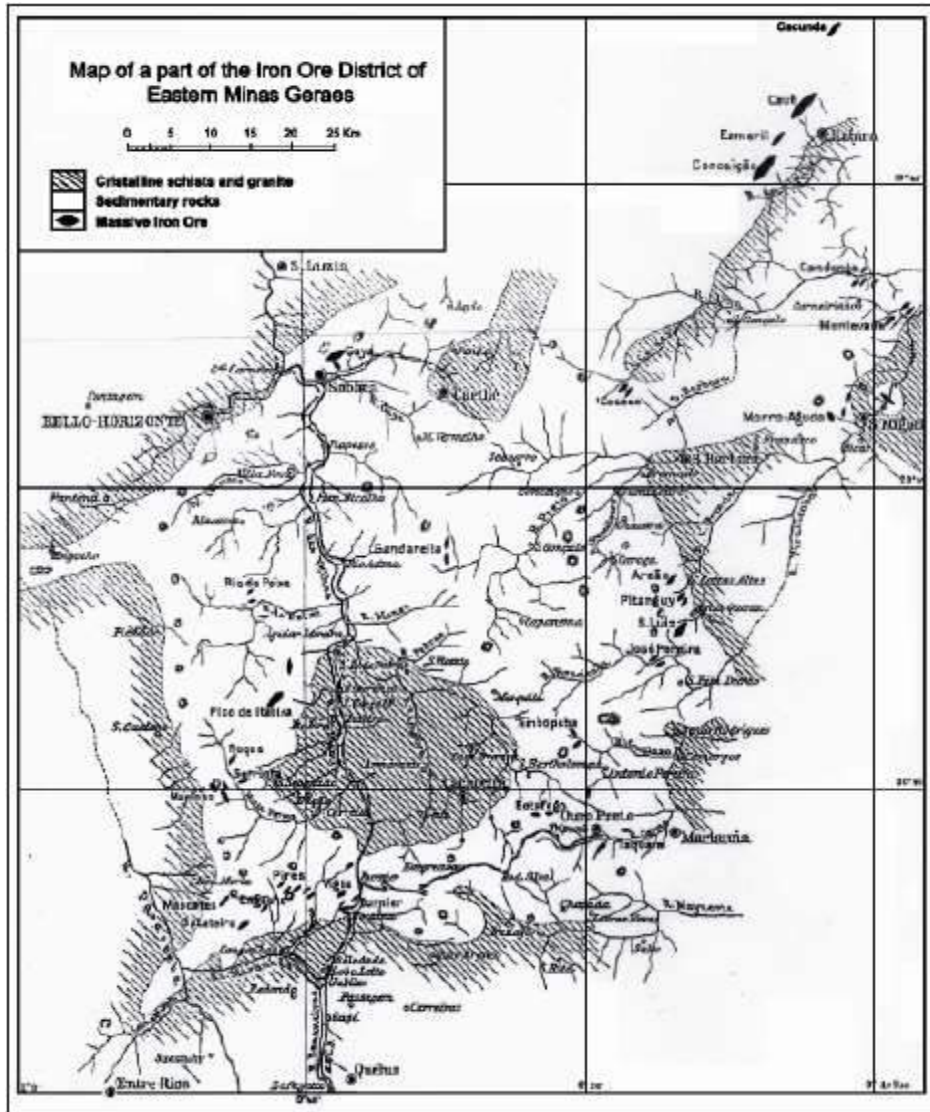


Figura 80: Mapa elaborado por Gonzaga de Campos, publicado em 1910, delimitando “uma parte do Qf

O relatório de Gonzaga Campos e Derby, contendo o levantamento das jazidas de ferro, apresentado no Congresso de Estocolmo, em 1910, trouxe uma relevante atenção sobre a extensão das jazidas e provocou um debate sobre o modelo de extração e venda do minério produzido.

Havia uma corrente comandada por uma elite técnica que associava as riquezas com o desenvolvimento de uma indústria nacional, produtora da siderurgia, e também havia uma elite defensora da entrada direta do capital estrangeiro para a alavancagem do novo ciclo, com extração para fornecimento do externo. As correntes antagônicas no destino da mineração, mas unidas no desejo de reviver os tempos da mineração no estado provocaram o aprofundamento do

debate. As diversas visões sobre o problema da mineração, a mudança da Constituição de 1891, a ascensão dos proprietários aos direitos minerários e o assédio direto dos grupos estrangeiros, a mudança de forma de governo, além do atraso de Minas em investir na complementação de infraestrutura, atrasaram bastante um transcurso geral do que vinha sendo planejado no século XIX. Mas as pesquisas continuaram sendo elaboradas, mesmo que os recursos necessários fossem sempre insuficientes. Segundo Gonzaga Campos (1943, p.189), mesmo “abundância do ferro pelo meio de todos aqueles elementos”.

... e é ao longo dos flancos desta faixa da Serra do Espinhaço que estão sendo descobertos atualmente os mais extraordinários depósitos de minérios de ferro de alta qualidade que parecem destinados a desenvolver uma grande indústria no futuro. (Harder e Chamberlin, 1915, p. 343).

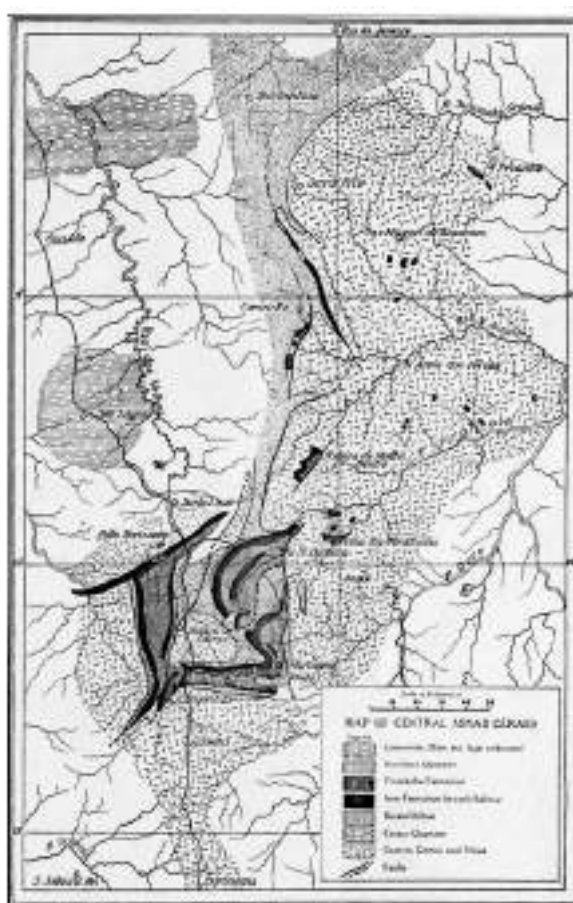


Fig. 81 - Mapa do Quadrilátero executado em 1915 por Harder e Chamberlin.²⁰⁵ Note a posição de Ouro Preto e Belo Horizonte neste mapa. Fonte: Machado, 2009, p. 188

²⁰⁵ HADER, E.C.R., CHAMBERLIN, T. The geology of central Minas Gerais. *Journal of Geology* 23. (445), p. 341– 424, 1915.

Outro mapeamento efetivado sobre a mesma região foi feito pela escola de Freyberg, referência em pesquisa mineral no século XX.

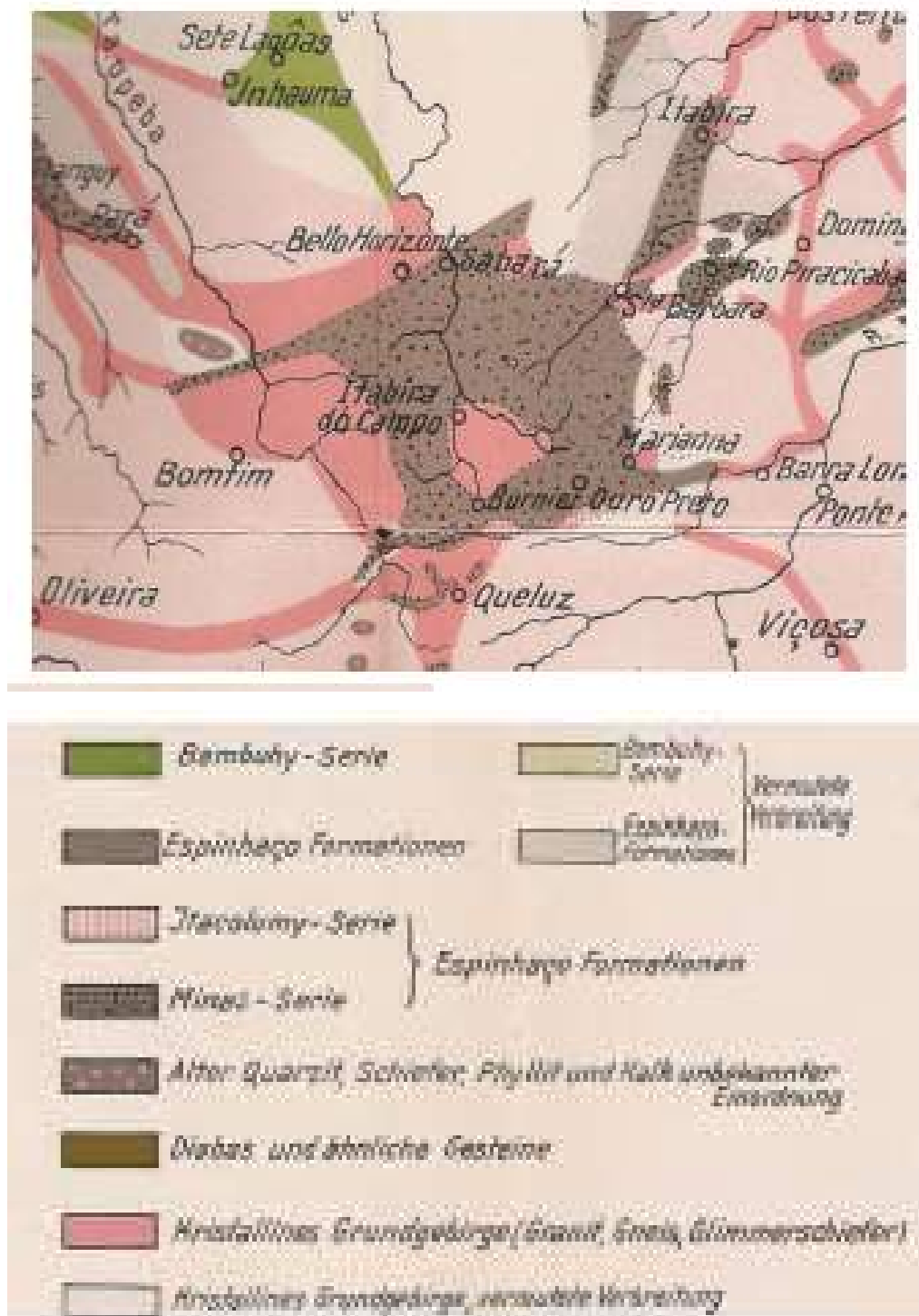


Fig. 82- Região do Quadrilátero Ferrífero no mapa geológico de Minas Gerais de Freyberg e respectiva legenda, escala 1:2.000.000 (Freyberg, 1932) Além do embasamento e da Série Minas, é distinguida a Série Itacolomi.. Note a posição de Ouro Preto e a posição de Belo Horizonte. Fonte: Machado, 2009, p.182. De acordo com Machado, 2009, ele a Série Minas não se estende até a região Diamantina, mas compõe, juntamente com a Série Itacolomi, as Formações Espinhaço

Embasando o trabalho de Dorr, iniciado a partir de 1941, sobre a totalidade do mapeamento das reservas, este foi construído a partir da pesquisa cujo subsídio maior seria o material prospectado ao longo de décadas pelos brasileiros do Serviço Geológico do Brasil, transformado em Departamento de Pesquisa Mineral, cuja contribuição foi o aperfeiçoamento nos estudos produzidos por Luiz Flores Moraes do Rego, intitulado “As Jazidas de Ferro de Minas Gerais”.

O mesmo se referiu à área como “distrito ferrífero de Minas Gerais”. O mapeamento elaborado por Rego também serviu para ratificar o real potencial aproveitamento das jazidas de tamanho compreendido nesta superfície até então pouco exploradas.²⁰⁶ O ápice de um interesse pelas jazidas minerais brasileiras se deu um pouco antes da primeira guerra, sendo interrompida pelos dois conflitos, voltando a ter uma importância no pós-guerra, no qual o ciclo de acumulação industrial de base fordista se expandiu pelo mundo. Neste momento:

regiões-chaves da economia mundial absorviam grandes quantidades de matérias-primas do resto do mundo não-comunista e buscavam dominar um mercado mundial de massancrescentemente homogêneo com seus produtos. (HARVEY, David. 1992. p.125).

Neste momento, em face às diversas dificuldades enfrentadas pelo estado para aumentar o investimento nas condições gerais de produção, o peso da mineração nas exportações mineiras era percentualmente pequeno, representadas pelos investimentos realizados no aumento da produção do ferro gusa e na indústria da mineração do ouro.

A mineração era responsável por 22% da capitalização total do estado, mas apenas 5% de seu produto industrial. Com exceção de 3%, todo o capital da mineração estava na mina de ouro de Morro Velho, de propriedade britânica, o maior empregador do Estado. As exportações de minério de ferro eram insignificantes até a Segunda Guerra Mundial. (Wirth, 1982, p. 76).

Isso não significou o abandono do projeto mineral. As diversas externalidades causadas pelos episódios geopolíticos atrasaram a entrada do país em um cenário competitivo da mineração e da siderurgia mundiais, o que corrobora para a contradição apresentada pela força política do estado e sua dificuldade em consolidar o projeto da nova mineração a partir do caminho sólido traçado no século

²⁰⁶ Segundo o IBRAM, o QF é responsável por 72% de tudo que é produzido de minério de ferro no Brasil.

XIX. Ensino, pesquisa, investimentos, associados à pujança das jazidas, determinarão o projeto da mineração do ferro. É o que veremos a seguir.

3.2 A ESTRUTURA GEOLÓGICA NO PROJETO DE EXPLORAÇÃO DO FERRO

Geologicamente, é uma das maiores províncias minerais do planeta e um importante terreno pré-cambriano - a mais antiga e longa das Eras Geológicas, que se estende desde a formação da Terra, há aproximadamente 4,5 bilhões de anos, até 570 milhões de anos atrás. (GEOPARK QUADRILÁTERO FERRIFERO)

Depois de examinarmos a resultante das incursões minerais feitas pelos personagens descritos nos capítulos anteriores, faz-se necessário avançar no tempo até a década de 1940, do século XX, e discorrer sobre a concretização do projeto de pesquisa que refundou o projeto de exploração do território mineiro: o Quadrilátero Ferrífero.



Fig.83- Mapa Geológico do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais – Brasil (Provisório) (DNPM/USGS, 1959)

O Quadrilátero Ferrífero é uma estrutura geológica de aproximadamente 7000 km², tendo dentro desta demarcação 27 municípios metropolitanos que estão inclusos em seu perímetro, sendo 11 deles inseridos também na RMBH.

Dois dos vértices do Quadrilátero Ferrífero são respectivamente, Belo Horizonte e Ouro Preto. A formação destes municípios remontou o Ciclo do Ouro no século XVIII. Ouro Preto, com a produção de ouro, e Belo Horizonte, antes Curral Del Rey, como entreposto de apoio às atividades mineradoras do Vale do Velhas, em especial, Congonhas de Sabará (Nova Lima).

Suas reservas, em especial de minério de ferro em seu estado mais puro, que chamaram a atenção dos naturalistas desde a descoberta do ouro e dos diamantes da região das Minas Gerais. A existência deste potencial gigantesco de uma matéria-prima importante para a revolução industrial em curso nos séculos XVIII e XIX é definidora de uma estratégia de ocupação contemporânea deste território. A estimativa de extração de minério de ferro assombrou pelo potencial dos recursos encontrados. Os primeiros que constataram este potencial foram os viajantes e seus relatos, como detalhamos, e acentuaram a importância geopolítica estratégica da recém-povoada província. A partir da contextualização de um sistema de produção que depende do território, as especificidades do processo de urbanização são importantes de serem conhecidos.

Partindo de especialistas consagrados, como o próprio conde de Linhares, até os investimentos nas primeiras prospecções de Eschwege e vários foram os relatos que confirmavam às nações europeias sobre o vulto do achado. O fato foi que, ao se prospectar, medir ou aferir estas jazidas, trouxe para a área uma disputa pela propriedade destes achados.

No que tange à localização das jazidas, a configuração geológica do achado e a forma encontrada para explorá-la, mudam a concepção espacial de localização de cidades. Na tomada de decisão pela exploração do potencial do minério de ferro no Quadrilátero Ferrífero, uma nova concepção para o desenho de cidade precisa nascer para que, consolidada a planta industrial desta jazida gigante, nenhum processo de urbanização atrapalhe seu processo de exploração.

A mineração do ferro iniciada no século XIX, e em curso no estado de Minas Gerais, foi este projeto de longo prazo com bastante pesquisa geológica. Por isso, o que se apresenta nesta tese ainda acontece e se comprova com os recentes acontecimentos. O argumento da pesquisa, encerrado na investigação sobre a identidade de um sujeito oculto protagonista no processo de urbanização. Para responder a pergunta, o olhar para a geomorfologia do território fornece pistas.

As condicionantes geológicas, o sistema de produção e sua forma política, o direito de propriedade como parte da estrutura e do aparato social do sistema de produção, o respaldo científico e o apoio sociocultural de uma nação desenham uma cidade e conservaram o quadrilátero para seu uso ou atividade fim.

Os estudos geológicos produzidos por Machado²⁰⁷ (2009) e Ruchkys (2007)²⁰⁸ foram excelentes referências para caracterização atual da relação entre morfologia e paisagem urbana do território e forneceram diversas informações importantes que fundamentaram a construção deste capítulo, que busca explicar de forma geral o que significa ocupar o Quadrilátero Ferrífero e quais seriam as consequências diretas do conhecimento desta localização.

A idade das estruturas geológicas presentes na região do quadrilátero, também oportunamente chamado de ferrífero, data de bilhões de anos atrás. A riqueza mineral existente é única. O Quadrilátero Ferrífero é, portanto, uma poligonal, segundo Barbosa & Rodrigues (1967),

a um bloco de estruturas do Pré-Cambriano, elevadas em seus quatro lados por erosão diferencial. Assim, quartzitos e itabiritos formam cristas nas altitudes de 1300 a 1600 metros; tais cristas correspondem ao alinhamento da Serra do Curral, ao norte, da Serra do Ouro Branco, ao sul, da Serra da Moeda, a oeste e, a leste, do conjunto formado pela Serra do Caraça e a ponta sul da Serra do Espinhaço. (BARBOSA & RODRIGUES, 1967, p.191)

Segundo Barbosa e Rodrigues (1967)²⁰⁹, definindo a estrutura do Quadrilátero, trata-se de um bloco de estruturas do Pré-Cambriano, elevadas em seus quatro lados por erosão diferencial. Considera-se erosão diferencial um fenômeno de desgaste da crosta terrestre responsável pela formação de relevos compostos cujo resultado são montanhas desgastadas e depressões e fraturas de solo que formam saliências topográficas. Segundo

A erosão diferencial se manifesta, nos grandes traços, por uma "coincidência" entre as ocorrências dos Grupos Caraça (quartzitos) e Itabira (itabiritos), e os relevos mais altos (Tricart 1961, Barbosa &

²⁰⁷ MACHADO, Maria Márcia Magela. Construindo a imagem geológica do Quadrilátero Ferrífero [manuscrito]: conceitos e representações / Maria Márcia Magela Machado. - 2009. xi, 238 f. enc.: il. (color.).

²⁰⁸ Ruchkys, Úrsula de Azevedo. 2007. Patrimônio Geológico e Geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: Potencial para a Criação de um Geoparque da UNESCO – Tese de Doutorado, Instituto de Geociências da UFMG, 211p.

²⁰⁹ "Barbosa, G.V. & Rodrigues, D.M.S. 1967. Quadrilátero Ferrífero. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.

Rodrigues 1967). Quartzitos e itabiritos, mais resistentes, permaneceram como cristas, enquanto gnaisses migmatíticos, devido a sua menor resistência ao intemperismo e erosão, tornaram-se terras baixas (Harder & Chamberlin 1915 a, b). Xistos e filitos ocupam uma posição intermediária, e ocorrem, normalmente, preenchendo sinclinais e anticlinais topograficamente invertidos. Desse modo, o Quadrilátero Ferrífero constitui um mosaico formado por * DEGEO, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Campus Morro do Cruzeiro, CEP 35400, Ouro Preto, MG, Brasil Revista Brasileira de Geociências 21(2):138-145, junho de 1991 CÉSAR A.C. VARAJAO* Revista Brasileira de Geociências, Volume 21, 1991 "províncias geomorfológicas". (apud. VARAJAO, CÉSAR A.C., 1991)²¹⁰

Na caracterização das estruturas geológicas do Quadrilátero vale este esquema estratigráfico:

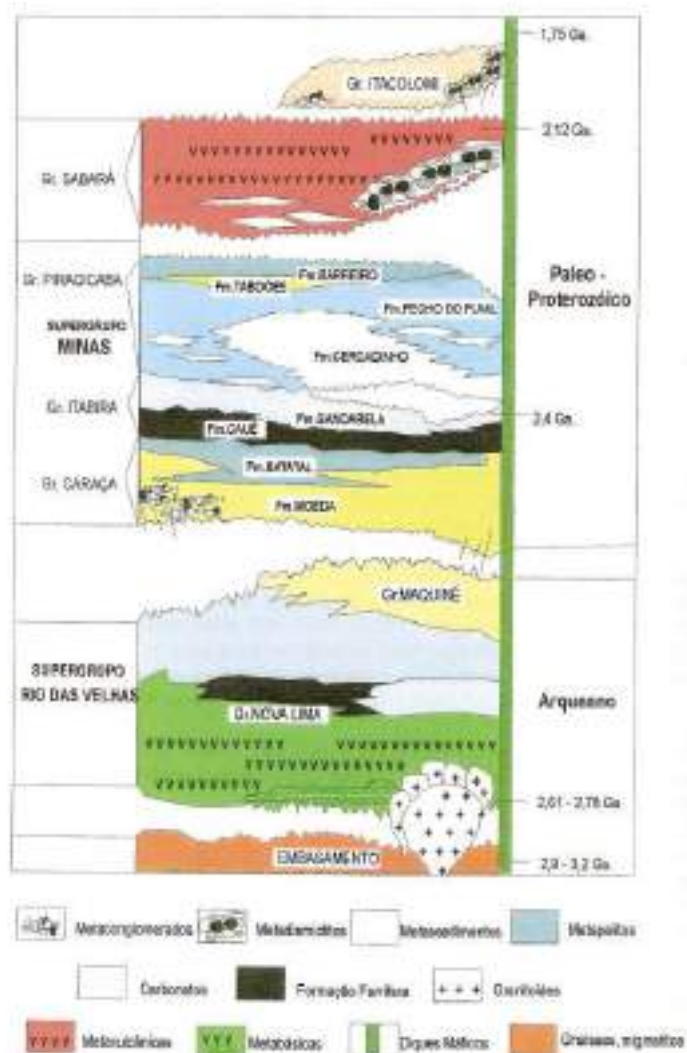


Fig.84- Estratigrafia do Quadrilátero Ferrífero Fonte: Ruchkys (2007)

²¹⁰ VARAJAO, CÉSAR A.C.,. A questão da correlação das superfícies de erosão do quadrilátero ferrífero, Minas Gerais, Revista Brasileira de Geociências 21(2):138-145, junho de 1991.

É um cinturão de altitudes notáveis em meio a depressões e vales encaixados, como ocorrem nos fundos de vale do Rio das Velhas e do Rio Paraopeba. Além destes, há ainda o grupo Caraça, o grupo Sabará, o grupo Itabira, o grupo Piracicaba. Este último conforma um anfiteatro geológico de rara beleza cênica. Ou seja, uma estrutura geológica cuja complexidade encerrada nesta estrutura de relevo acaba por conformar um território único e peculiar.

Simplificando bastante, para que as explicações caibam a um trabalho de planejamento urbano, os terrenos localizados dentro do Quadrilátero Ferrífero são de formação geológica da região que compreende de 1 a 4 bilhões de anos²¹¹, com significativos recursos minerais, em especial ouro, manganês e ferro. Ou seja, a formação geológica do quadrilátero é especial, além dos próprios relatórios geológicos produzidos e os trabalhos de Machado²¹² (2009) e Ruchkys (2007)²¹³.

O supergrupo Nova Lima, onde se localiza Nova Lima (Congonhas de Sabará), tem camadas compostas por formações ferríferas bandadas, denominadas Algoma, um metal de partículas finas com um teor de ferro alto. De acordo com o CPRM, em estudos do início da década de 2000, o terreno onde se localiza grande parte da sede urbana do município é de solo frágil e impróprio à urbanização. O restante é contido em torno de vales encaixados, depressões e fraturas que definem um território fragmentado do ponto de vista do uso urbano e rico em reservas minerais que foram intensamente exploradas durante o século XX. A geologia do quadrilátero, portanto, deriva de formações geológicas do cráton São Francisco, e as formações geológicas, uma continuidade do maciço São Francisco.

A área tem predomínio do Grupo Paleoproterozoico, como o Grupo Espinhaço e o *Greenstone belt* do período arqueano, trata-se de um conjunto de rochas de idades geológicas bastante antigas de cerca de bilhões de anos que formam o Grupo Minas e o Grupo Rio das Velhas, nos quais há o depósito de sedimentos auríferos, além de uma das formações ferríferas mais valiosas,

²¹¹ Arqueano é o éon que está compreendido aproximadamente entre 4 a 2,5 bilhões de anos. Paleoproterozoico (registrado de 2,5 a 1,6 bilhão de anos atrás) Neoproterozoico (de 1 bilhão de anos a 542 milhões de anos atrás). NA

²¹² MACHADO, Maria Márcia Magela. Construindo a imagem geológica do Quadrilátero Ferrífero [manuscrito]: conceitos e representações / Maria Márcia Magela Machado. - 2009. xi, 238 f. enc.: il. (color.).

²¹³ Ruchkys, Úrsula de Azevedo. 2007. Patrimônio Geológico e Geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: Potencial para a Criação de um Geoparque da UNESCO – Tese de Doutorado, Instituto de Geociências da UFMG, 211p.

denominada formação ferrífera bandada. São sedimentos de aproximadamente 70 milhões de anos. Neste *Greenstone belt* predomina o ouro, e foi o que se encontrou no século XVIII, a partir do Ciclo do Ouro.

Os movimentos sísmicos de 3,2 a 2,6 bilhões de anos formaram a depressão que primeiro recebeu partículas sedimentares do Grupo Caraça, depois águas de mar que contribuíram para carbonatadas do Grupo Itabira. Depois da deposição destes carbonatos, as argilas do Grupo Piracicaba contribuíram para a estrutura sedimentar, e desta sequência de eventos geológicos resulta o Supergrupo Minas.

No complexo denominado *greenstone belt*. (*anel geológico que preserva a planície sedimentar por cadeias de montanhas mais altas*) foi formada também uma estrutura *arqueana* do Rio das Velhas, onde se localiza a mina de Morro Velho, formada por Mina Velha e Grande, localizadas no centro de Nova Lima, inativa respectivamente desde 1995 e 2004.

O Supergrupo Rio das Velhas ainda possui as minas de Pilar e Brumal, localizadas em Santa Bárbara. No Supergrupo Minas, Mina da Passagem de Ouro Preto e as minas já inativas localizadas no Centro de Ouro Preto, como Chico Rey e Mina do Veloso. No Supergrupo Rio das Velhas, são determinantes para formação de uma área de constituição única denominada Crato do São Francisco. E, a partir disto, o minério de ferro como componente central, seguido de bauxita, manganês, pedras preciosas, como esmeraldas, topázios, alexandritas, pedras ornamentais e insumos para a construção civil.

As características geomorfológicas da Região Central de Minas, portanto, são estruturas pré-cambrianas em algumas características, com unidades geológicas tão vastas que são qualificadas como éons. No caso do pré-cambriano, é uma idade geológica denominada de superéon. Estas estruturas, cuja percepção e mensuração de jazidas eram avaliadas deste o século XVIII, receberam a denominação de Quadrilátero Ferrífero a partir dos trabalhos de J. V. N. Dorr II, no período de 1941-1956²¹⁴, para um convênio de cooperação técnica entre o Departamento de Estado Americano por intermédio do *American Geological Survey* (USGS) e o DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral do Brasil).

²¹⁴ Programa de Mapeamento Geológico realizado pelo USGS e DNPM, entre 1945 e 1962.

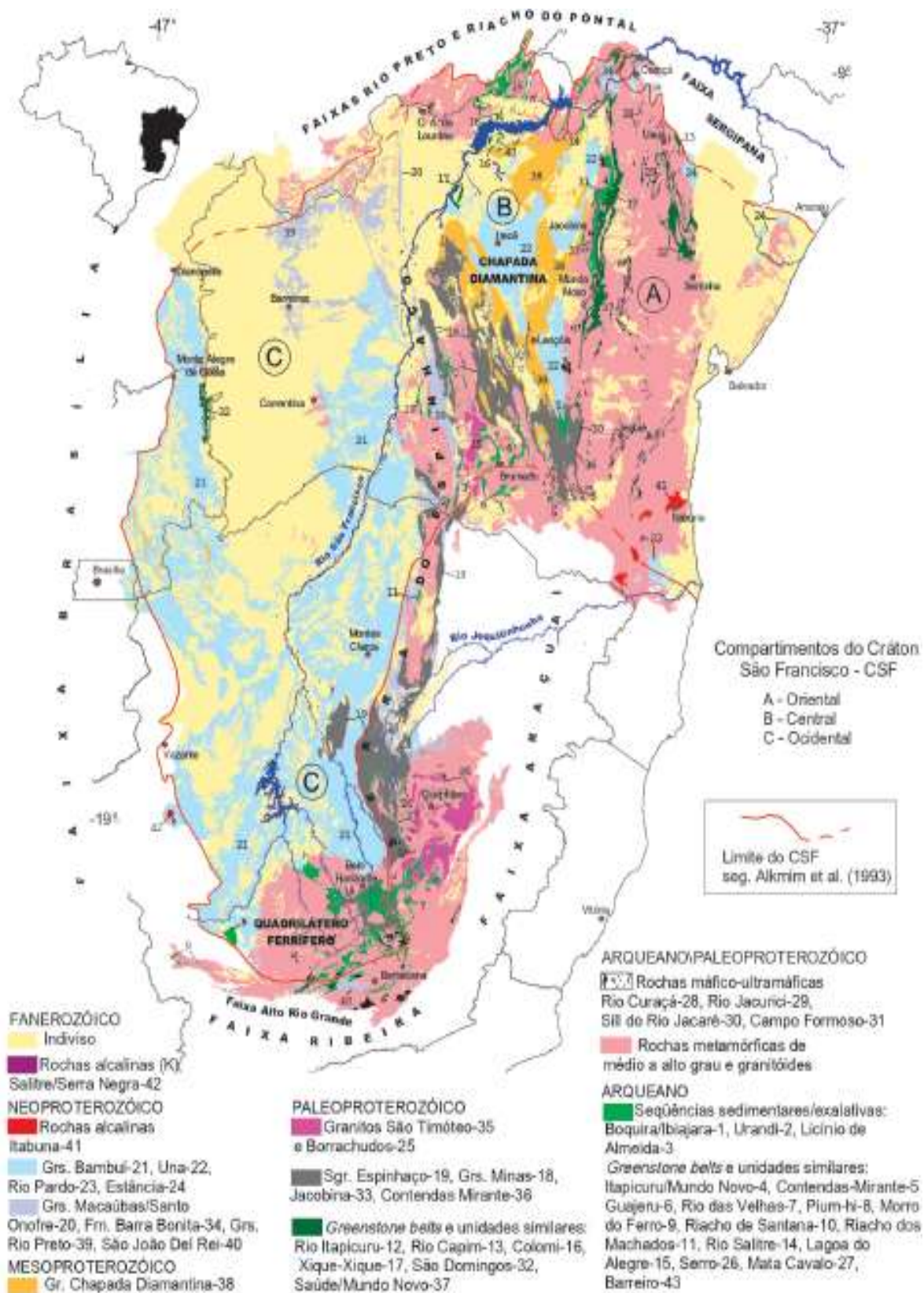


Fig. 85- Mapeamento da estrutura do craton São Francisco

Outras estruturas denominadas greenstonebelt são localizadas no mundo.

“Trata-se, portanto, de um greenstone belt neoarqueano, aproximadamente contemporâneo a diversos cinturões do mesmo tipo encontrados, por exemplo, na Província Superior (Canadá) e no Cráton Yilgarn (Austrália)”. (COLOCAR AUTOR, ANO, PÁGINA).

Um complexo do Grupo Minas se localiza dentro do grupo Rio das Velhas, com rochas metassedimentares de idade proterozóica, seguido da Mina de Cuiabá ainda em atividade, na região de Caeté, Lamego, Córrego do Sítio, e a inativa Mina de Raposos. No complexo da Mina de Morro Velho, Gaya, Urubu, Bicalho e Faria, todas na região de Nova Lima, também chamada de Grupo Nova Lima.

A região de quartzitos denominada Maquiné, o Supergrupo Minas, de formação vulcânica, com idade paleoproterozóica (cerca de 2,4 bilhões de anos) ou o *Greenstone belt* do Rio das Velhas. Na região de Itabirito abre-se um anfiteatro de rochas cristalinas de uma estrutura geológica renomeada Complexo do Baçõ, no qual existe ocorrência de água subterrânea. Na região de Ouro Preto predominam xistos articulados com filitos de cor negra que dão a cor e o nome a localidade. O Grupo Itacolomi, por sua vez, é formado por quartzitos. Em geral, o que se procura nestas estruturas geológicas são as diversas variações da formação ferrífera ou aurífera que, na região do quadrilátero, pode se apresentar com as seguintes nomenclaturas, dependendo de sua constituição, que se classificou da seguinte forma:

A grande freqüência, pujança e extensão das rochas de ferro que se encontram no Brasil, principalmente nas Capitanias de Minas Gerais, São Paulo e Goiás, as faz dignas de serem consideradas rochas particulares, e a sua posição faz com que sejam contadas entre as rochas primitivas de segunda ordem. (ESCHWEGE, 1821, p. 103).

No detalhamento da geomorfologia do Quadrilátero Ferrífero, o trabalho de Dorr consistiu em detalhar milimetricamente, por equipamentos sofisticados à época e com ajuda de aviões dotados de sonar, o alcance das formações ricas em minérios de valor para a indústria, de forma a confirmar as projeções de Couto (1799), Eschwege (1833) Gorceix (1881) Paul Ferrand (1894), além de uma geração de engenheiros formados na Escola de Minas que municiam polítics e formadores de opinião sobre o potencial estratégico destas riquezas minerais, bem como de alimentar de informações cientistas e até investidores internacionais,

cientos da sua importância desde o século XVIII. Do ponto de vista da relação direta entre as estruturas geológicas e as localizações urbanas, no término do trabalho, Dorr intitulou o documento como “Revisão da estratigrafia pré-cambriana do Quadrilátero Ferrífero” este separou as diversas quadriculas associando-as as estruturas urbanas existentes à época. Do ponto de vista de morfologia da área, o nome dado a forma foi apropriado pois o quadrilátero ferrífero realmente é um polígono que tem 4 (quatro) macro unidades de rochas cuja estratigrafia composta de complexos de rochas metamórficas (formadas em temperaturas e pressões elevadas). Segundo Machado (2009):

Aproximadamente outros 45 artigos foram publicados em periódicos especializados. Era necessário, contudo uma compilação da geologia regional do Quadrilátero. Os relatórios individuais das áreas foram preparados com grande intervalo de tempo entre si, por geólogos muito familiarizados, mas apenas com parte da região (...). O primeiro volume 641- A, de sua autoria, intitulado Physiographic, Stratigraphic and Structural Development of the Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil é uma compilação dos trabalhos individuais, com o estabelecimento de uma coluna estratigráfica padrão para toda a área do Quadrilátero mapeada, um modelo da evolução geológica e estrutural e apresentação de um mapa geológico regional... (MACHADO, 2009, P. 205)



Fig. 86- Mapa índice final do Quadrilátero Ferrífero mostrando a localização, nome da quadricula e do geólogo responsável pelo mapeamento (Dorr et al., 1969)

Como já destacamos, isso fez com que as importâncias quantitativas e qualitativas (teor) destas reservas fossem consideradas, na chamada geopolítica

do território, importantes para nortear o desenvolvimento de uma indústria nos países industriais e naqueles que, como o Brasil, desenvolviam uma indústria de base, sendo sua transformação fruto da transformação de países produtores de matéria-prima, em fornecedor eterno das commodities mundiais. Houve ainda a publicação de mais alguns trabalhos e uma incompletude no relatório final apresentado. Segundo Machado (2009):

Os outros dois volumes são de autoria do petrógrafo, geoquímico e geocronólogo norteamericano Norman Herz: Gneissic and Igneous Rocks of the Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brasil (641-B) e Metamorphic Rocks of the Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brasil (641-C). O planejado volume sobre os recursos minerais não chegou a ser publicado. (MACHADO, 2009, p. 206).

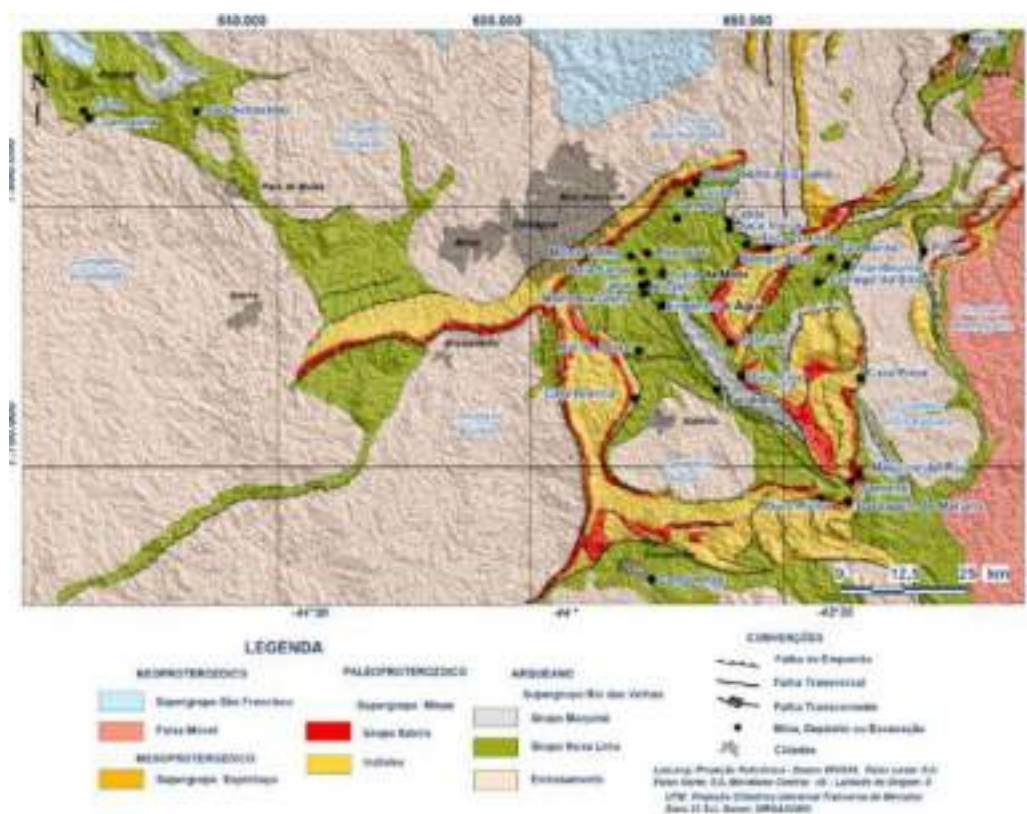


Fig. 87- Cartografia do quadrilátero 50 anos depois do Relatório Dorr.

Em 1954, uma comunicação elaborada pela equipe do geólogo Rynearson²¹⁵, em cima do trabalho de Door, **refletiu sobre os resultados da**

²¹⁵ Rynearson A.G., Pomenere J. e Dorr J.V.N. 1954. Contato basal da Série d Minas na parte ocidental do Quadrilátero ferrífero, Minas Gerais, Brasil. In: *Brasil. DNPM, Div. Geol.Mineralogia*, Avulso n.34, 18p., Rio de Janeiro.

prospecção geológica baseada no detalhamento do trabalho de Dorr, a partir do estudo do encontro de rochas no Quadrilátero Ferrífero expressos no mapa abaixo:

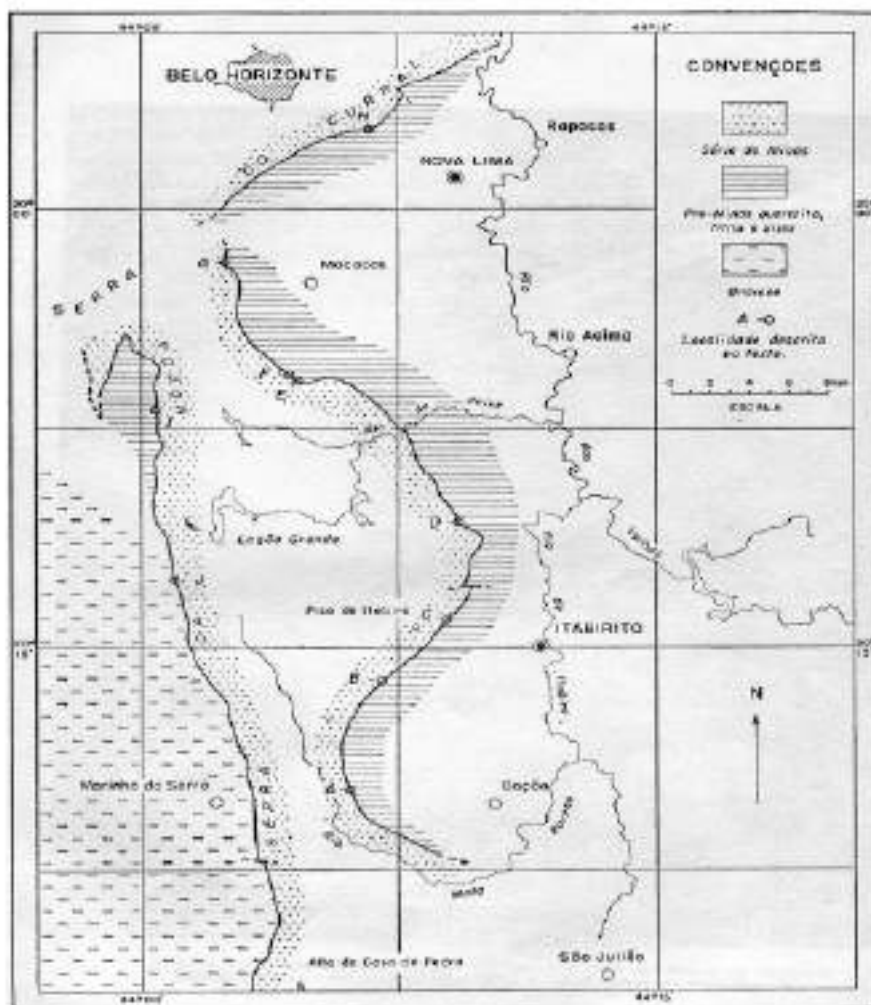


Fig. 88-Esboço cartográfico de parte do Quadrilátero Ferrífero mostrando o contato aproximado da Série Minas com rochas mais antigas (Rynearson et al., 1954). As letras assinalam os locais de exposição do contato. Apud Machado, 2009, p. 208

Do ponto de vista da evolução da compreensão da estrutura geológica do Quadrilátero Ferrífero, o quadro comparativo mostra os trabalhos no decorrer do século XIX até os trabalhos de Dorr, o que demonstra um conhecimento acumulado sobre o potencial extrativo deste lugar:

QUADRO DAS DIVISÕES DAS SÉRIES PROTEROZOICAS NO CENTRO DE MINAS GERAIS						
O.A. Derby 1882 Geral	H. Garcia 1883 Geral	Harde e Chamberl 1886 Geral	D. Guimarães 1931 Geral	B. von Freyberg 1951 Quadrilátero	F. Lacout 1956 Quadrilátero	O. Barbosa 1959 Geral
1ª Série: Quilômetro pedregoso e amalgamífero	8 - Quilômetro pedregoso e pedregoso 7 - Quilômetro pedregoso (Barragem) e pedregoso	Quilômetro pedregoso	Série topográfica	Série topográfica	Quilômetro pedregoso e pedregoso com lentes de granulação	Série topográfica
2ª Série: Quilômetro pedregoso pedregoso pedregoso	6 - Filito, talófilo e quartzito 5 - Quartzito e quartzito com pedregoso 4 - Filito com quartzito, talófilo, etc. talófilo	Formação Protolita (Quartzito e talófilo)	Formação Protolita Pedregoso e quartzito	Formação Protolita Pedregoso e quartzito	Formação Protolita Pedregoso e quartzito Formação Cristalino Pedregoso e quartzito	Formação Protolita Pedregoso e quartzito Formação Cristalino Pedregoso e quartzito
		Formação talófilo (Barragem e talófilo)	Formação Protolita Pedregoso e quartzito	Formação Protolita Pedregoso e quartzito	Formação Protolita Pedregoso e quartzito Formação Cristalino Pedregoso e quartzito	Formação Protolita Pedregoso e quartzito Formação Cristalino Pedregoso e quartzito
		Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica
		Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica
		Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica
		Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica	Série topográfica

Fig. 89 - Quadro comparativo das colunas estratigráficas propostas para centro de Minas Gerais entre 1882 e 1946 (Barbosa, 1949:13) Apud: Machado 2009

Este trabalho produziu expedições coordenadas por geólogos americanos e brasileiros cujo detalhamento aéreo feito por voos que constituíram, a partir de um levantamento aerofotogramétrico, a orografia da região. E a partir disto, foi possível realizar reconstituições do território, acompanhadas por sondagens in loco com equipamentos sofisticados que até hoje servem como base para outros estudos dos quadriláteros. Reparem o detalhe da figura abaixo, que detalha a estrigaria do Quadrilátero em 1951, abarcando a bacia do Rio das Velhas.

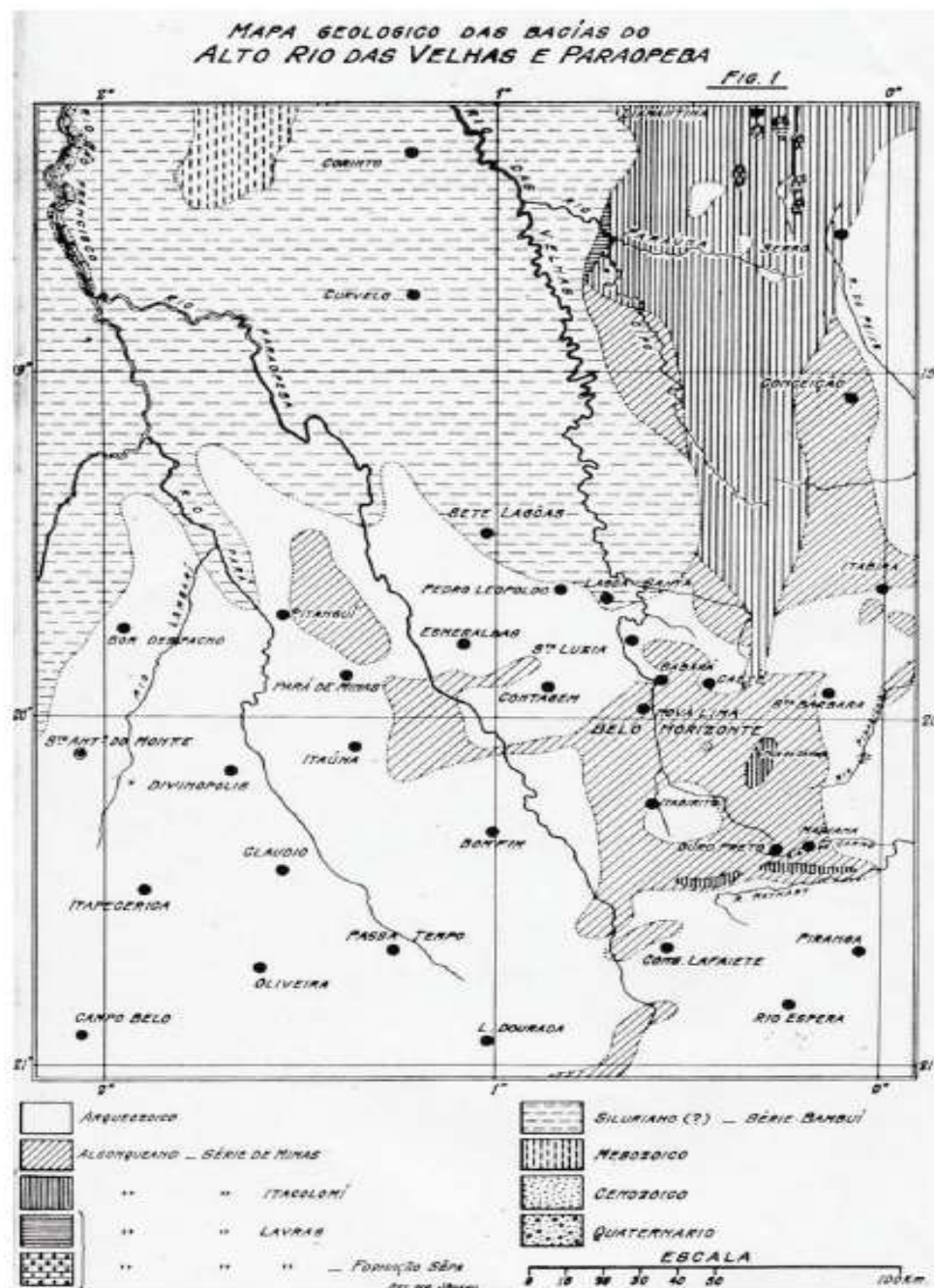


Fig 90 -Mapa Geológico das Bacias do Alto Rio das Velhas e Paraopeba por Djalma Guimarães e Octávio Barbosa (Guimarães:1951). As Séries Minas e Itacolomi se estendem para norte na Serra do Espinhaço. Fonte: Machado, 2009, p. 2208.

Como resultante da descrição de onde se localiza este trabalho, tem-se que a exploração industrial destes recursos minerais veio se consolidando como a base da economia regional, diversificando os produtos de uma série de recursos minerais apurados a partir das condições geológicas nas quais predomina o ouro como componente central para o início do processo de

exploração que, do ponto de vista da exploração mineral, é a mais longeva. O aperfeiçoamento da estrutura de pesquisa para fins de exploração do território passa por monitoramento, pois a área representa 72% do minério de ferro produzido no país.

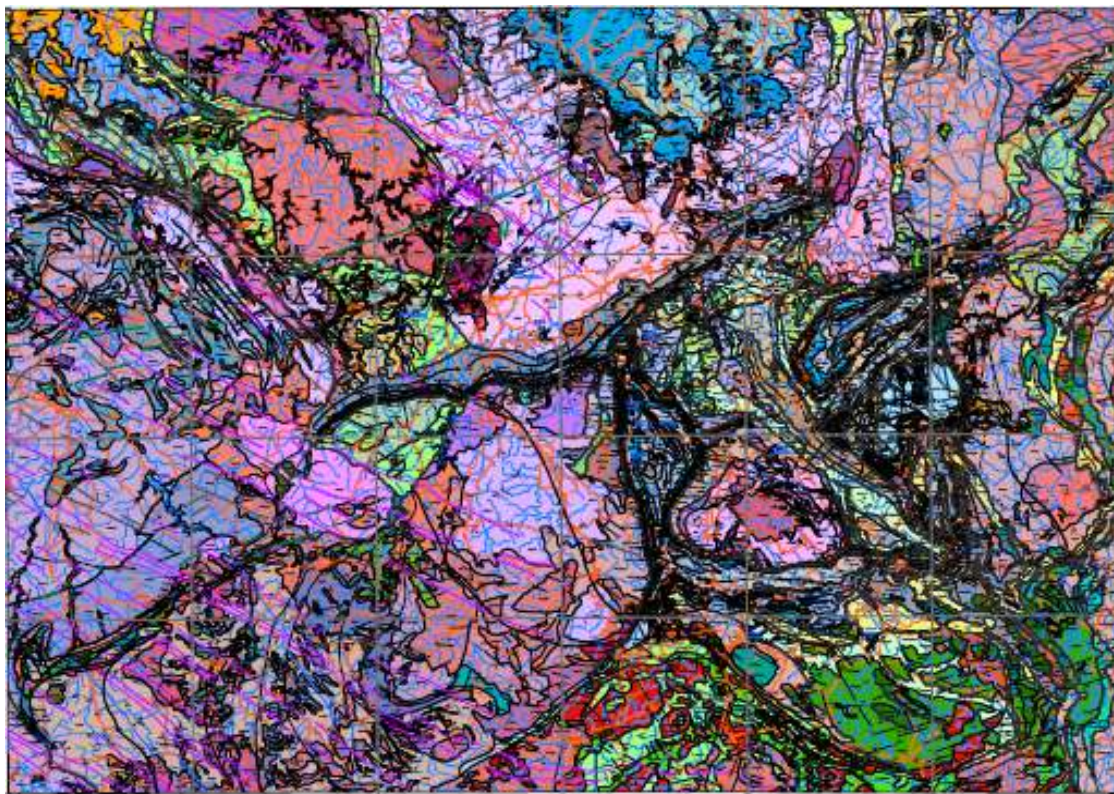


Fig. 91-- Mapa revisado pelo CPRM, 2021. (Detalhe)

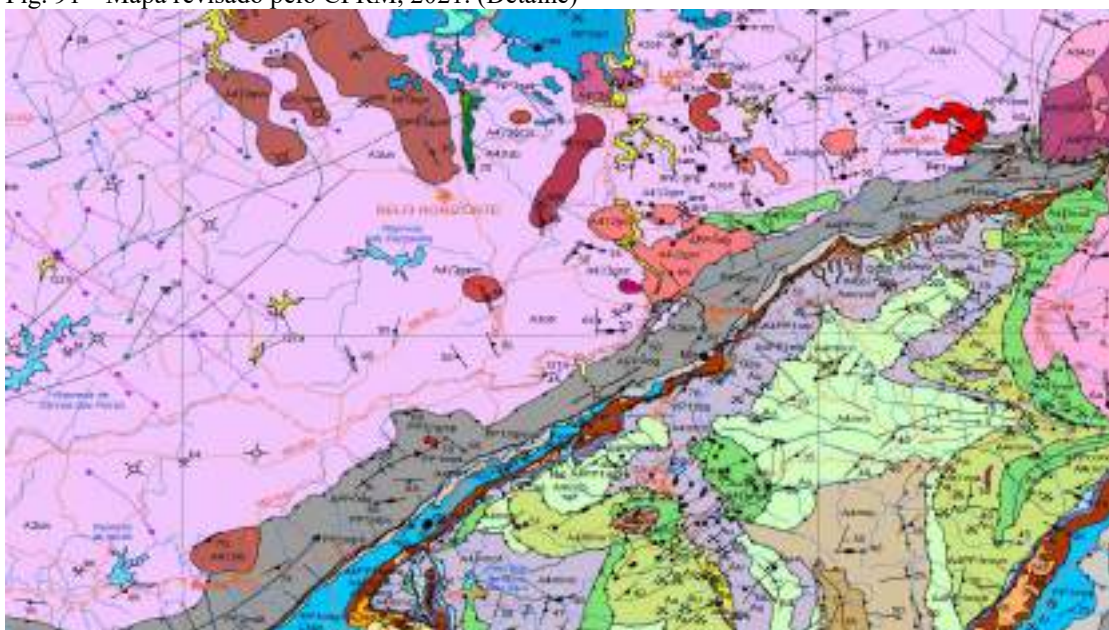


Fig. 92 - Mapa revisado pelo CPRM, 2021, com incidência de Recursos minerais: Ag - prata; Al - Alumínio, aga - agalmatolito, are - Areia, arg - Argila, Au - Ouro, br - Brita, cas - Cascalho, cc - Calcário, ccd – Calcário dolomítico, cli - Caulim, do - Dolomito, esm - Esmeralda, Fe - Ferro, fi - Filito, gf - Grafita, gr - granito, Mercúrio, mm - Mármore, Mn -Manganês, ms - Magnesita, oc - Ocre, qt -Q uarzito, qz - Q uartzito, S b - Antimônio, sp - serpentinito, tal - Talco, tz – Topázio (detalhe)

O mapa abaixo mostra a geopolítica de minérios na atualidade.



Figura 93-. Principais depósitos de minério de ferro no mundo. Fonte: Adaptado de Bekker *et al.* (2010) e Hagemann *et al.* (2015), Fonte: Caxito, Fabrício, et al. Ferro, Recursos Minerais em Minas Gerais, CODEMGE, p. 1

No detalhamento das estruturas geológicas, o conjunto de reservas de minérios de ferro, em diversas granulações, foram assim classificados por quem atualmente a extrai:

Hematita — minério constituído de óxido de ferro com teor de ferro acima de 64 por cento. Ocorre em grandes lentes ou camadas, cobrindo o itabirito. Como pode ser visto em poços, galerias e trincheiras, tem estrutura laminada e é friável, com finos pulverulentos. Tem um elevado grau de porosidade, do que resulta uma excelente redutibilidade.

Itabirito Rico — quando o teor de ferro cai abaixo de 64 por cento e fica acima de 60 por cento, o minério é chamado de itabirito rico. Estruturalmente, é similar à hematita, mas com teor de ferro mais baixo e de sílica mais elevado. O itabirito é, geralmente, subjacente à hematita.

Itabirito — o itabirito original, não intemperizado, tem um teor de ferro variando de 35 a 40 por cento e é constituído de aleitamento de quartzo sacaróide e de hematita. Há indícios que levam os geólogos a acreditar que enormes tonelagens de itabirito parcialmente enriquecido ocorrem nas vizinhanças dos corpos ricos, cujo teor de ferro varia de 50 a 60 por cento.

Canga — Por vezes os corpos de minérios são capeados por "canga", que é formada de fragmentos angulares de hematita, cimentados por limonita e goethita. Essa cobertura varia de 0,5 a 2 metros e, quando maiores, geralmente não capeiam minérios comerciais. Geralmente é dura e necessita de perfuração e dinamitagem. Seu teor de ferro varia de 55 a 65 por cento, em média 60 por cento. Suas principais impurezas são a alumina e fósforo. Cerca da metade da canga tem teor em ferro superior

a 60 por cento e, nestes casos, é considerada como minério. (SAMARCO, 2022)²¹⁶.

Esta classificação assume uma importância na compreensão de como opera a moderna indústria da mineração no atual momento. Os minérios de baixo teor, misturados aos minérios de alto teor, produzem composições economicamente viáveis para a moderna indústria extrativa, que consegue obter o máximo de produtividade na combinação destas diversas matérias-primas que formam o produto da exportação e do consumo interno brasileiro. Os minérios de ferro são denominados de marginais ou metodologia front-end-loading (FEL). Seu aproveitamento produziu a longevidade do processo de exploração dos diversos tipos de minério existentes no Quadrilátero Ferrífero e a viabilidade às jazidas com qualidade e competitividade no mercado, mas com impacto, como a geração de lama de rejeitos de estéreis, dando origem às complexas barragens de rejeitos que na atualidade produzem efeitos catastróficos nas áreas onde estão instaladas.²¹⁷.

²¹⁶ Fonte: SAMARCO, 2022, acessado em <https://www.morrodomoreno.com.br/materias/complexo-samarco-historia-com-geologia.html> a partir de **Walter de Aguiar Filho, março/2015**.

²¹⁷ Carvalho, Bruno César Lage de. Aproveitamento de minérios de ferro de baixo teor [manuscrito] : tendências, tecnologias utilizadas e influências no sequenciamento de lavra / Bruno César Lage de Carvalho – 2012.



218

Capítulo 4

²¹⁸ - Fig. 94-Belo Horizonte, Capital planejada de Minas na década de 50 com a Serra do Curral, limite do QF, ao fundo. Fonte: APM

4 O TERRITÓRIO DO FERRO

4.1. O ASSENTAMENTO URBANO E A ESTRUTURA GEOLÓGICA

Caracterizada como a localização determinante para a nova capital de Minas, o Quadrilátero Ferrífero é uma das mais importantes províncias minerais do Globo Terrestre e, portando, a relação entre o assentamento humano e a estrutura geológica deste território possui uma importância significativa para os estudos urbanos. A cidade de Minas ou Belo Horizonte, proposta finalmente em 1891 como uma nova capital do estado, representa uma proposta urbana desenvolvida junto a uma estrutura geológica extremamente peculiar e ostensiva em termos de exploração. No pensamento de Gorceix:

Para os depósitos em torno do massivo de montanhas do Caraça e de Ouro Preto, depois de cálculos infelizmente aproximativos, a importância dos depósitos destes minerais poderia ser avaliada em 8,000,000,000 de toneladas e penso eu que esta cifra representa apenas um décimo do total das jazidas de toda a província. (GORCEIX, 1886. p. 06).

Para o entendimento da importância da geologia para a cidade de Belo Horizonte, se tornou importante delimitar o território do novo município, em área contígua à estrutura geológica de seu entorno. Belo Horizonte foi inaugurada tendo a noção espacial de que o território rico em reservas minerais era seu principal confrontante. Trata-se de um limite geográfico em que hoje se insere o território de Nova Lima, Sabará, Brumadinho, Ouro Preto, Raposos, Rio Acima ou Itabirito. Todos eles municípios envolvidos com a produção mineral e ao mesmo tempo inseridos na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Para entender as condicionantes que organizam esse território, parte da região central de Minas e também da RMBH, foi importante conhecer e caracterizar essa estrutura geológica, a sua história, bem como tomar conhecimento da classificação do solo e do montante de suas riquezas. A estrutura resultante, denominada Quadrilátero Ferrífero, pode ser compreendida como uma grande superfície cuja extração de minério de ferro, e outros minerais, foi caracterizada ainda no século XIX, se consolidando, entre idas e vindas, como sendo uma importante área para o desenvolvimento da política mineral brasileira no século XX.

Para compreender os fatores que incidiram diretamente na política mineral neste território foi fundamental compreender também a relação entre o fenômeno urbano, a propriedade da terra, o direito mineral e a própria superfície metropolitana que incide diretamente sobre ele. O mapa abaixo demonstra isso. (Pires, 2007)

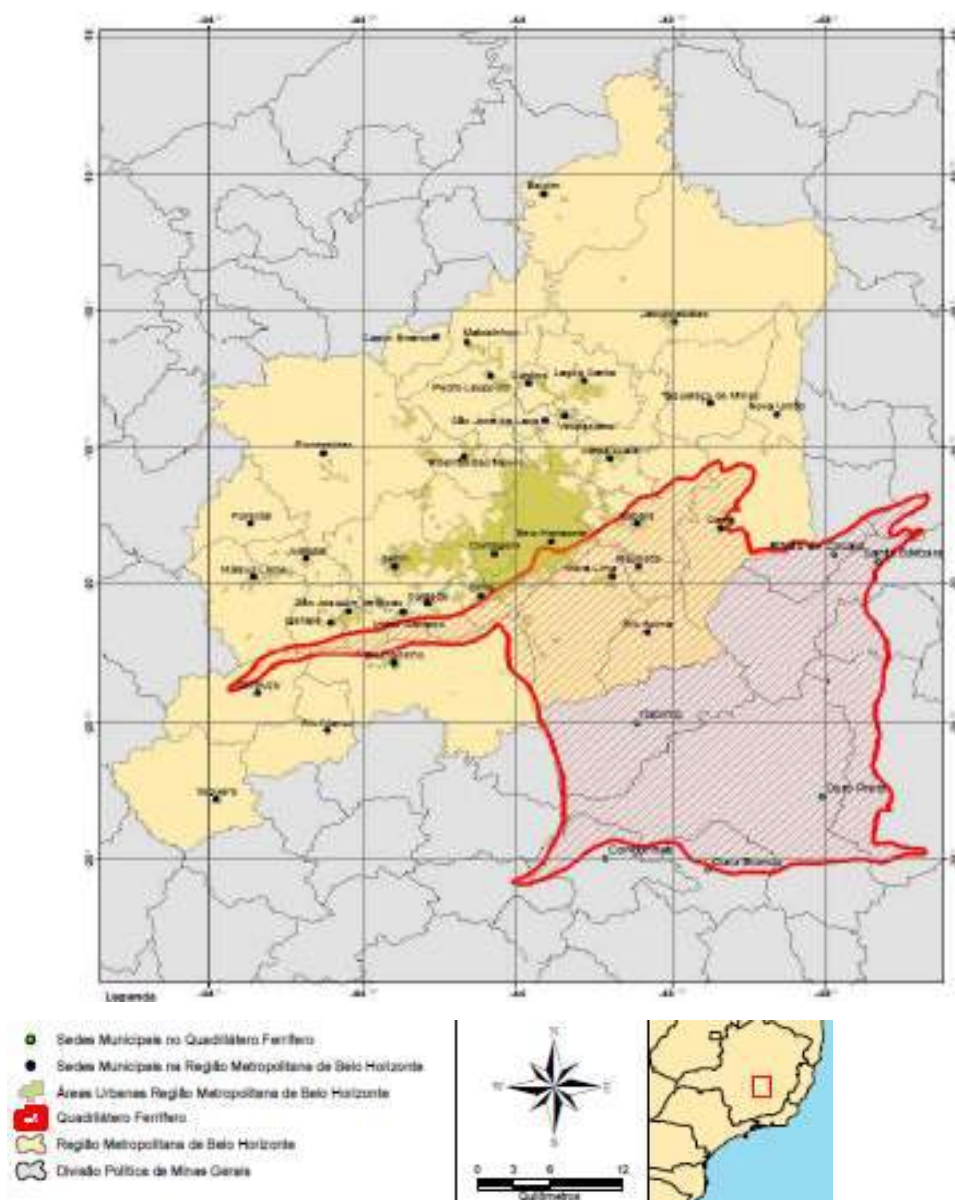


Fig. 95- Mapa do Quadrilátero ferrífero, RMBH e mancha de urbanização

Em termos urbanos, o quadro abaixo apresenta dados de território, população, e densidade, que denotam um evidente controle do crescimento demográfico das áreas ocupadas pelos núcleos urbanos inseridos no Quadrilátero Ferrífero, o que pode ser confrontado com os números apresentados abaixo, nos quais se demonstra que a ocupação da área compreendida como área urbana,

dentro desta grande superfície, possui uma tendência a ter baixas densidades urbanas e contam com baixo grau de dispersão de sua área urbana.

Tabela 5
Municípios inseridos no quadrilátero ferrífero

Municípios integrantes	Território (km²)	População	dens (hab/km²)
Alvinópolis	599,44	15203	25
Barão de Cocais	340,585	32219	92
Caeté	542,53	45364	83,6
Congonhas	304,067	55835	183,6
Igarapé	109,93	34879	317
Itabira	1253704	34879	96,4
Itabirito	543	51281	94,4
Itatiaiuçu	295,062	10674	36,2
Itaúna	495,875	93847	189,3
Jeceaba	235,603	5396	22
João Monlevade	99,158	79387	800,6
Mariana	1194208	60142	50,4
Mateus Leme	301,38	31364	104,1
Moeda	154,228	4903	31,8
Nova Lima	428,449	97378	227
Ouro Preto	1245865	73994	59,4
Ouro Branco	258,726	40220	155,5
Raposos	71,85	15345	213
Rio Acima	229,81	10312	44,9

Rio Manso	232,1	5267	22,7
Rio Piracicaba	373,037	14339	38,4
Sabará	302,453	137877	455,9
Santa Bárbara	684,06	30807	45
Santa Luzia	235,2	221705	942
São Gonçalo do Rio Abaixo	363,82	10818	29,7
São Joaquim de Bicas	72,45	34667	478,6
Sarzedo[4]	61,89	31037	501,5
Brumadinho	639,43	40666	61,8
Mario Campos	375,9	13214	35,15
Ibirité	72,39	184030	2542

Fonte IBGE, 2018

Um destaque especial neste quadro é feito para Ouro Preto e Nova Lima, pois discorreremos sobre a evolução do tecido urbano de ambas e mostramos o processo de consolidação de uma expansão urbana pós-declínio da mineração em aluvião. Em especial, a população dos municípios não cresceu descontroladamente durante este período. A estrutura urbana de Nova Lima, em que se pese a presença da zona sul de Belo Horizonte, nas proximidades do limite da Serra do Curral, teve lento crescimento para o lado da capital.

Na década de 1950, em função da abertura da BR-040, as áreas oriundas da divisão patrimonial da Hanna Mining Co, em Nova Lima²¹⁹, propiciou a ocupação de áreas remanescentes no entorno desta estrada e da MG-030, mas sempre pautada por um urbanismo de baixa densidade. Ouro Preto, com a sede histórica tombada, teve a mancha urbana expandida no entorno imediato do centro histórico e nas vias de acesso:

²¹⁹ Veremos isso mais a frente.

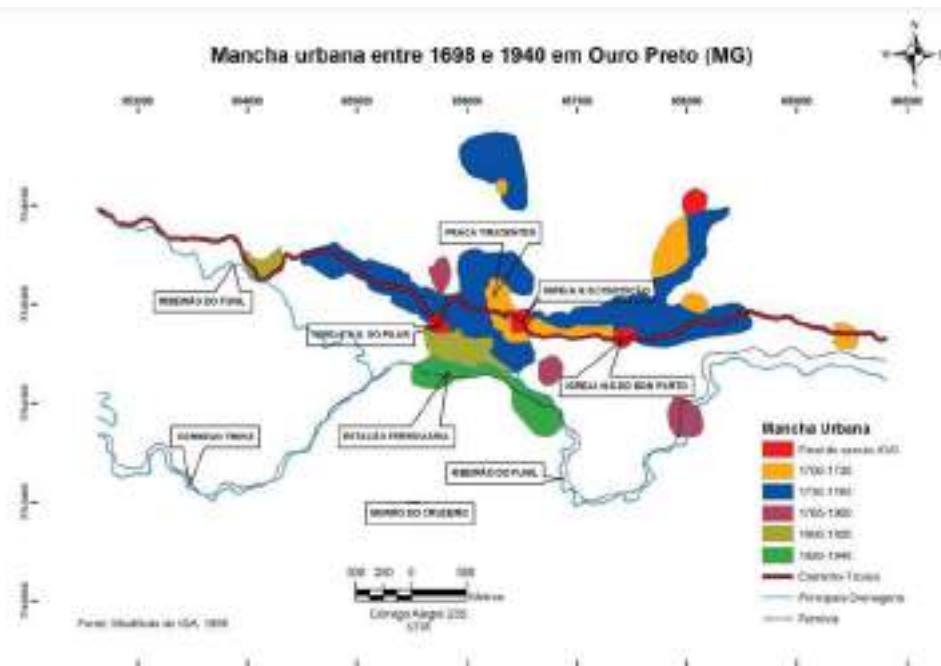


Fig. 96 - Evolução da ocupação urbana entre 1698 e 1940. Fonte: Oliveira (2010).²²⁰

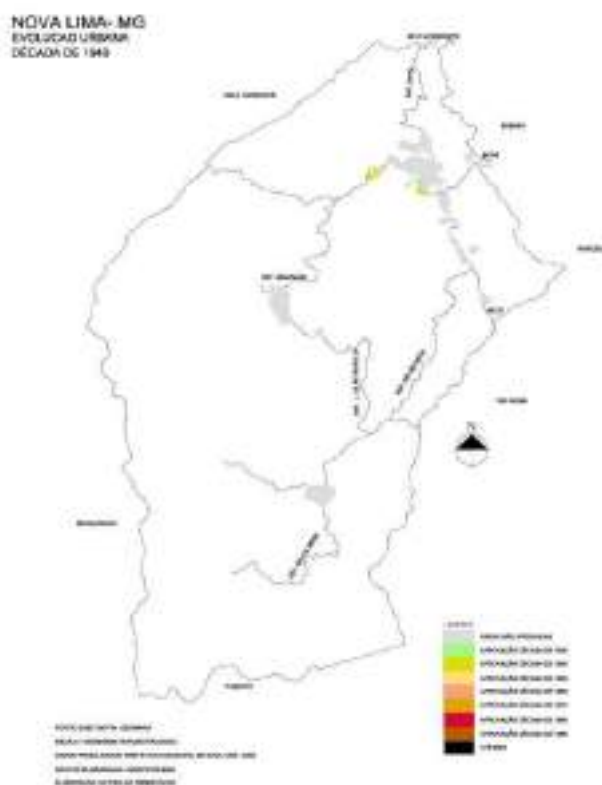


Fig. 97 - Evolução da ocupação urbana entre 1701 e 1940. Fonte: Pires, 2003²²¹.

²²⁰ OLIVEIRA, L.D. Ocupação urbana de Ouro Preto de 1950 a 2004 e atuais tendências. Dissertação de mestrado. Departamento de Geologia. UFOP, 2010. 151p.

²²¹ PIRES, Cláudia T. P. Evolução urbana em Nova Lima: um enfoque sobre a estrutura fundiária e a produção de loteamentos BH: UFMG, 2003, dissertação de mestrado. P.239

A região metalífera e sua dependência das estruturas produtivas de minério de ferro estão mapeadas abaixo:

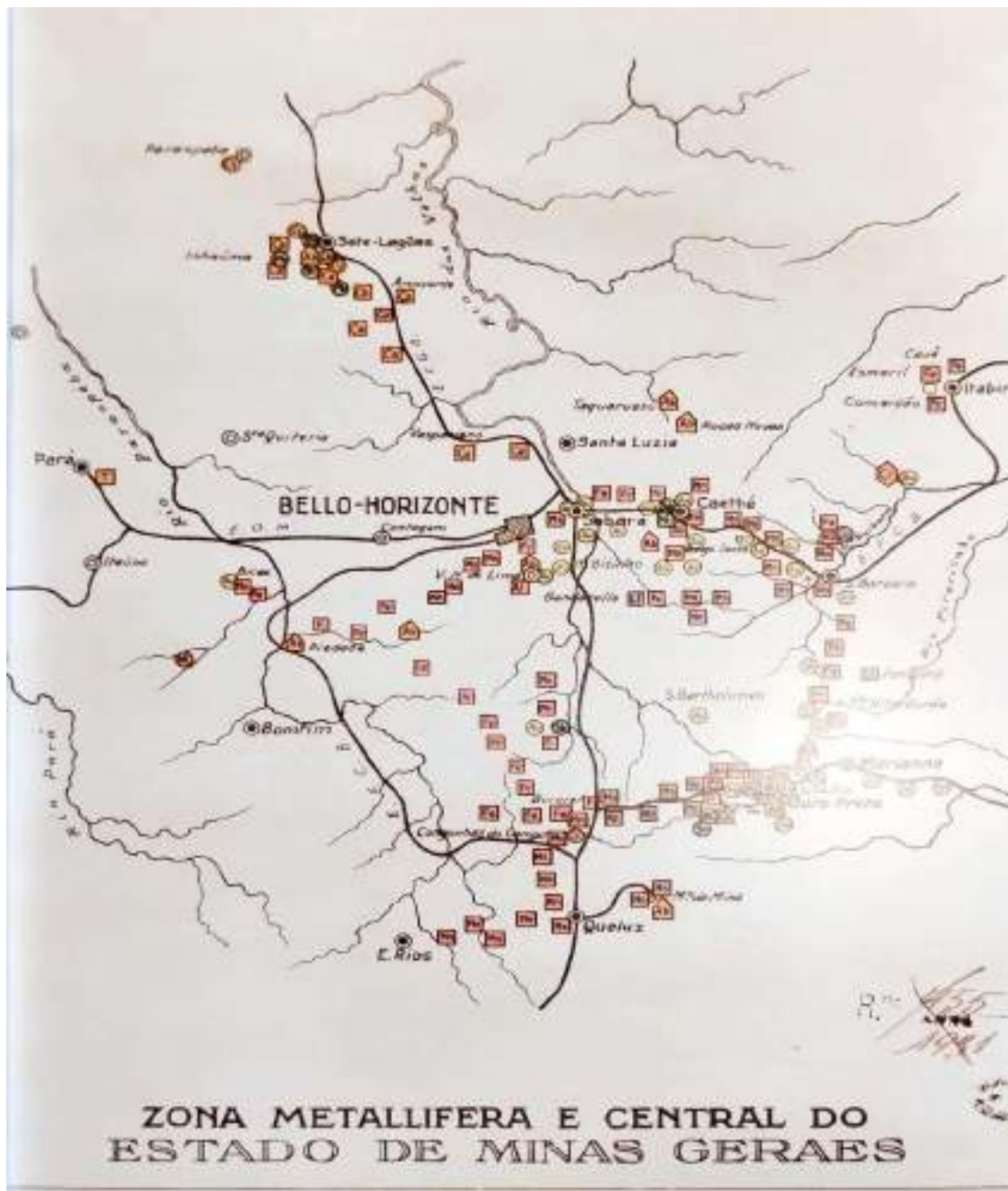


Fig. 98: Carta das jazidas minerais de 1929. Fonte: PIMENTA, Demerval. Vale, 2012, p. 33,

4.2 A ESTRUTURA URBANA DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO COM RECORTE DA RMBH

A parte da área da Região Metropolitana que se intercala com os limites do Quadrilátero Ferrífero, e que tem direto comprometimento com a estrutura urbana da RMBH, discutida desde 1972, é muito dispersa, sendo ocupada por uma série de vazios e manchas de ocupação urbanas pequenas e desarticuladas. Neste recorte metropolitano, a caracterização da área reforça a característica de dispersão, sendo prevalecte a concentração das áreas urbanas e um o alto grau de comprometimento da área com a atividade mineradora. A figura abaixo mostra isso:



Fig. 99- Mancha Urbana com incidência de marcação de minas em atividade de minério de ferro, com a poligonal do quadrilátero extrapolada jpa que o recorte geológico não atinge o plano piloto. Fonte: <https://deolhonosruralistas.com.br/2019/02/04/comunidades-impactadas-pela-mineracao-convivem-com-falta-da-gua-e-cachoeiras-que-sangram>

A RMBH - Região Metropolitana de Belo Horizonte - foi implantada, como regulamentação do Art. 157 da Constituição de 1967, para articular áreas urbanas estratégicas para o desenvolvimento econômico nacional. As nove regiões metropolitanas foram sendo estruturadas dentro deste espírito, no início da década de 1970, pela regulamentação da Lei Federal Complementar 14/1973, sendo composta originalmente por 14 municípios:

§ 10 - A União, mediante lei complementar, poderá estabelecer regiões metropolitanas, constituídas por Municípios que, independentemente de sua vinculação administrativa, integrem a mesma comunidade sócio-econômica, visando à realização de serviços de interesse comum.

A estrutura urbana da região metropolitana envolve Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Ibirité, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará, Santa Luzia e Vespasiano, sendo que em sete destes municípios a mineração foi a principal atividade econômica desenvolvida dentro dos limites do Quadrilátero Ferrífero. O município central é a Belo Horizonte inaugurada pelo projeto urbanístico de 1894, e este puxa para si a urbanização de grande densidade, característica da área metropolitana. Todo o processo de crescimento e adensamento populacional de Belo Horizonte é induzido para os vetores, leste-oeste e norte do município. A regulação do crescimento populacional dentro da estrutura do Quadrilátero Ferrífero, além de estar inserida dentro da RMBH, pode ser observada como peculiar quando executamos em um quadro, como o apresentado abaixo, a separação dos dados dos municípios que interseccionam as duas poligonais, conforme demonstrado abaixo:

Tabela 6
Município inseridos no Quadrilátero Ferrífero inseridos na RMBH

Municípios integrantes	Territorio (km2)	população	densidade territorial	Economia
Caeté	542,53	45364	83,6 hab/km2	Mineração
Itatiaiuçu	295,062	10674	36,2 hab/km2	Mineração
Nova Lima	428,449	97378	227 hab/km2	Mineração
Raposos	71,85	15345	213 hab/km2	Mineração
Rio Acima	229,81	10312	44,9 hab/km2	Mineração
Sabará	302,453	137877	455,9 hab/km2	Mineração
Sarzedo	61,89	31037	501,5 hab/km2	Mineração
Brumadinho	639,43	40666	61,8 hab/km2	Mineração

Mario Campos	375,9	13214	35,15 hab/km ²	Mineração
Ibirité	72,39	184030	2542 hab/km ²	Mineração

Fonte IBGE, 2020- Dados trabalhados pela autora.

Se observarmos agora, os municípios formadores da estrutura urbana da capitania tiveram, segundo dados coletados, um papel central na rede de funcionamento da mineração que chegou a abrigar o maior contingente migratório da colônia no século XVIII. No território em geral, salvo as capitais do Ciclo do Ouro e de diamantes, a estrutura urbana teve baixo crescimento da população urbana no decorrer do apogeu e decadência do ciclo.

Quando muito, ao aumento de população, foi respondida com aumento da densidade da área urbana e não espraiamento do crescimento da mesma sobre o território. O exemplo da renovação urbana vivida por grandes entrepostos e vilas mineradoras mostram isso - Vila Rica, Sabará, Diamantina, São João del Rei e Nova Lima -, tardiamente.

A RMBH adotou um padrão de urbanização específico para este espaço de produção e que acabou por ser protegido por uma série de entraves a uma urbanização extensiva se seu território. Além do Direito da Propriedade, defendido pelos marcos legais que serão analisados neste capítulo, prevaleceu também o uso minerário que foi mais presente na regulação do subsolo metropolitano.

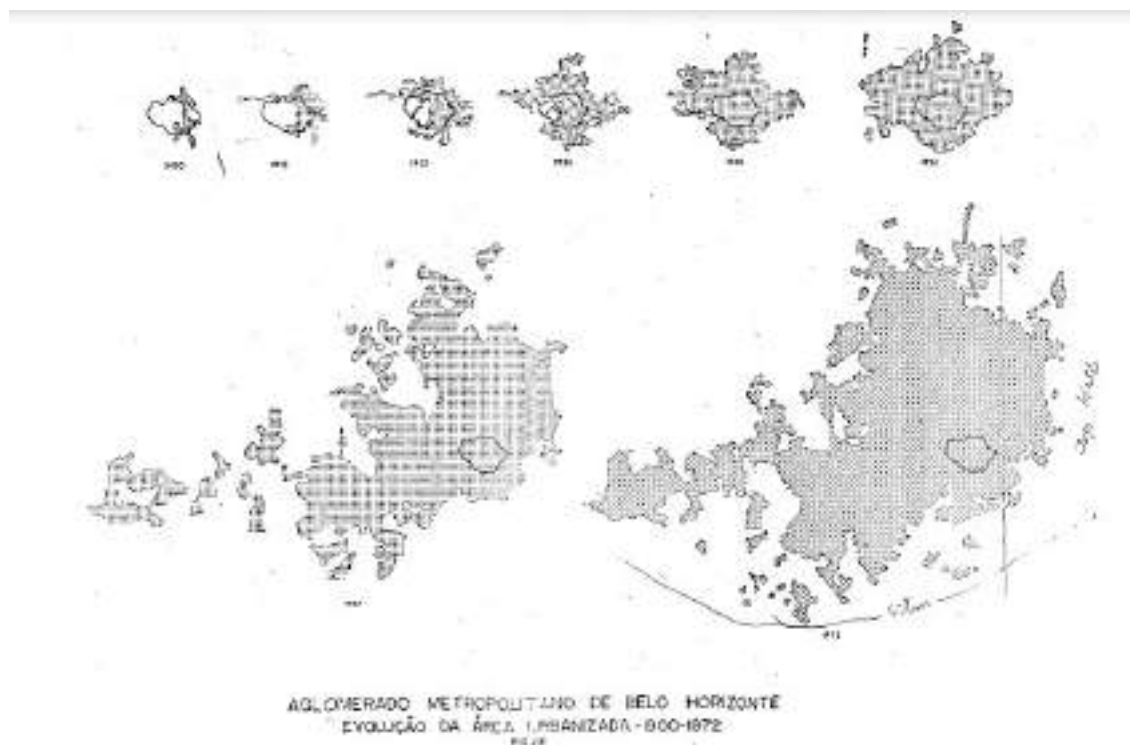
QUADRO V - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA NO AGLOMERADO METROPOLITANO - 1972

USOS	ÁREA EM Km ²	%
Vazios	254,699	53,2
Grandes Usos	30,545	6,4
Favelas	6,318	1,3
Área Urbanizada	187,545	39,1
ÁREA TOTAL	479,107	100,0

FORNTE : PLAMBEL.

Fig.100 -PLAMBEL. As perspectivas econômicas e sociais da região metropolitana de Belo Horizonte para as próximas décadas. BH, 1974, 25 p. p. 10.

E evolução deste espaço acontece com um controle sobre o adensamento a sudeste como observamos na imagem abaixo:



Fonte, Fig. 101- Esquema metropolitano de estruturas. Plambel, 1972.p.126

No decorrer do tempo, este uso prevaleceu sobre todos os outros direitos. A questão da propriedade privada e a relação direta do direito de possuí-la com a atividade mineradora será explicada neste capítulo, assim como o próprio processo de construção da província mineral do Quadrilátero Ferrífero foi produto de uma construção social que foi sendo elaborada desde 1850, quando se iniciou a discussão sobre o direito privado à propriedade no Brasil.

A esta explicação da preponderância da mineração sobre demais usos, somou-se outra que está descrita aqui neste capítulo como um “direito superior”, curiosamente hegemônico, socialmente reconhecido e, nas situações aqui descritas, efetivado sem maiores conflitos com a lei. Sendo o direito minerário um direito que se sobrepõe até mesmo ao direito da propriedade privada, ele reina soberano regulando a produção do espaço onde existe a reserva mineral. Este se apresenta como sendo o único direito de regulação que conseguiu se sobrepôr aos superpoderes da propriedade privada.

Quando evocados e utilizados para a extração do solo e subsolo mineral, suplantam qualquer outro direito prevalecente, exercendo quando junto ou combinado, uma hegemonia sobre a área urbana ou suas possíveis expansões sugeridas do território.²²² Esta ciência evoluiu coincidente à evolução das prospecções realizadas pelo conjunto de viajantes do século XIX²²³. A imagem abaixo, retirada dos boletins produzidos pelo CPRM, estabelece um contraponto com o aparente vazio urbano representada pelas baixas densidades apresentadas pela Metrópole dentro do Quadrilátero Ferrífero. A imagem da proposta de uso metropolitano do território confirma esta determina o do subsolo:

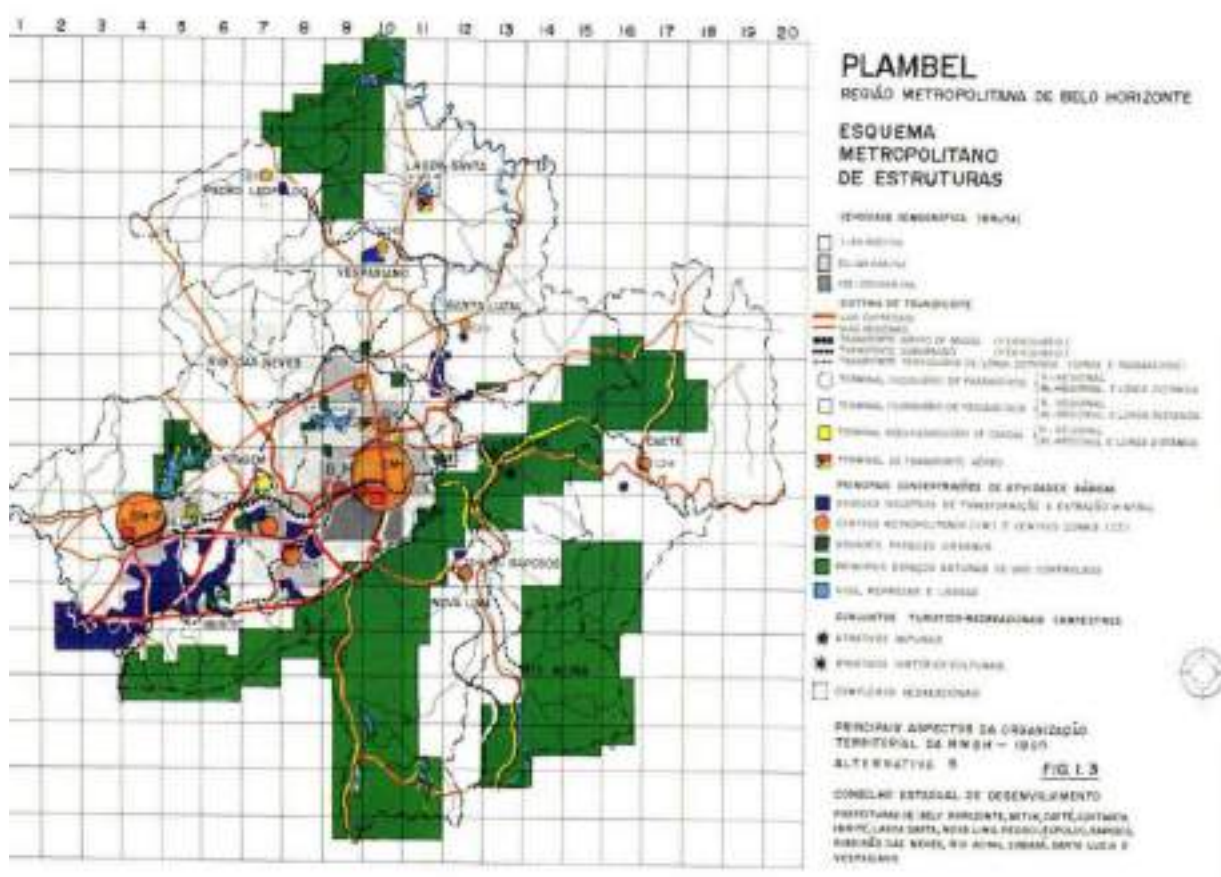


Fig.102- PLAMBEL. Plano de Desenvolvimento Economico Integrado da RMBH – Ano 1990. As áreas em verde coincidem com as quadrículas do Relatório Dorr para o Quadrilátero Ferrífero.

²²² No atual momento, com a questão dos descomissionamentos de barragens, acaba por ser definitivo e quase imperial. NA

²²³ As categorias de grupos e os subgrupos cuja classifica o no trabalho de Dorr com diversas contribui es de aperfei amento que chegaram aos estudos que atualmente contradizem que, em que se pese ser a maior reserva de minério de ferro,   um excelente produtor de água.

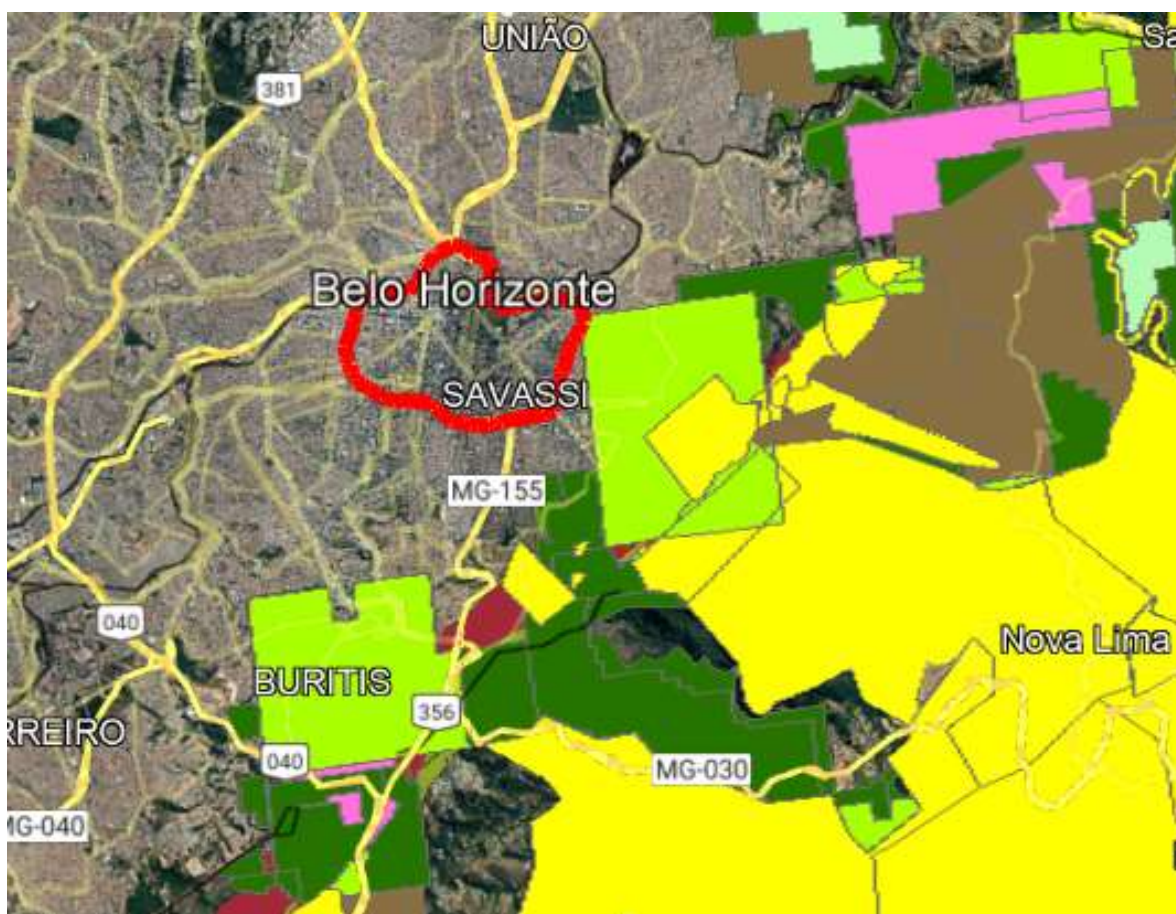
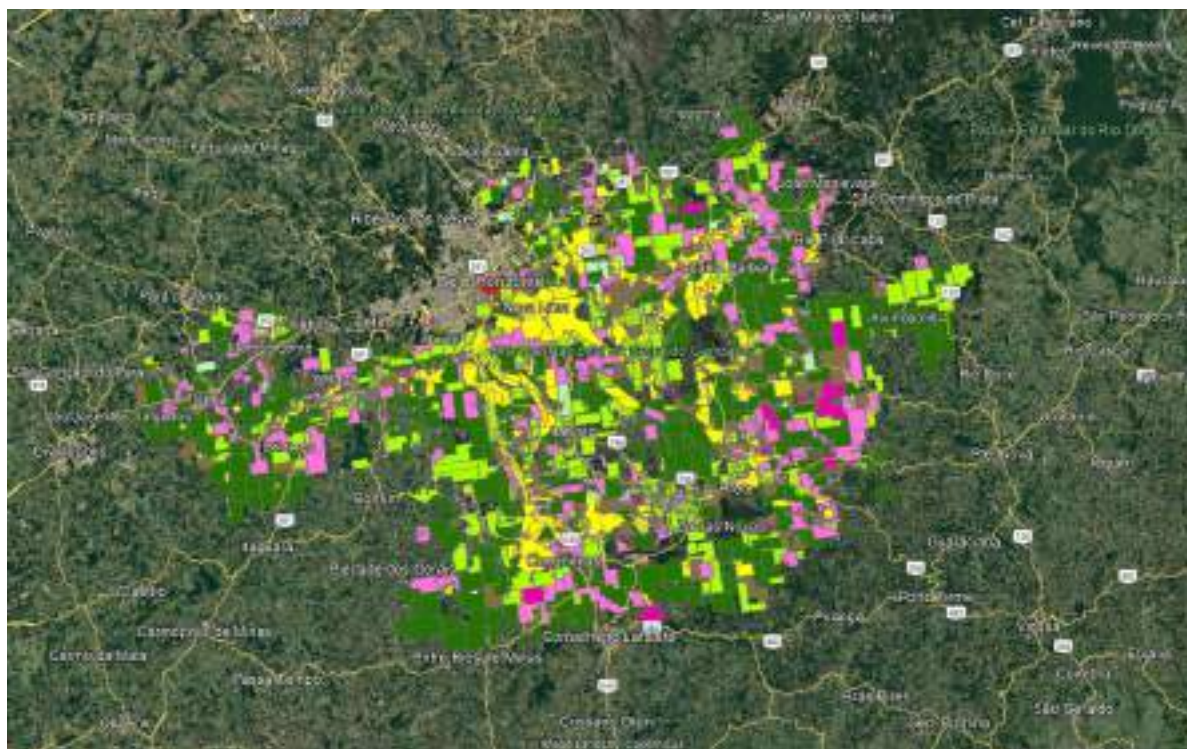


FIG. 103-104: Imagem do Google, com resultante do mapeamento feito pelo CPRM dos Decretos de Minas (Manifestos) e pedidos de pesquisa e concessão mineral. Note-se a localização do Plano Piloto de BH em relação à área urbana.

Para entender o que ocorreu, faremos um percurso histórico a partir das leis, das constituições e dos códigos exarados pela Coroa, Império e República no Brasil, que versarão sobre a relação da propriedade e a atividade extrativa da mineração.

4.3 O DIREITO DE PROPRIEDADE

O objetivo aqui foi analisar a evolução do Direito de Propriedade no Brasil, como país produtor de ouro e outros metais necessários, e interligá-lo à atividade mineradora, que contribui, primeiro, para a acumulação necessária para a revolução da indústria moderna e, em segundo, oferece matéria-prima para os processos de produção. Conforme os princípios que regerão a política no século XX, a propriedade privada será o centro de todas as políticas, sendo que:

“O objetivo de toda associação política é a preservação dos direitos naturais e imprescritíveis do homem. Esses direitos são a liberdade, **a propriedade**, a segurança e a resistência à opressão.” (grifo nosso) (Declaração Universal dos Direitos do Homem, 1789)

Antes de explicar o arcabouço legal que embasa um projeto de mineração de longo prazo e da atualidade, foi necessário localizar os fatores que forcem mudanças na estrutura política brasileira e, por conseguinte, na forma fundiária necessária para esse projeto, num contexto da consolidação de um processo de inserção do Brasil na economia imperialista do século XIX e, logo a seguir, na Divisão Internacional do Trabalho do século XX. Neste aspecto foi importante entender o papel do Brasil como centro produtor de matéria-prima (commodities), bem como exportador de outras riquezas naturais, tais como ouro e diamantes.

Os processos de acumulação originários no mercantilismo econômico do século XVI, no qual o Brasil foi um personagem importante ao fornecer matérias-primas para este processo de acumulação. O ouro, como extrativismo mineral, foi transformado em lastro monetário e auxiliou Portugal e Inglaterra, principalmente, no processo de organização da divisão social do trabalho capitalista pelo qual passou o mundo dos séculos XVIII e XIX. Celso Furtado (1957, p. 87) afirmou que:

Segundo fontes inglesas, as entradas de ouro brasileiro em Londres chegaram a alcançar, em certa época, 50 mil libras por semana, permitindo uma substancial acumulação de reservas metálicas, sem as quais a Grã-Bretanha dificilmente poderia haver atravessado as guerras napoleônicas.²²⁴ (FURTADO, 1957, p. 87).

No momento em que se deu início à atividade mineradora de aluvião, principalmente na Capitania de Minas Gerais, ela contribuiu consideravelmente para o fortalecimento de um conjunto de nações que comercializavam com Portugal a matéria-prima do processo de acumulação em troca do produto manufaturado, sendo a Inglaterra o principal receptor.

Na discussão sobre o direito minerário, uma questão que intrigou foi a referente ao direito de propriedade no Brasil.

O direito de propriedade mudou a partir do século XIX. Antes era público, sendo que o processo de autorização de atividades privadas se modifica quando passa a prevalecer a Lei de Terras (1850). Esta mudança coincide com o início das autorizações para empreendimentos capitalistas e mineradores funcionarem no país convergindo para a introdução do desenvolvimento da atividade industrial no Brasil. Em especial, no caso de Minas Gerais, a siderurgia, cuja base seria a mineração para extração da matéria prima, produziria uma modificação do território ao provocar uma terceirização de atividades de suporte para a produção dos insumos necessários para seu funcionamento. Ao ser filha da revolução industrial, de base capitalista, a lei precisou se aperfeiçoar.

A mineração de ferro e sua indústria siderúrgica, almejada por quem prospectou suas reservas, necessitou de arcabouços legais condizentes com as características desta indústria moderna, na qual a questão da transformação da propriedade pública em privada da terra tornou-se crucial.

Na extração mineral no Brasil Colônia, a propriedade da terra era da Coroa Portuguesa, que possuía um direito de propriedade sobre o território conquistado e

²²⁴ 'The extent to which Portugal took off our manufactures. and thus encouraged industry in this country, appeared to be measured by the vast amount of Brazilian bullion which was annuatty imported from Portugal. This was estimated at E 50,000 per week... We cannot wonder that. according to the ideas of the time, Methuens achievement was rated very highly: he had opened up a large foreign demand for our goods. and had stimulated the employment of labour at nome; while much of the returns from Portugal carne to us in the form which was most necessary for restoring the currency, and most convenient for carrying on the great European war.' **W. CUWJMGHUUJ**, op. cit. p. 460-1.

²²⁵ FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. 7 ed. São Paulo: Nacional, 1956.

tudo o que ela produzia. Este direito absoluto deu ao Soberano Português, direitos sobre o produto extrativista vegetal, mineral e sobre toda a produção agrícola. Coube ao rei durante todo tempo, a discricionariamente, ou a ação de destinar frações de terra em regime de concessão a donatários, sesmeiros e mineiros, que por sua vez poderiam ser também fracionadas em função de uma necessidade política ou econômica ditada pelos regulamentos de época, conhecido como Cartas Régias.

Durante os primeiros séculos de povoamento no Brasil, esta foi a tônica do Regime de Donataria. Na implantação das Feitorias, também na destinação de sesmarias e na distribuição de datas nas áreas de mineração, regulamentos régios definiam os limites privados da exploração com princípios orientados pela vontade real. Ao destinarem frações de terra para exploração do ouro e diamantes aos seus súditos, a propriedade da terra não mudava de dono: pertencia ao Rei de Portugal.

226

No processo de independência do Brasil, inclusive, segundo Manchester (1973, p. 178), na abertura do Império às relações comerciais com a Grã-Bretanha, uma das requisições de indenização feitas por Portugal ao Brasil foram *“compensações pela perda da propriedade pública e quinze por cento de taxa de importação”* daquilo que o Reino de Portugal e Algarve produzia como atividade econômica em suas minas.

Havia, portanto, uma estreita vinculação da propriedade de solo e subsolo ao Reino, o que para o sistema de produção prejudicaria processos privados de uso da terra. Na Independência e na transformação política ocorrida para a construção na noção de Império Brasileiro, a propriedade real continuou sendo concedida para o uso, para a produção agrícola, pastoril ou extrativista, até que este estado de coisas fosse modificado pela Lei de Terras de 1850, momento em que o capital financeiro se aproximou e financiou a introdução da indústria. Faoro (1958).

No Brasil, para além da propriedade da terra, a propriedade de escravizados era o assunto polêmico e sua extinção, um problema político e econômico. Esta foi

²²⁶ A Lei das Sesmarias, provada pelo Rei D. Fernando em 1375, prevalecendo no Brasil até 1850. Resolução nº 76, de 17 de julho de 1822. Para mais ver Faoro, Raymundo, Os Donos do Poder - formação do patronato político brasileiro. Porto Alegre, Editora Globo, 1958.

o fiel da balança no processo de transição entre a estrutura colonial artesanal de produção e as necessidades de inserção de uma moderna indústria e fator determinante nos processos de acumulação ocorridos no Brasil até sua abolição em 1888, culminando na pressão pela transição política. Com isto, novas relações de trabalho. A modernização econômica e a introdução de investimentos estrangeiros acirraram ânimos entre a classe detentora dos direitos de exploração das propriedades públicas no país pela simples cessão destas áreas. A Constituição de 1824 permitia o livre trânsito de estrangeiros disputantes de cessão de direitos da Coroa. Em especial na mineração e agricultura, cuja base política formou a elite local que acabou por ser maioria na decisão do futuro das atividades econômicas do Império, a discussão sobre a sucessão ao direito privado de propriedade foi central.

Como mencionamos, a abolição da escravidão foi tão grave para a economia política local que derrubou o Imperador e instaurou no Brasil o regime republicano. No que diz respeito ao principal interlocutor pelo fim da escravidão, a Inglaterra saiu à frente ao defender a cessão do tráfico e o direito pleno à propriedade privada. Além de favorável ao fim da escravidão, a Inglaterra defendeu a mudança do regime público da propriedade.

Esta nação editou uma lei de cercamentos (*enclosure*)²²⁷ de terrenos, que transformou a paisagem do campo, expulsou a população para as cidades, alterou as relações de trabalho pois expropriou a força de trabalho nas fábricas e mudou os círculos de poder e o entendimento do privado e do público com as novas relações de trabalho no campo e na cidade. Somada às invenções de maquinarias, resultante dos ciclos de acumulação que a transformaram em grande investidor em outros estados, fez surgir como consequência política também da acumulação de capitais, um grande império econômico dependente da transformação estrutural que a forma fundiária privatizada proporcionou.

Para a expansão do excedente produzido por uma indústria mecanizada, a Inglaterra necessitou expandir mercados e estreitar ainda mais as relações comerciais entre nações tradicionalmente exportadoras de *commodities*, como ocorreu com Portugal e depois com o Brasil. No caso brasileiro, a nação sempre foi

²²⁷ Benevolo Leonardo. **As origens da urbanística moderna..** Sao Paulo: Lisboa: 1981. 166p. (Coleção Dimensoes;10)

rica em minerais de alto valor extrativo e atrativo para os mercados europeus. Entre os anos de 1760 e 1830, auge desta expansão para outros mercados, as barreiras impostas foram demolidas nos reinos e continentes do Globo, de forma a garantir para os ingleses uma hegemonia econômica de base comercial e industrial.

Em especial, no caso brasileiro, as descobertas dos depósitos auríferos foram também acompanhadas pela prospecção de jazidas que poderiam ser aproveitadas em futuro próximo, e esta pesquisa percorreu todo o século XIX como mencionamos no Capítulo 1, sendo os viajantes boas fontes de informação qualificada sobre este potencial aferido e futuramente explorado.

Portanto, na consolidação da economia colonial, o papel que a propriedade privada tomou foi de uma relação antagônica e direta com da propriedade real, que detinha o poder sobre as propriedades e regulava processos de extração mineral, além de cobrar impostos. Era uma classe de privilégios e isso incomodava os movimentos filosóficos que propunham destituir tais regalias. Avançando no tempo, a questão do direito de propriedade seria importante também para definir a hegemonia dos capitais, portanto não da realeza, nas atividades de mineração no século XIX.

A forma social que foi assumida pela discussão do Direito de Propriedade na Constituição Imperial de 1824 até a Carta Magna de 1891 diz muito sobre a configuração espacial consolidada que traduziu as articulações políticas que mantiveram o território mineiro intacto e passível de ser explorado pelos grupos econômicos da mineração no século XX.

Em especial, notamos que a concentração da propriedade privada em torno dos grupos minerários na futura região metropolitana de Minas Gerais, cuja superfície territorial encerraria características geológicas descobertas pelos estudos de especialistas, em uma proporção diferente de outras regiões do Brasil. Esta concentração também explicaria os contornos que a questão da privatização da propriedade e o papel que a formação de latifúndios assumiu nas Minas Gerais. O Brasil urbano de meados do século XX foi construído sobre as bases firmadas pelo Direito de Propriedade do século XIX. No que tange à atividade mineradora, a relação direta entre propriedade e mineração guardou suas peculiaridades no uso do solo relacionadas ao impacto da atividade no território, que precisam ser mais bem detalhadas.

4.3.1 O direito de propriedade no tempo

A discussão da propriedade real no que tange à história do Brasil Colônia, foi feito, historicamente a partir das capitâneas hereditárias, e o regime de sesmaria (porções de terra virgens a serem cultivadas por súditos indicados pelos donatários dentro das capitâneas) e já era algo que trouxe bastante conflito em termos de demarcação de terras no Brasil do século XIX, e o alvará de 1795, em fins do século XVIII, uma reação colonial a ele, deixou claro isso.²²⁸

Para povoar o Brasil, no início do século XVI, o rei, detentor do direito de propriedade das terras conquistadas pelos processos expansionistas, determinou sua exploração pelos seus súditos, definidos como concessionários donatários, e instituiu um regime de exploração privado cuja forma final resguardou o Direito Real de Propriedade para o rei. No primeiro momento, em que se pese a natureza da exploração privada, houve controle, por parte do rei, do direito de propriedade, esta manteve sua natureza pública. Nas palavras de Smith:

A propriedade fundiária, ao longo de todo o período colonial, e mais além, será elemento de difícil legitimação privada a partir do Estado como domínio definitivo, absoluto, passível de objetividade circunscrita a transações contratuais de compra e venda, e explicitação de preços, direitos sucessórios certos e, sobretudo, como garantia de dívidas. [...] O domínio da grande propriedade tendeu a ser sempre vinculado a um ato de força e de poder local, na esfera privada, e de omissão, perdida nos meandros da burocracia, na esfera pública. (SMITH, 1990, p. 163-164 apud COSTA NETO, 2006, p. 68).

Portanto, de 1532 até 1824, o rei de Portugal regulou uma política de ocupação da Colônia pelo regime de sesmaria, no qual a propriedade real era dada para o uso cotidiano, para a exploração a partir da execução de um determinado trabalho com a terra. De acordo com Pereira (2021):

As Ordenações Manuelinas e, posteriormente, pelas Ordenações Filipinas, o instituto dividiu o território em porções (capitâneas), as quais foram doadas a particulares (capitães donatários); a estes foi outorgado o poder de distribuir terras. Essa forma de distribuição de terras se denominava sesmaria.²²⁹ (PEREIRA, 2021, p.1).

²²⁸ Portugal, ALVARÁ DE 5 DE OUTUBRO DE 1795, um documento de 12 páginas que contém uma série de determinações em relação a demarcação das sesmarias e das datas minerais e foi revogado pouco tempo depois diante do efeito contrário que provocou.

²²⁹ - PEREIRA, Gislene. Das ordenações ao ordenamento: a trajetória do direito de propriedade no Brasil. Revista Estudos Regionais, v.23, e202105pt, 2021 <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202105pt>

Iniciado o Ciclo do Ouro em Minas Gerais, em finais do século XVII, as atividades mineradoras concentraram a propriedade extrativa também sob o jugo real. Nos processos de acumulação primitiva iniciados no mercantilismo do século XVIII, o território continuou sendo regulado pela sesmaria, e a extração mineral reproduziu no país um controle do rei de Portugal sobre as datas, mediante cobrança do Quinto.

Na descoberta e exploração das minas, a separação entre sesmeiros e descobridores de lavras mineráveis, evidente no texto da Carta Régia de 1702 e nos seus regulamentos posteriores, determinou que, mesmo sendo o mineiro o detentor da sesmaria, prevalecia sobre esta concessão, a vontade do rei, ouvidos intendentess reais locais, que definiam o futuro da exploração mineral, seu explorador, ao mesmo tempo que fixava o imposto sobre a produção e produzia a circulação da mercadoria sem a sua devida aferição. Era o que a literatura definiu como direito regaliano de que falaremos à frente.

No que tange à atividade de mineração, o impedimento do direito de propriedade ser de fato público reforçado pela taxaçoão da captaçoão, da fiscalizaçoão da captaçoão e da puniçoão da circulaçoão de ouro sem a devida operaçoão, transferênciada do capital do reino para o Rio de Janeiro, conforme estabelecido durante a administração do Marques de Pombal (1750-1777).

Depois de sua passagem no reinado de D. Maria e Pedro III, persistiam a proibiçoões reais, somadas à proibiçoão de funcionamento de empreendimentos de transformaçoão fabril na colônia proposta pelo alvará de 1785, o que ia de encontro ao início de um sólido interesse dos intendentess reais em prosseguir no desenvolvimento da diversificaçoão da mineração e no desenvolvimento da produçoão siderúrgica, proibida pela Metrópole.²³⁰

O decreto foi abolido em 1808, com o tratado de abertura dos portos às naçoões amigas, fato conclusivo à chegada da Família Real no Rio. A questão da propriedade regaliana (do rei) prejudicaria a ampliaçoão de fronteiras de produçoão e distribuçoão do que se produzia pela indústria capitalista passando a se configurar

²³⁰ Portugal e Algarves, Reino de. Código Brasiliense, ou Collecçoão das leis, alvarás, decretos, cartas regias, &etc promulgadas no Brasil desde a feliz chegada do Principe Regente N. S. a estes estados. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1811 – O Decreto foi exarado pelo Marquez de Lavradio em 1785 em uma tentativa de centralizar atividades industriais apenas no reino. NA

verdadeiro entrave ao pleno fluxo dos negócios dos empreendimentos da Inglaterra com a Colônia. Dom João VI, como vimos, incentivaria a siderurgia no Brasil, fato este que ia ao encontro ao decreto de 1785 e aos projetos que começavam a ser gestados pelo pensamento dos visionários da siderurgia como futuro para o Reino agregado a Portugal.

Os acontecimentos se sucederam à vinda da família real para o Brasil, a instalação da corte no Brasil em fuga (Faoro, 1956), a pressão política inglesa que culminou, para além da revogação do Decreto mas também na abertura dos portos, depois à proclamação da Independência, associada à conjuntura geopolítica global do fortalecimento do sistema capitalista de produção, que deram uma ajuda no debate sobre a alteração da estrutura fundiária real prevalecente no Brasil.

Minas Gerais foi o berço de sedições, revoltas, conjurações, insurgências e inconfidências que criticaram a cobrança de impostos as inconfidências e os movimentos separatistas entre capitanias, as formas de governo, recebendo reações reais como as devassas, as exorbitâncias de impostos, como a Derrama e as guerras de disputas de limites de províncias, como foi o caso de São Paulo e Minas Gerais.

Para o processo de Independência, a proibição da constituição de uma indústria nacional reforçada por acordos entre reinos²³¹ e o atrelamento do uso da terra, a partir de um regime real conservador, eram visto com maus olhos pelos insurgentes de princípios liberais e que ditaram grande parte das disputas de poder pela ruptura com a propriedade real como era até 1850.

Inspirados nos ideais americanos e franceses, a discussão sobre o papel do estado na questão da propriedade, seu papel frente ao processo de desenvolvimento econômico capitalista de sua colônia se colocou em evidência na ação dos Inconfidentes.

Para a exploração industrial das reservas minerais, proibir engenhos e maquinaria em atividade, para além da extrativista, reforçou no século XVIII a intensificação de processos rudimentares e artesanais de produção, cujo resultado não favorecia a uma ampliação dos processos de exploração racional dos recursos minerais. Ao mesmo tempo, provocou motivações para as mesmas insurgências, provocando uma pressão importante em torno da abolição de proibições sobre as

²³¹ Tratado de Methuen. 1785. NA

indústrias que atrasavam o progresso industrial brasileiro. Portanto, a inserção da indústria mecanizada na Colônia, para preenchimento desta lacuna e prosseguimento da mineração, após 1808, se fazia necessária e regulamentou a resistência apoiada por membros da nobreza envolvidos com a mineração e a nascente siderurgia.²³²

Associando o movimento político de Independência do Brasil junto como o mesmo processo em outras colônias, a ascensão burguesa, como proprietária e investidora, modificou a estrutura social e política no decorrer do século XIX e justificou a mudança dos processos de acumulação de propriedades privadas que foram implantadas em consonância com a mudança do regime público do direito de propriedade também no Brasil.

Desta modificação resulta a discussão controversa sobre o direito de propriedade de humanos e dizia respeito sobre a abolição da escravatura e a estrutura do grande latifúndio no Brasil, condizente com esta estrutura dependente de mão de obra barata. Neste último quesito se instalava o impasse que deveria ser resolvido, pois os processos de acumulação de capital no latifúndio e na mineração não declinavam do uso da mão de obra escravizada.

Passada a colônia, na Independência e no governo imperial, as alterações do direito de propriedade coadunaram com a influência direta dos ideários da Revolução Burguesa francesa, que terão bastante ascendência sobre a autorização para empreendimentos industriais capitalistas dentro de Minas Gerais.

De um lado conservadores defensores do latifúndio e, por outro lado, os entusiastas pelos ideais liberais que povoavam a Europa e a América do Norte, perfizeram a correlação de forças necessárias para esta mudança.

Até 1824 a regulação do direito de propriedade ainda prosseguiu com uso da influência das Ordenações portuguesas. Cessou-se a distribuição de sesmarias com muita discrição (SMITH, 1990, p.285). O direito de distribuição da propriedade era do Imperador por concessão. Segundo Smith, a cessação de distribuição de sesmarias acabou acontecendo no sentido de refrear a distribuição indiscriminada de terras iniciada com a vinda da família real para o Brasil.

²³² Mesmo com a proibição do estabelecimento de indústrias, estas estavam presente próximas aos engenhos mineiros e funcionavam como uma atividade de suporte às atividades mineradoras. Artefatos domésticos, ferramentas e outros utensílios eram produzidos a despeito das mesmas proibições. NA

E nesta situação, o princípio da vontade e da hereditariedade, tanto na destinação como na autorização da propriedade da Coroa, atendia aos interesses e **ordens** do rei. No caso das Ordenações, que tratamos de detalhar quando da sujeição do território urbano na implantação de arraiais e vilas, regularam todas as funções civis e, portanto, serviram de base para as discussões do novo direito, que nasceram com a Independência.

No momento da Independência, prevaleceram, inclusive, ideias difundidas por movimentos pelo mundo que impulsionaram o pensamento liberal no Brasil. Influenciaram no fortalecimento das ideias liberais os políticos e estudante, formados nas melhores universidades europeias, insufladas por franceses e os americanos. A questão do livre comércio, apregoada pelos ingleses foi expressa em seus tratados de livre comércio com portugueses e acabaram reforçando pensamentos mais liberais que conservadores, inclusive na reforma e modernização de leis propostas por Portugal e pelo Império logo a seguir.

Importante reforçar também que o direito à propriedade é matéria do Direito Civil desde os Romanos (Ver Costa, 1994)²³³. Mas foi no período moderno, no qual as divisões sociais do trabalho distinguiram trabalhadores de proprietários, tendo como princípio a submissão do primeiro ao segundo. Na questão da propriedade privada, a mesma se tornou definidora do limite de uma série de outros direitos, inclusive o da mineração.²³⁴

A consolidação do direito de propriedade no Brasil, com a vinda da família real para cá, coincidiu com uma grande ascendência política inglesa nos destinos políticos do Brasil, conjuminando para a construção de arcabouço legal favorável aos novos tempos. Fábio Silva (2012) chega a mencionar, em seu trabalho, o fato

²³³ COSTA, José Rubens. A propriedade: este obscuro objeto do direito. Belo Horizonte: (Tese de doutorado em Direito), Faculdade de Direito UFMG, 3 v., 1984.

²³⁴ Segundo Pinto como: "1º - Oponibilidade erga omnes: o direito de propriedade é oposto contra qualquer pessoa da sociedade humana que o viole – caráter absoluto. 2º - Publicidade: o direito de propriedade só é oponível quando se torna público, e a propriedade se torna pública pelo registro. O registro dá publicidade à propriedade. 3º - Perpetuidade: o direito de propriedade é perpétuo. Não é obrigatório. A propriedade só desaparece por vontade do proprietário ou por determinação legal. Existe uma exceção que é a propriedade resolúvel. 4º - Exclusividade: não é um princípio absoluto. Exceção: condomínio. 5º - Elasticidade: a propriedade pode se distender ao máximo ou comprimir ao máximo à vontade do proprietário. Quando o proprietário detém todos os poderes, há a propriedade plena. Quando um dos poderes é retirado do proprietário, chama-se propriedade limitada, o mesmo que direito reais sobre coisas alheias. Ex: superfície, usufruto, hipoteca" Fonte: PINTO. LUIZ FERNANDO DE ANDRADE. Direito de Propriedade. Direitos Reais. NA

de que na Assembleia Constituinte do Império havia entre os membros componentes do conselho destacados, para discussão e relatoria do texto, conservadores e liberais. Neste caso específico, políticos ligados aos interesses ingleses tiveram um peso menor, pois prevalecia a classe latifundiária de proprietários de terra que definitivamente não gostaria de lidar com a perda de privilégio. Manchester (1973) chega a mencionar que, o quanto pôde, o Imperador Dom Pedro I evitou lidar com esta contenda e perder apoio dos lados que, mesmo com posição oposta, o apoiaram na Independência²³⁵. Até a Constituição de 1824,

o traço marcante antifeudal da Coroa será o de não abrir mão da soberania do Estado na concessão de domínio da propriedade fundiária. [...] A falta de fronteiras entre o público e o privado tem na sua origem a concentração fundiária em poder da Coroa e a derivação da monarquia agrária para a monarquia mercantil e colonial, sem que se dê a absolutização da propriedade. (SMITH, 1990, p. 97-98 apud Costa Neto, p. 6, sd).²³⁶

Em torno da própria fundação de Império no Brasil, independente de Portugal, e moderno por se propor a alterar com a sua estrutura anterior. Em termos globais, o Brasil se insere na nova ordem econômica pela Constituição de 1824 e pelo período Imperial, na qual o sistema de produção tendeu a se aproximar de uma maior distinção entre o público e o privado, construindo o sistema patrimonialista das elites locais descrito por Faoro (1958) e reforçado por esta modernização frustrada (Carvalho, 1986).

No decorrer do tempo, acabou preferindo ser moderno não rompendo com os desejos dos constituintes oligárquicos, passando a ter uma posição de dubiedade frente a uma modernização verdadeiramente liberal. Entretanto, o avanço do privado frente ao público começou a ser consolidado.

4.3.2 O direito de minerar dentro do direito de propriedade

Ao analisar o direito de propriedade dentro do contexto da mineração, houve a real necessidade de dar atenção a relação especial entre propriedade e

²³⁵ Um fator decisivo na Independência foi a posição de Minas Gerais favorável a Independência de Portugal. NA

²³⁶ COSTA NETO .JOAQUIM DE BRITTO A questão fundiária nos Parques e Estações Ecológicas do Estado de São Paulo Origens e efeitos da indisciplina da documentação e do registro imobiliário Tese de Doutorado, São Paulo 2006

mineração. Desde o início de exploração de ouro em Minas que a questão da mineração exige uma distinção especial em termos de regulação da emissão de licenças para concessão das riquezas minerais. Esta distinção especial foi sofrendo alterações no decorrer do tempo a partir da evolução do conceito de propriedade pública e privada. A legislação das minas sempre foi um assunto recorrente na agenda política do Brasil colônia, passando por expressivas transformações com a Independência.

A separação do direito de minerar do direito de propriedade foi sendo conquistada gradualmente, constituição pós constituição até a última promulgada que entendeu a distinção de solo de subsolo e separou definitivamente a propriedade e a sua função para além da propriedade. A propriedade dos direitos de minerários que distingue solo de subsolo foi, portanto, uma condição legal importante para se pensar a consolidação da indústria extrativa das riquezas minerais brasileiras no século XIX. Foram estas sendo catalogadas por viajantes e cientistas como Eschwege²³⁷(1833) cujo trabalho discutimos no capítulo 1.

Os marcos regulatórios do direito de propriedade foram sendo adaptados a uma maior aproximação entre os interesses privados, ou a hegemonia dos estados mercantilistas, que poderiam suplantar com o tempo o poder da própria Coroa Portuguesa. Os acontecimentos ocorridos depois da vinda da Coroa Real para o Brasil reforçaram um processo sem volta.

Na abertura dos portos calhou que uma pressão maior sobre a coroa, acabou sendo feita pelos proprietários de minas que também queriam se unir ao capital internacional para aperfeiçoar seus negócios e melhorar seus ganhos. A estes coube pressionar as instâncias de poder por uma modernização do processo de regulação da atividade de extração como uma atividade concernente à lógica do capital minerador, representado, principalmente, pelas empresas inglesas de mineração que se organizaram da bolsa de Londres com objetivos bastante específicos e relacionados a condição dada pelo império brasileiro. O primeiro passo para constituição de diretrizes específicas e propícias a esta separação, foi a Carta Régia de 1817²³⁸, que apesar dos avanços, não obteve o resultado

²³⁷ ESCHWEGE, W. L. V. Pluto brasiliensis. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo. 1º Volumee. 222 p, 1979.

²³⁸ Carta régia que estabelecia a autorização para funcionamento de sociedades mineralógicas como as fundadas por Exchwege e Intendente Camara. NA

esperado ao encontrar um país com uma elite agrária bastante conservadora. O segundo ato, ligado ao movimento das bolsas de valores, foi a fundação de sociedades mineradoras, ainda de caráter público, seguida da mudança constitucional que produziu a regulamentação de sociedades anônimas e estrangeiras a partir da autorização do seu funcionamento.

Estas são as condições iniciais para o surgimento de uma nova categoria de direito privado, partindo do princípio da distinção entre solo e subsolo que os órgãos de regulação de mineração e as legislações complementares, cuidaram de organizar com o passar do tempo e a modernização do processo de exploração.

4.3.3 As cartas régias²³⁹ e a propriedade das minas

A partir das Ordenações ou Ordenanças, constituição do reino que organizava a política do Reino inclusive sobre as suas colônias, as Cartas Régias, do período que vai do século XVIII até sua revogação em 1824, conhecido como o período do auge da mineração, eram o instrumento legal aplicado pela Guardamoria ou Intendentes que se ocupavam de fiscalizar as atividades das datas minerais. Por uma autorização exarada pelo Rei, se efetivava a mineração de aluvião.

Antecedendo ao arcabouço legal existente no Império e na República, a Carta Régia de 1702, derivada das Ordenações Filipinas, reformada por ocasião da separação das Capitanias de Minas da Paulista, por ato real em 1722, legislava em termos de limites da propriedade cedida em datas minerais, definindo seu tamanho, o número de exploradores, as contrapartidas, e a arrecadação de impostos definidas. A exploração mineral também se dava na autorização dos recursos minerais como a água.

Com a propriedade da mina sendo da Coroa, aumentava a imposição de impostos considerados injustos para compensar possíveis perdas de arrecadação.

²³⁹ As Cartas Régias foram editadas no final do século XVII, durante todo o século XVIII, sendo que a de 1702 regulou o funcionamento das Minas Gerais e em 1803 propõe a modernização do processo de concessão das datas minerais. NA

A Derrama foi um destes momentos de crise entre sociedade e a Coroa. Sendo a instituição formada pelo poder do Rei de Portugal a detentora inclusive da propriedade do território da mina, regulando sua concessão, seu uso por tempo determinado, sua interrupção e a extrapolação das regras em função das exigências de uma Corte cada vez mais perdulária por conta dos excessos produzidos pela nobreza.²⁴⁰²⁴¹

Segundo Carvalho (1981), a modernização das estruturas de poder e seu entendimento sobre a privatização do direito de propriedade, propostas no decorrer do século XIX, foram sendo discutidas e incorporadas à construção de um texto legal de 1824, pós Constituinte, que possibilitasse um menos domínio do Rei sobre a regulação sobre as minas. A crescente taxaço com os impostos era algo considerado injusto como pensavam os Inconfidentes²⁴². Seria algo considerado inexecuível quando somado às outras proibições da Coroa contra o desenvolvimento da indústria local, as altas taxaço de impostos e uma política de desenvolvimento metropolitano que não permitiam uma liberdade econômica local e a modernização de uma indústria siderúrgica tal qual pensavam os inconfidentes.

O que poderia estruturar as bases de uma exploração efetiva dos recursos minerais por um novo ciclo de mineração por parte da nova elite da mineração seria, ter domínio privado sobre a propriedade da terra onde “os veeiros e minas de ouro, ou prata, ou qualquer outro metal” estavam localizadas. A propriedade das jazidas cuja posse era precária era dos mineradores e o domínio pertencia à Coroa Portuguesa, deveriam ser privatizadas pois assim o destino de seu uso foi definido pela livre iniciativa dos proprietários privados excuso o reino. Segundo LEVY²⁴³, 1994:

“congelava a hierarquia social do Império baseada no latifúndio” coincidindo com as conclusões de Carvalho, 1956. No que tange a

²⁴⁰ Para isso ver Eschwege, 1833.

²⁴¹ Brasil. CARTA RÉGIA DE 29 DE MARÇO DE 1819. Concede á companhia de mineração de Cuyabá, na Provincia de Matto Grosso privilegio exclusivo para extrahir e fazer fundir ferro.

²⁴² A Inconfidencia Mineira foi um movimento de caráter republicano, influencia Iluminista, separatista, organizada por uma elite econômica em Minas Gerais reprimida com violência pela Coroa Portuguesa. NA

²⁴³ Levy, Maria Bárbara. A indústria do Rio de Janeiro através das suas Sociedades Anônimas. Ed. UFRJ, p. 35.

modernização do Império, soma-se a sua aprovação, a proibição do tráfico Negroiro, o Código Comercial, as restrições impostas pela Tarifa Alves Branco, o padrão ouro e a lei das Sociedades Anônimas²⁴⁴.

No caso do modelo prevalecente no Brasil Colônia, a partir de 1808 cresceu o questionamento sobre isso. Existiu assim uma forte ascendência das ideias liberais inglesas no processo de discussão da continuidade da exploração das propriedades e por fim das minas se encontravam em aparente decadência técnica.

A Coroa Portuguesa, em meados do século XVIII, se viu às voltas com a informação dos estudos de geólogos e naturalistas que, a seu serviço, especulavam sobre a continuidade da mineração e o futuro da exploração existente. Sobre o papel da atividade e os estudos sobre o tamanho das jazidas de ferro prospectadas em finais do século XIX, pesaram muito nas discussões relacionadas à forma de explorar estas jazidas. Com base nos especialistas e na influência das escolas europeias de mineralogia na questão, foram sendo aventadas na regulação da atividade extrativa por leis que incluíram determinadas liberalidades como a autorização do capital estrangeiro, mormente inglês, como elemento motor de uma modernização das estruturas produtivas da indústria extrativa da mineração. (Silva, 2012)

Dom João VI entusiasta da siderurgia iniciou este processo que encontrou no seu sucessor, o príncipe regente, apoio para a autorização da associação de Portugal à Inglaterra pelas sociedades de mineração, em favor de técnicas mais modernas de mineração. O Imperador e seus ministros provocaram a discussão sobre o direito minerário e o fato de que existia uma perspectiva bastante positiva para continuidade da mineração em terras brasileiras. Muitos ministros do Império, em maioria mineradores interessados em fomentar a extração de minério para a siderurgia, se articularam em torno de práticas que fortaleciam a ideia de um novo ciclo de mineração.

Ao autorizar novamente as fábricas²⁴⁵, fomentar a pesquisa aspirando a implantação de uma siderurgia além reino, o Imperador acabou cedendo a forte

²⁴⁴ Nas palavras de Alencastro Filho, endossada por Levy, bancos que tem relação direta com a mineração e com os comerciantes usurários mineiros que se articulam entre os proprietários de terra e o capital inglês em meados do século XIX;

²⁴⁵ BRASIL, ALVARÁ DE 01 DE ABRIL DE 1808. Permite o livre estabelecimento de fabricas e manufacturas no Estado do Brazil. Imprensa Nacional. Em 1814, o Intendente Câmara funde minério de ferro na Fabrica de Morro do Pilar. NA

influência dos registros feitos pelos viajantes europeus usados inclusive como fonte de forte argumentação para a inclusão da constituição de uma maior liberdade para a ação estrangeira em terras brasileiras e a mudança da lei em favor desta articulação do Imperio com o Capital estrangeiro.

Em 1817, a autorização dada para a formação de sociedades de mineração no Brasil foi um forte indício de mudança na legislação mineral. Antes da Independência, a visita de D. Pedro I à Minas e a recepção dada a ele por um séquito de proprietários mineradores acabou sendo crucial para o fortalecimento da inclusão destas permissões na Constituição de 1824, e possibilita que parte da nobreza proprietária empreendesse com uso do capital estrangeiro na mineração e abre caminho para a revolução liberal de 1842.²⁴⁶²⁴⁷

Portanto, historicamente, esta compreensão foi sendo sedimentada e a primeira vez que se discutiu esta questão foi em 1802, mas ainda sem uma efetividade. Segundo Leony (1997), mesmo renovado pela Independência:

Houve assim, no Período Imperial, o predomínio do sistema de propriedade adotado nos tempos da Colônia, através das Ordenações e outros monumentos legislativos mandados observar em todo o país pela lei de outubro de 1823, com a diferença de que as minas e quaisquer outras riquezas do subsolo passaram a constituir domínio da Nação. Em síntese, os bens minerais saíram do domínio do Rei (propriedade realenga) para integrar o domínio da Nação (propriedade nacional). (LEONCY, 1997, p. 11)

Na decadência da mineração de aluvião, as companhias inglesas conseguiam influenciar, a partir dos acordos comerciais e conchavos políticos, uma sobre a forma de distribuição destes direitos de exploração. Havia uma aproximação entre a Coroa e interesses de personagens políticos do Império que

²⁴⁶ BRASIL. DECRETO DE 12 DE JANEIRO DE 1830. Autoriza o Conde de Linhares, subdito portuguez, a formar uma companhia para os trabalhos de mineração em terras que possui na Provincia de Minas Geraes. Um exemplo é o Decreto de 1830 em favor do Conde de Linhares. Anos mais tarde, em 1842, o governador de Minas, Barão de Cocais (José Feliciano Pinto Coelho da Cunha) foi bastante favorecido pela junção entre Imperio e Capital estrangeiro fundando a National Mining Company. No campo familiar era parente da Marquesa de Santos. Outro personagem da política mineira era o João Batista Ferreira de Sousa Coutinho, o Barão de Catas Altas, famoso por ser proprietário da Mina de Gongo Socco (ver cap. 2) e das minas de Macaúbas em Santa Luzia. NA

²⁴⁷ Marinho, José Antônio História da Revolução Liberal de 1842 / José Antônio Marinho; [introdução de Lafayette Luiz Doorgal de Andrada] - Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2015. 535 p.: il. - (Coleção Minas de História e Cultura; v. 1)

eram o caso do que ocorria com a Mina de Gongo Socco, ou a exploração das minas de propriedade do Conde de Linhares²⁴⁸, em parceria com uma empresa de mineração inglesa, consolidando a abertura da mineração para o capital externo que provocaram a modificação da mineração e a transformavam em uma indústria capitalista, cuja pesquisas, maquinários, sua técnica de mineração eram a comprovação do processo de influência capitalista e ao mesmo tempo exemplo de modernização da atividade extrativa:

[...] a integração da colônia enquanto terras abertas vai se dar no bojo do movimento geral do capital mercantil. O sentido dessa integração é o da circulação para a produção. A partir daí a formação colonial estará progressivamente incorporada ao processo dinâmico da acumulação mercantil, como um espaço conquistado para a lógica do lucro. (SMITH, 1990, p. 157)²⁴⁹.

4.4 A CONSTITUIÇÃO DE 1824

A Constituição de 1824²⁵⁰ outorgada a partir do processo de Independência, foi o primeiro marco legal que distinguiu o direito mineral do direito real, avocando o conceito de nação para adotar um regime de concessão pública dada pelo império, e não um direito privado de exploração de propriedade ainda dado pelo Imperador²⁵¹.

²⁴⁸ Conde de Linhares- Rodrigo Domingos de Souza Coutinho (1755-1812). Segundo Silva, 2012, foi considerado um dos principais articuladores do alinhamento aos ingleses e da transferência da corte para o Brasil, onde foi nomeado para a Secretaria de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, em 1807 e um dos primeiros a requerer autorização para minerar com parceria inglesa. Foi o artífice do tratado de aliança de livre comércio Portugal- Inglaterra e em sua pasta estavam os projetos de modernização das fundições no Brasil. Era parente do Marques de Pombal. NA Para mais informações: LIMA, Oliveira. Dom João VI no Brasil, 1808-1821 Rio de Janeiro: Tipografia do Jornal do Comércio, 1908. 2 v. e MACEDO, Roberto. D. Rodrigo, o luso-brasileiro. Revista do IHGB, Rio de Janeiro, v. 306, p. 19-32, jan.-mar., 1975 e MANCHESTER, Alan K. Preeminência inglesa no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1973.

²⁴⁹ SMITH, R. Propriedade da Terra e Transição: estudo da formação da propriedade da terra e transição para o capitalismo no Brasil. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1990.361 p. citado por COSTA NETO .JOAQUIM DE BRITTO A questão fundiária nos Parques e Estações Ecológicas do Estado de São Paulo Origens e efeitos da indisciplina da documentação e do registro imobiliário Tese de Doutorado, São Paulo 2006

²⁵⁰ A CF estabeleceu no Brasil uma monarquia constitucional hereditária e representativa. Fonte: COSTA NETO, 2006.

²⁵¹ SANTOS, Lúcia Helena Alves dos. O Direito Minerário e o instituto do manifesto de mina. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 13, n. 1964, 16 nov. 2008. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/11965>. Acesso em: 31 dez. 2022.

Mesmo separando a atividade do solo do subsolo em tempos de realengo, as outorgas foram dadas caso a caso pelo Imperador pelo fato de que a lei possuía a dose personalista de sua autodiscrecionalidade. Segundo alguns autores, as amizades e influências diretas de conselheiros do Imperador eram os mais agraciados neste processo. (Silva, 2012). O processo decisório permitia a associação entre interessados em explorar sem que a interferência direta na extração fosse um problema a mais a ser resolvido. A autorização legal, pos 1824, do funcionamento de engenhos estrangeiros no Brasil, a partir de 1830, rompe com a lógica do direito regaliano em que se pese que, apenas em 1850, a lei de terras regulamentaria o acesso privativo ao direito de propriedade

No Império, o sistema dominial de propriedade que foi adotado pós-constituente, o subsolo sendo pertencente ao Império, ainda o direito de autorizar os regimes de concessão da terra era do Imperio, mas este foi evoluindo até a elaboração de uma legislação que regulamentaria a privatização das propriedades que não interessavam mais ao Império, transferindo o seu uso e exploração definitivamente para mãos dos proprietários privados em 1850.

O impasse nasceu na própria constituinte convocada pelo príncipe regente, que foi interrompida por ele e outorgada sem maiores consultas democráticas, e acabou por não discutir o processo de mudança do direito de propriedade. O texto da lei, influenciada por pressupostos liberais, modernizou as bases da regulação da mineração. Este se fez evoluir com ele, com um caminho para a regulação do direito de propriedade no Brasil. Sobre a decisão autocrática de decidir sobre a lei, pesou a cisão com José Bonifácio, principal artífice de uma monarquia liberal.

A introdução da técnica e da ciência observada nos seus estudos pela Europa, influenciado pela Revolução Francesa, habitual defensor do ensino superior no Brasil, da abolição do tráfico de escravos e da própria escravidão, do desenvolvimento de uma indústria de base siderúrgica, alusiva a sua formação na mineralogia, e principalmente na defesa do fim do latifúndio eram demais para os acordos possíveis a serem feitos por Dom Pedro I no processo de manutenção do seu prestígio frente às elites regionais. Certamente, a queda de Bonifácio se deu pelo fato de que a modernidade imposta por ele, a um texto constitucional, desagradou a elite oligárquica, escravocrata e detentora de futuras posses sobre latifúndios.

Na discussão que antecedeu à Constituição de 1824, houve a tendência de regular a distribuição das sesmarias²⁵², adotando uma interrupção do processo de concessão de novas autorizações como forma prévia de interrupção do ato no sentido de melhor regulá-lo até a aprovação. Havia a concepção de resolver, a partir da constituição a ser aprovada, a abolição do tráfico, a reorganização do território para melhor produtividade do latifúndio, que eram ideias expressas na atuação de José Bonifácio.

Houve uma mudança de distinção entre as propriedades fundiárias reais e a interpretação da transferência do direito de propriedade concedida, sendo do domínio das terras do Império.

Predominou na elite política de pensamento liberal, além das que impactaram a mineração, as ideias ainda arraigadas na cultura do latifúndio do qual falaremos mais à frente. Nas definições sobre a atividade comercial industrial, impactaram a discussão e a definição dos limites da propriedade. O que estava em curso era a definição do direito pleno ou o direito relativo da propriedade fundiária de forma inexorável. No caso dos interesses ingleses, relativo ao processo de mineração na Capitania de Minas, os marcos regulatórios atendiam plenamente uma política de privilégios às concessões para empresas desta nação que, associados a portugueses, excepcionalizaram os arcabouços legais para esses estrangeiros.²⁵³

Na sujeição de uma discussão tão definitiva para a construção de uma sociedade firmada sob os pilares do uso dos escravizados e do latifúndio como maiores trunfos da produção, parecia impossível abrir mão destes dois trunfos.

No mercado moderno, não cabia a escravização de humanos. Cabia proibir o tráfico, o que remeteria prejuízos econômicos de uma elite local que lutou bravamente para ser recompensada.

A abolição da escravidão, como tônica da elaboração de uma constituição de um texto constitucional, não foi prevista, expressamente, em nenhum dos

²⁵² Relação cronológica dos concessionários de sesmarias em Minas Gerais. RAPM 1900 (pp. 317-473). Segundo CARRARA, 1999, P.12, "As terras minerais foram inicialmente concedidas pelos guardas-mores, e lançadas em livros próprios, alguns dos quais compõem a Coleção Casa dos Contos de Ouro Preto." NA

²⁵³ COLEÇÃO DE LEIS DO BRASIL. Decreto s.n. de 27 de janeiro de 1829. Declara que os súditos do império não precisam de autorização para empreender a mineração nas terras de sua propriedade por meio de companhias de sócios nacionais e estrangeiros.

BRASIL:1829.

dispositivos da Constituição Imperial, de 1824. Mas o “art. 179, XIX., abolidos os açoites, a tortura, a marca de ferro quente, e todas as mais penas cruéis” previsto no Inciso VII. E isso foi o que se conseguiu: *“Todo o Cidadão tem em sua casa um asylo inviolável” a afirmação do princípio do domicílio, de propriedade do cidadão*”.

No que tange à questão controversa da posse legal, uma discussão inerente ao regime privado de propriedade de escravizados era de forte defesa entre os proprietários brasileiros apesar dos argumentos humanistas dos reformadores ingleses. Abolir o tráfico foi uma estratégia inglesa para acabar com a escravização no mundo. Para além do humanismo, para tornar competitiva a mercadoria produzida pelos ingleses em suas colônias e para a preponderância comercial da Companhia das Índias Ocidentais Britânicas. (Manchester 1973, p.149)²⁵⁴. Abolir o tráfico era assegurar uma maior competitividade ao custo da produção inglesa nas Antilhas. Afinal,

“a terra era noventa por cento mais barata no Brasil do que na Jamaica enquanto a maioria dos suprimentos para a plantação do açúcar era obtida dentro do país”.

Segundo Manchester (1973), Dom Pedro e seus principais conselheiros tenderam a tratar da propriedade voltada para os princípios liberais e fizeram uma constituição que parcialmente discutia o tema, mas acabou evitando a discussão direta da abolição da escravidão. À guisa do que fez Dom João VI e, logo a seguir, o príncipe regente, ambos evitaram ao máximo a cessação abrupta do tráfico e as consequências da aceitação da abolição deste tipo de mão de obra, que alterariam os custos gerais de produção com consequências políticas desastrosas.

A constituição do Império independente espelha este espírito liberal e agrada aos grupos econômicos estrangeiros que se perfilaram para atender a nação com os investimentos necessários para o seu desenvolvimento.

No caso do desenvolvimento de um processo de extração mineral que pudesse convergir na exploração e exportação desta mercadoria, autorizar a prática privada mecanizada para proveito da indústria mineral estrangeira era

²⁵⁴ Segundo Marx, drama similar foi enfrentado na Europa, mas com o trabalho de mulheres e crianças: “A comissão de inquérito de 1840 fizera revelações tão aterradoras e revoltantes, provocara tal escândalo perante toda a Europa que o Parlamento se viu obrigado a tranquilizar sua consciência com a Mining Act [Lei sobre a mineração] de 1842, que se limitou a proibir a utilização de mulheres e crianças menores de dez anos em trabalho subterrâneo” NA

fundamental. Para os nacionalistas, o desenvolvimento feito nas bases da disputa internacional possuía contornos políticos que deveriam ser mais benéficos ao país. (Luz, 1975)²⁵⁵

O texto constitucional foi outorgado por Dom Pedro I, apoiado por um conselho de notáveis bastante tendentes a pensar formas de tornar privadas as terras devolutas do Império. (Carvalho, 1981).²⁵⁶ Para a mineração e agricultura, a legislação acabou abrindo espaço para a discussão da propriedade:

“Art. 179. A inviolabilidade dos Direitos Civis, e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade(...)”

Na definição da Constituição, a questão da propriedade se apresentava coadunando com os preceitos da distinção entre o público e o privado, pois reconhece a plenitude do direito:

E'garantido o Direito de Propriedade em toda a sua plenitude. Se o bem público legalmente verificado exigir o uso, e emprego da Propriedade do Cidadão, será elle previamente indenmisado do valor della. A Lei marcará os casos, em que terá logar esta unica excepção, e dará as regras para se determinar a indemnização. (Brasil, 1824, Art. 179. XXII - grifos nossos).

A Constituição Federal de 1824 separou direito real de direito de estado, possibilitando que estrangeiros exercessem atividades relacionadas à exploração mineral no país mediante concessão estatal. A Constituição se baseou na *res nullis*, direito em função de um poder concedente, e não no regaliano ou realengo para regular a atividade de mineração.

Para os empresários estrangeiros interessados no tema, entusiastas locais, para os quais a questão fundiária era importante de ser definida, pois, prevista em lei poderia limitar sua participação no processo de aquisição de propriedades e até de exercício das atividades mercantis no Brasil, a mudança de 1824 foi bem-vinda.

²⁵⁵ LUZ. Nícia Luz. A luta pela industrialização no Brasil. 2 ed. São Paulo: Alfa- Ômega, 1975.

²⁵⁶ CARVALHO, José Murilo de. A modernização frustrada. 1981.

Os avanços implantados pela Constituição de 1824 passarão por transformações na legislação republicana de 1891. Uma delas é o acirramento da ascendência do direito do proprietário à aquisição de terra pública por compra, presentes no pensamento de liberais brasileiros como José Bonifácio ou nos escritos ingleses de liberais como Wakefield. No caso brasileiro, o latifundiário incomodava com a ascendência de um poder do pequeno proprietário e a fórmula de aquisição deveria beneficiá-lo. E era por isso que lutava perante a classe política no qual também se fazia representar. Importante observar Wakefield (2018):

Se o capital” – diz Wakefield – “estivesse repartido em porções iguais entre todos os membros da sociedade, ninguém se interessaria em acumular uma quantidade maior de capital do que aquela que pudesse empregar com suas próprias mãos. Esse é caso, até certo ponto, nas novas colônias americanas, onde a paixão pela propriedade fundiária impede a existência de uma classe de trabalhadores assalariados. (WAKEFIELD, 2018 apud Marx, 2018, p. 873).

O que representa uma verdade no processo de construção do arcabouço legal brasileiro é o apego à terra. Na Constituição de 1824, abriu-se então uma nova perspectiva para a ruptura com a propriedade regaliana. Em conjunto com o Código Comercial, também de 1850, regulamentaram-se a atividade industrial no Brasil com especial atenção do uso desta regulação na mineração das empresas inglesas de Minas Gerais, como é o caso de Gongo Socco, Passagem e Morro Velho. No interstício entre a Constituição de 1824, a aprovação da lei de Terras em 1850, a abolição de outras barreiras para o livre comércio e a economia de mercado, sua regulamentação, o aparente fracasso da implementação de uma regulação definitiva em termos do poder hegemônico do capital sobre as jazidas foi avaliada em função das mudanças políticas que levaram à dissolução da monarquia e à ascensão de um novo modelo político, que rompeu com as estruturas políticas anteriores, mas que manteve a regulação em um nível muito próximo do desejado, por estrangeiros e inclusive pelos ingleses.

4.4.1 O direito de minerar na constituição de 1824

A carta constitucional da Independência do Brasil, outorgada em 1824, na implantação do Império brasileiro, dentro de uma perspectiva globalizada de debate sobre a mineração, criou um espaço para a consolidação do segundo ciclo da

mineração. Mesmo nas crises enfrentadas com a Independência, com nova constituição e com as turbulências da Regência, da maioridade, da ascensão de Dom Pedro II e de períodos de crise e guerras como a disputa do Rio do Prata e a Guerra do Paraguai, além de crise econômica e a pressão para o fim da escravização, o período entre a Constituição de 1824 e 1891 foi tido com de grande debate sobre a estruturação de um novo recomeço para a mineração, espelhado no sucesso dos empreendimentos mineradores daquele momento..

Segundo HOLLOWOOD, (1955, p. 19, se referindo a Constituição Imperial afirmou que *“a Carta constitucional do Império introduziu a noção de direitos de mineração, abrindo as portas para o primeiro ciclo do ouro do século XIX”*.

O paradigma era ainda a exploração e o segundo ciclo do ouro que a transição da Monarquia para a República calhou de manter como sendo um dos focos da política mineral. Porém, havia um forte movimento de pesquisa do solo mineiro aberto pelos estudos de Couto em 1799, além da pesquisa de campo feita por Exchwege. O ideal do ouro desfocou a atenção da siderurgia, verdadeiro objetivo da aprovação de marcos regulatórios que autorizavam o capital estrangeiro a adentrar o Brasil. Mas a despeito das prospecções, no imaginário da nação, era o ouro. Compreensível pois este Ciclo Mineral foi o que produziu todas as condições materiais para enriquecer a Coroa Portuguesa.

Além da distinção entre o direito de propriedade e a propriedade de minas e jazidas, presente no crescente nas Cartas Régias e na legislação vigente até a Constituição de 1824, este momento político ensejou um maior estímulo à pesquisa, ao planejamento de uma apropriação histórica dos recursos minerais em Minas Gerais. Esta ensejou a reincorporação, com as suas devidas adaptações ao sistema capitalista de produção, aos sistemas de acumulação evidenciados pelo processo histórico de constituição do mesmo.

A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes: § 17 - O direito de propriedade mantém-se em toda a sua plenitude, salva a desapropriação por necessidade ou utilidade pública, mediante indenização prévia As minas pertencem aos proprietários do solo, salvas as limitações que forem estabelecidas por lei a bem da exploração deste ramo de indústria.²⁵⁷

²⁵⁷ Brasil, 1824.

O tema da mineração apareceu distinto ao direito de propriedade na Constituição de 1824, tratando como direito de superfície de propriedade da nação para estrangeiros e para brasileiros em especial, associados.

O que abriu um importante precedente para permissão da exploração de mineração em propriedades adquiridas por grupos de empreendedores ou de outrem o que permitiu certos arranjos que serão definidores da entrada das companhias inglesas, autorizadas em 1830, no ramo da mineração no território das Minas Gerais. Segundo Barbosa (2010), os conhecimentos dos atributos naturais da Capitania de Minas Gerais eram famosos pelos relatos dos viajantes.

. A Constituição de 1824²⁵⁸ não criou uma limitação que privatizou totalmente a exploração mineral mas distinguiu propriedade das minas por utilidade pública da propriedade do Império, autorizando investimentos e aquisição do direito de mineração de minas por estrangeiros e vários empreendimentos se locupletaram desta permissividade.²⁵⁹

Os locais onde existia uma riqueza natural determinavam sua exploração e, o direito de minerar o solo prevaleceu sobre o direito de exercer o pleno acesso à concessão do uso da propriedade. A lei também autorizou a formação das associações entre privados, aceitando as relações entre concessionários da Coroa e empresários no que contribuiu para a união entre mineiros sesmeiros e possíveis investidores capitalistas.

A entrada do Capital estrangeiro foi acompanhada deste novo arranjo legal que permitiu também a participação de não brasileiros nos empreendimentos a partir desta data. Entendeu que esta autorização corroboraria para as mudanças de paradigma do direito de propriedade que perpassaram a privatização das terras na lei 601/1850. Permitiu-se pensar em um novo arranjo social que permitiu uma apropriação de processos de exploração operados com larga escala de produção e com a abrangência necessária sustentada por leis que permitissem esta exploração por privados com largos investimentos lastreados no apoio do Imperio.

No caso dos empreendimentos mineradores com capital estrangeiro e em grande parte inglês, estes corroboravam com os incentivos por uma política de

²⁵⁸ BRASIL Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, 25 de março de 1824.

²⁵⁹ COLEÇÃO DE LEIS DO BRASIL. Decreto s.n. de 27 de janeiro de 1829 Declara que os súditos do império não precisam de autorização para empreender a mineração nas terras de sua propriedade por meio de companhias de sócios nacionais e estrangeiros. BRASIL: 1829 Brasil. Colettaneas das Leis do Imperio. Imprensa Nacional

criação de novos estados nacionais, produzindo leis e regramentos concernentes à estrutura política e econômica adequada a este novo tipo de exploração mineral.

Abertos à parceria para expansão de mercados, a mineração industrial proposta por este novo momento da mineração em Minas acabou se valendo da influência da Coroa Inglesa para propor mudança de marcos regulatórios para desenvolver as atividades econômicas nestes novos estados nacionais de forma mais concernente aos seus próprios interesses.

Sendo a Inglaterra, a primeira nação moderna a espalhar os preceitos da economia política praticada pelos capitalistas, esta acabou por fortalecer as diretrizes da lei sobre a necessidade de distinguir o direito de exploração da jazida e legislar pela primeira vez sobre a propriedade privada na Constituinte espelhou esta visão de mundo. A mudança da Constituição refletiu a proeminência da mineração como atividade econômica que necessitaria de um regime especial ao mesmo tempo que a adequou aos interesses econômicos da nação mais economicamente desenvolvida naquele momento.

No decorrer da discussão sobre a primeira Constituição do Império, a mineração despontou como uma das atividades geradoras de riquezas constituindo-se uma vantagem comparativa do Império na construção silenciosa do regime de acumulação que mudou a estrutura econômica do novo mundo, já que a Colônia e mais especialmente a Província de Minas, era rica em recursos minerais para além do ouro de aluvião. (Dobb:1988,p.197 e Marx, 2018)^{260 261} A discussão que precedeu à outorga do direito minerário da Constituição em 1824 a empresas estrangeiras reconheceu implicitamente a noção do tamanho das jazidas e os interesses ingleses em relação a elas. O novo ciclo minerador construiu uma base legal nova que distinguiu o direito real de concessão do uso do solo, com a autorização legal de constituição de novas formas de organização da estrutura administrativa da indústria da mineração que teria capital, patrimônio e tecnologia e uso da propriedade convergente com as diretrizes do Capital a ser investido. A regulamentação do tratamento da propriedade a partir da Constituinte, seria alterado a partir da compreensão de que a terra seria mais do que um substrato

²⁶⁰ DOBB, Maurício. A evolução do capitalismo. SP: Nova Cultural, 1988,280 p. e Marx, Karl. Capital. SP. Boitempo, 2018.

para suporte da atividade econômica, mas sua alienação produziria valor para a indústria da mineração. A lei de Terras vem ao encontro disto.

4.4.1.1 A regulamentação do direito privado de propriedade na lei de terras de 1850

A Lei de Terras²⁶² de 1850 foi um capítulo controverso da regulamentação de uma lei de propriedade na Constituição de 1824. Para a mineração ela significou o avanço na simplificação da regulação sobre os direitos minerários, pois era a livre aquisição de terras devolutas por compra direta ou alienação privada e não mais por concessão do uso por regime de sesmarias.

O interesse provocado por esta discussão entre os proprietários de escravos e de sesmarias foi enorme. No direito minerário, a discussão sobre o regime de propriedade foi de extrema importância para o desenvolvimento da mineração moderna e foi acompanhada de perto pela elite mineira que entendia dele e vivia dos seus dividendos. E em especial,

... desde o primeiro momento, constituiu-se em Minas um extenso mercado de terras, dadas as condições peculiares da circulação monetária realizada pela mineração, e o mercado de imóveis rurais foi outra forma de acesso à propriedade. As concessões sesmarias efetuadas entre 1710 e 1711 tão somente flagraram parte da estrutura fundiária da Capitania nesses anos²⁶³. (CARRARA), 2009, p. 18).

As concessões sesmarias efetuadas entre 1710 e 1711 tão somente flagraram parte da estrutura fundiária da capitania nesses anos quanto evidenciaram a estreita dependência entre o subsolo minerado e a propriedade. Findo a escravidão, uma elite mineradora forte, para além da agrícola, estabeleceu uma relação com a proposta de alienação de terra e avançou-se em discutir modelos de regulação que pudessem ser socialmente adequados ao nosso modelo extrativo. No momento da discussão da lei, o que ocorria de necessidade da nova mineração em Minas de forma irregular poderia servir de parâmetro para resolver as bases do que deveria ser regularizado.

²⁶² Segundo Carvalho (1981) e Smith (1990), o projeto que foi aprovado sucedeu ao Projeto 94 discutido anteriormente no Conselho coordenado pelo marques de Sapucaí. NA (projeto 94, fruto de intenso debate, revisado e levado a curso, pelos mesmos relatores).

²⁶³ CARRARA. Angelo Alves. Contribuição para a história agrária de Minas Gerais — séculos xviii-xix . ouro preto, 2009, 69 pp.

No caso das áreas de mineração, inclusive estas conseguiram sublevar as necessidades sociais pela produção do espaço e colocar o direito de propriedade em uma posição de dependência ao próprio processo de minerar a terra. Nas áreas de mineração, em especial, existiu futuramente, como falaremos à frente, por questões estruturais, a necessidade de limitar socialmente este direito.

Carvalho (1981), ao discutir a questão da aprovação da Lei de Terras, reforçou que o debate entre representantes da elite agrária, da elite comercial e industrial²⁶⁴ acabou por não entrar em acordo para edição de uma legislação que pudesse provocar a articulação de todos estes interesses, e enfatizou a grande ascendência da elite rural nesta discussão.

A modernização frustrada de que tratou Carvalho (1981), ao discorrer sobre a Lei de Terras, reforçou o exemplo de “uma lei que não pega”, pois suas definições ficaram, segundo o autor, encerradas em uma farta burocracia da regulamentação que dificultou a sua implantação. Para a mineração, articulada muitas das vezes com estes novos detentores da propriedade, os decretos posteriores, que autorizaram a mineração, faziam vista grossa a outro tipo de propriedade representado pelo escravizados pelas empresas de mineração (Libby, 1988)²⁶⁵. Os empreendimentos ingleses apresentavam-se com as credenciais necessárias para o avanço da apreensão da necessidade de terra como mercadoria. Com a Constituição, estrangeiros poderiam adquirir terras devolutas por venda o que fazia toda a diferença para o avanço da mineração sobre uma jazida que se localizada sobre uma ou várias datas determinadas pelo regime minerário anterior.

A indústria da mineração e, em especial, a indústria de ferro em terras mineiras necessitaram de uma definição de regimes de propriedade que fortaleceriam a assertiva capitalista efetivada com capital estrangeiro e introdução de tecnologia por processos mecanizados na região com livre ascensão sobre as propriedades que encerravam a jazida²⁶⁶.

²⁶⁴ Houve um intenso debate à época, promovido por liberais e conservadores e um pensamento sobre o papel do Brasil na divisão do trabalho, tendo em vista seu papel de produtor de matérias primas e seu atraso no desenvolvimento de uma indústria, consequências de varias questões estruturais inclusive o livre comercio e a escravidão. NA

²⁶⁵ LIBBY, Douglas Cole. Transformação e trabalho em uma economia escravista; Minas Gerais no século XIX. São Paulo: Brasiliense, 1988.- A indústria mineradora do século XIX, no Brasil, se utilizou de mão de obra escravizada, mesmo que os Ingleses lutassem para abolir a escravidão em futuros mercados consumidores. NA

²⁶⁶ Como veremos a frente, a jazida prospectada e inserida no território não coincide com os limites da propriedade do solo definida como a área para a exploração do subsolo. Os limites geológicos não coincidentes com o limite da propriedade, são a base da discussão da distinção de solo do subsolo NA

Segundo Martins (1979)²⁶⁷, sendo o comércio de escravizados a principal atividade mercantil privada no Brasil, e sendo este comércio uma atividade concernente à propriedade privada, a ação de privatizar a propriedade fundiária, naquele momento, não se apresentava um ativo comercial por ser ou comum ou do Rei. Ao se privatizar a terra, se compensaria eventuais perdas dos proprietários com a proibição do tráfico de escravizados, pois sendo a propriedade do Rei, transferida ao regime privado, a compensação se daria pela regularização de posse de datas e das sesmarias. A grande propriedade foi dominada pela atividade de monocultura no Brasil. Com ela, instalou-se o trabalho escravo como importante componente da formação do preço do produto agrícola e extrativista de importação colonial, neste incluindo a mineração, nosso objeto de discussão. (PRADO JR., 1998).

Ao colocar em questão a propriedade da terra para o mercado, a lei proposta *“corresponde à tendência dos meados do século XIX, desfeudando a propriedade ao mercantilismo com redução a valor monetário, transmissível e avaliável”* (Faoro, 1958, p. 410)

Como um crescente que corroboraria com o debate sobre a cessação do tráfico negreiro, a pressão inglesa e a internalização de ideais e de leis abolicionistas, afeitas aos interesses imperialistas ingleses de abertura de expansão de mercado de consumo, a Lei de Terras foi uma possível solução para este impasse.

A aprovação dessa lei, 30 anos após a independência, configura um momento crucial no processo de constituição do Estado e da própria classe dos proprietários de terras. Através de um levantamento histórico rigoroso, que descreve minuciosamente a ocupação das imensas extensões de terra inexploradas desde os tempos coloniais, a autora consegue caracterizar com precisão o problema a ser resolvido pela nova nação na metade do século passado. (SAMPAIO,²⁶⁸ 1996, p. 6).

Além da pressão inglesa já mencionada, o conflito fundiário se instalou no campo e esteve expresso em movimentos de insurgência entre populares como a Revolução Praeira (1848-1850) e até conservadores estimulados em obter vantagens na apropriação privada de propriedade fundiária, na discussão

²⁶⁷ MARTINS, J. S. O Poder do Atraso: ensaios de sociologia da história lenta. 2. ed. São Paulo, Ed. Hucitec, 1999. 174 p

²⁶⁸ SAMPAIO, P.A. Economia e Sociedade, Campinas, (6): 197-99, jun. 1996.

abolicionista que culminaria com a edição da lei Áurea, em 1888, fatos que agudizavam uma saída para a situação²⁶⁹.

Em 1842, ano da Revolução Liberal, quando a proposta da lei de Terras passou a ser discutida no Conselho do Imperador, como primeira proposta, a discussão do fim da escravização e a sua substituição por colonos, como forma de compensação e com investimentos do estado, os proprietários se sentiram ameaçados e argumentaram que a ação poderia aumentar os custos da produção da lavoura e da mina. Na Câmara dos Deputados, houve amplo debate sobre o tema, sem acordo, pois o projeto passou por um longo tempo de espera sem ser discutido, apesar dos esforços do mineiro Marquês de Sapucaí, conselheiro do Império.²⁷⁰

Na reavaliação da lei ocorrida tempos mais tarde, a questão conjuntural entre a inserção da economia capitalista em um sistema estamental produzia conflitos entre Império e sociedade e a reação à Monarquia. Sua forma jurídica culminaria na República, constituindo-se a razão central da derrocada da Monarquia no Brasil (Werneck,2003)²⁷¹.

A interrupção do regime de sesmarias na Independência brasileira e a abdicação de Dom Pedro, em um período de regência trina composta por vários políticos favoráveis à mineração produziram a construção do debate sobre o tema do destino das terras devolutas e a legitimação fundiária de caráter privado das terras que a tempo os sesmeiros utilizavam em posse mansa e pacífico. Além disso, o desenvolvimento de atividades econômicas como o café, no Vale do Ribeira e no Sul de Minas, como parte de uma balança de exportações dependentes de investimentos externos, vinham se desenvolvendo com a aquisição de títulos pró-forma, cuja fiscalização era difícil de ser feita e regulação sobre as propriedades, e a sua tributação impossível. O lastro que poderia possuir a terra como garantia de empréstimos como habitualmente se fazia nas casas bancárias também era

²⁶⁹ Um século antes, na Inglaterra, “A vedação [enclosure]* das antigas terras comuns em redor das aldeias inglesas torna possível uma melhor utilização do solo e transforma gradualmente os cultivadores directos em rendeiros ou assalariados, coagidos a um nível de vida forçado, pouco superior ao mínimo necessário para sobreviver” Benevolo, 1981, p10.

²⁷⁰ Silva, L.M.O. Terras devolutas e latifúndio: efeitos da Lei de 1850. Campinas: Ed. da UNICAMP,. 1996. Importante destacar que este personagem político, liberal de formação, conservador de última hora, atuou de forma a organizar esta lei e outras que organizariam o Imperio como a que criaria os Correios. Era Ministro de Estado durante a Revolução Liberal de 1842. NA

²⁷¹ SODRÉ, Néilson Werneck. Síntese de historia da cultura brasileira. 20. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 158 p.

inexistente. Somado a isso, a rede contumaz local de compadrios agudizava conflitos, grilagens de terras e toda sorte de problemas. Para isso, a regularização das terras se fazia ultimada.

Havia ainda o surgimento de uma atividade mineradora extrativa com distribuição de dividendos na bolsa de Londres que carecia de fortalecer, como garantia fiduciária, a propriedade privada e regularizada das terras ocupadas.²⁷²

A primeira proposta da lei de Terras foi coordenada pelo Gabinete do Conselho de Estado, coordenado e presidido pelo o Marquês de Sapucahy²⁷³, que apesar de ter se tornado conservador era oriundo de uma cidade mineradora, parte de família de mineradores e outrora fizera parte do partido liberal.²⁷⁴ Vários políticos da capitania de Minas, de tradição liberal e mineradora, como Bernardo Pereira Vasconcellos (descendente de mineradores)²⁷⁵ e José Cesário de Miranda Ribeiro Lima (Visconde de Uberaba, descendente de mineradores) fizeram parte da comissão na qual a lei foi discutida. Não houve um resultado definitivo. Depois de algum tempo, o projeto original foi tratado em um substitutivo do deputado carioca conservador Rodrigues Torres, o Visconde de Itaboraí²⁷⁶. Este projeto acabou sendo favorável a atender os interesses de uma oligarquia agrícola do qual o político era ligado. Aprovada, para regulamentação da lei, houve outros problemas. A demarcação das terras era um problema, pois o Império carecia de equipe técnica para efetuar o levantamento e o cadastro de sesmeiros e herdeiros ou posseiros deste regimento de propriedade extinto. Havia também a discussão sobre quem estaria apto a adquirir a terra devoluta. A lei excluiu colonos estrangeiros e escravizados ou pessoas de poucas posses. Os interesses dos grupos se explicitaram nos discursos produzidos no decorrer da lei, conforme expôs Carvalho (1981). No bojo da discussão esteve conterminada a compensação aos proprietários da perda por perder seus poderes sobre os escravizados ou cativos. Na transformação do trabalho escravo em trabalho livre e assalariado, a sociedade

²⁷² Exceção de negócios transparentes e feitos com rigor administrativo foi feito à Gongo Socco, que segundo dados levantados por historiadores se tratou de uma aparente arapuca golpista engendrada pelos *stakeholders* responsáveis por explorá-la e roubá-la (Silva, 2012).

²⁷³ Cândido José de Araújo Viana (1783-1895)

²⁷⁴ Onde se tira que a questão partidária era circunstancial. NA

²⁷⁵ Deputado por Minas, defende o projeto original e as ideias liberais contidas no mesmo. Seu irmão Francisco Diogo Pereira de Vasconcelos, também defensor da ausência de impostos, acreditada que o fim da distribuição gratuita de terras era a vitória da verdade. (Smith, 199-)

²⁷⁶ Oriundo da Triade de Saquarema, defendia a Agricultura em detrimento da Indústria, a demarcação a partir da situação de fato, a legitimação sem impostos, o grande latifúndio, em detrimento ao minifúndio, estando alheio a defesa de uma política de proteção à manufatura. NA

escravista do Império perderia poder e dinheiro. Uma forma de compensar seria reforçar a sua legitimidade sobre o latifúndio impedindo a ascensão sobre eles, de classes de operários e antigos escravizados. Face à conjuntura global, como adquirir e concentrar propriedades sem um amparo legal que reconhecesse e legitimasse o direito de propriedade que eles pareciam naturalmente possuir? A Lei de Terras²⁷⁷, naquele momento, resolveu o impasse:

... **as terras devolutas no Império**, e acerca das que são possuídas por título de sesmaria sem preenchimento das condições legais. bem como por simples título de posse mansa e pacífica; e determina que, medidas e demarcadas as primeiras, sejam elas cedidas a título oneroso, assim para empresas particulares, como para o estabelecimento de colônias de nacionais e de estrangeiros, autorizado **o Governo a promover a colonização estrangeira na forma que se declara** D. Pedro II. (BRASIL: 1850 apud PIRES, 2003, p133).

No caso específico da discussão iniciada entre o fim do período colonial (1822), a Proclamação da República, a Constituição de 1824 e, finalmente, a Constituição de 1891, houve o entendimento de que o regime de propriedade da terra precisaria acompanhar as discussões sobre as tendências do discurso liberal no mundo e a relação direta deste regime com a propriedade privada e o sistema capitalista de produção que aparecia no Brasil sobre a forma do desenvolvimento do plantation e da mineração industrial. Esta não necessariamente atenderia somente as expectativas da transição republicana no Brasil, mas reforçaria o caráter privatista que assumiria a forma fundiária nas negociações entre estado oligárquico e sua resultante sociedade imperial. Mascaro (2013)²⁷⁸

Esta discussão encontrou seus principais respaldos na necessidade de reformar o Império, torná-lo moderno e estruturar a transição entre estamento²⁷⁹ e estado aspirado desde o século XVIII. Alguns ministros do estado como Araujo Viana que respaldaram visões mesmo que antagônicas de políticos de época como o Visconde de Queluz e o Visconde de Cairu trabalharam para discutir preceitos

²⁷⁷ A regulamentação da Lei de Terras se dá pelo Decreto nº 1.318, de 30 de janeiro de 1854. NA. Portaria nº 385, de 19 de dezembro de 1855, que mandou observar provisoriamente as instruções práticas organizadas pela Repartição Geral das Terras. Decreto nº 6.129, de 23 de fevereiro de 1876, que organizou a Inspeção Geral das Terras e Colonização. Para ver mais: LIMA, R.C. Pequena História Territorial do Brasil. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1954, 110 p

²⁷⁸ MASCARO, A. O estado e forma política. 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013. v. 1. 132p.

²⁷⁹ Os estamentos caracterizaram a sociedade feudal durante a Idade Média. Para isto ver Faoro, 1958.

da modernização brasileira, e em especial desta sociedade imperial transformada pela introdução de práticas capitalistas exaradas pelo imperialismo capitaneado pelos ingleses.²⁸⁰ O sistema político arcaico e estamental seria substituído por modelos de comando mais afeitos ao capital. E que propiciariam a ampliação das condições gerais de produção do sistema capitalista nas atividades nas quais o Brasil se encaixava: produtor de riquezas naturais.

A discussão sobre a estrutura da Lei de Terras, da consolidação de um marco de regulamentação do direito de propriedade, discutido a partir de 1842, dentro de um conselho misto composto de conservadores e liberais²⁸¹, incorporou as duas visões distintas de entendimento sobre a forma correta de privatizar a propriedade: o modelo americano e o modelo australiano.

O tratamento da função estrutural da propriedade privada no sistema capitalista de produção distinguia, por um debate feito sobre como impedir o direito pleno de propriedades a todos, formas diferentes de pensar a terra no processo de desenvolvimento de uma sociedade capitalista.

Na América prevaleceu o interesse na implantação do pequeno latifúndio que fez o norte dos Estados Unidos prosperar com seus imigrantes ingleses em busca das oportunidades na América. No Brasil, segundo Osório:

“os fazendeiros tinham “fome de terra”, porque, em virtude da tecnologia agrícola primitiva que empregavam, os solos de suas fazendas logo se esgotavam, exigindo substituição por terras virgens”.

O que reforçava a opção pela grande propriedade ou latifúndio, e reforçava o mecanismo de compensação. Na Austrália, a diretriz foi, segundo Carvalho (1981), outra. A tese de Wakefield prosperou e a aquisição de terra se deu com a adoção de altos preços de aquisição para impedir que pequenos colonos e imigrantes pudessem acessar livremente a terra e deixar de atender aos desígnios

²⁸⁰ Ver: LISBOA, José da Silva (Visconde de Cairu). Observações sobre a franqueza da indústria e estabelecimento de fábricas no Brasil.. Brasília: Senado Federal, 1999 e COSTA, 1988.

²⁸¹ Vários autores, entre eles Murilo de Carvalho discutem a dubiedade da classificação da elite em conservadores e liberais. Ao sabor dos ventos, esta realidade mudava., independente do viés ideológico de cada uma das correntes políticas. NA.

dos grandes proprietários. Ao inflacionar os preços da terra que era barata, ele propunha:

“impedir que ao importar imigrantes, que estes pudessem poder adquirir terras e não quisessem se submeter ao regime de acumulação onde a distinção entre proprietários e trabalhadores assalariados era importante”. Carvalho (1981, P15),

Segundo Carvalho (1981), o texto base para discussão da lei foi “A Letter from Sidney”, produzida pelo australiano E.G. Wakefield (1829)²⁸², mas o desfecho foi outro. No Brasil, esta perspectiva vinha a calhar no impedimento de escravizados e até colonos imigrados poderem adquirir facilmente terrenos e competir com a estrutura do latifúndio já desenhada e até mesmo com o poder dos posseiros origem da elite agrária e mineradora local. Então vedar o acesso a ambos era o que devia ser feito. (CARVALHO, 1981, p. 2).

Afinal, se imigrantes conseguissem acesso à terra facilmente, quem se candidataria a ser empregado em um grande latifúndio? Do ponto de vista político, liberais que pregavam a mudança da legislação viam no princípio de Wakefield um retrocesso em processos de redistribuição de terra e defendiam o modelo americano. De forma surpreendente, uma parcela de liberais, também defendiam o modelo de Wakefield, mas o que queria mesmo era a propriedade absoluta.²⁸³

Meu serviçal tardio recomendou que os trabalhadores recuados fossem condenados por toda a vida, passíveis de terem suas "costas escarificadas" e proibidos por lei de possuir ou alugar terras, ou de trabalhar para qualquer pessoa que não fosse o homem que as importou. Este plano seria eficaz, sem dúvida; e podemos, talvez, adotá-lo. (COLOCAR AUTOR, ANO E PÁGINA)

No Brasil, a tese de vedar terras aos escravizados e colonos migrantes foi simpática, pois nenhum dono de engenho queria que seu escravizado, forro pelas leis vigentes desde a proibição do tráfico, fossem donos de uma estância ou um pequeno latifúndio. Por sua vez, ao importar colono, com salários baixos e em regime de quase escravidão, perduraria um sistema bastante conhecido e utilizados

²⁸² Edward Gibbon Wakefield (20 de março de 1796 - 16 de maio de 1862), apud Carvalho, 1981

²⁸³ <https://gutenberg.net.au/ebooks13/1306631h.html#ch-02> acesso: 25/08/2022

pelos latifundiários, na exploração da força de trabalho de povos originários e escravizados de África.²⁸⁴

E estas eram uma categoria de mão de obra numerosa nas fazendas de açúcar, café e demais lavouras agrícolas. Havia de se perguntar sobre o peso desta mão de obra aos proprietários de minas, mas foi importante lembrar que, em que se pese haver comércio clandestino de datas nas sesmarias da capitania de Minas, o tamanho da data era reduzido havendo por perto a fiscalização do Intendente das Minas. Após a extinção da sesmarias, em 1822, segundo Silva (1996, 85)²⁸⁵, duas leis imperiais foram editadas para resolver as questões de heranças e sucessões, o que envolvia terra e escravos como bens patrimoniais, evidenciando a preocupação do Imperio pelas sucessões no âmbito privado:

A primeira foi a obrigatoriedade do pagamento de foros das sesmarias (Lei de 15 de Novembro de 1831). O alcance dessa medida não era muito grande tendo em vista que nem todas as sesmarias tinham sido concedidas com essa cláusula e também o fato de que os concessionários obrigados a ela se furtavam ao pagamento e as instâncias administrativas não tinham meios de cobrá-lo. Não obstante, a sua extinção representou a conquista de uma aspiração que vinha dos tempos coloniais. A segunda modificação ocorrida na época regencial no que concerne a questão da terra foi a extinção do morgadio (Lei N. 57 - de 06 de Outubro de 1835). A lei dos Morgados definia que os bens passassem indivisos ao filho mais velho. (Ligia Osório e Silva (1996, 85)

No caso da propriedade de estrangeiros, o impasse prevaleceu até a Constituição Federal de 1824, quando a autorização dada a estrangeiros de serem também proprietários resolveu a questão. Na relação diplomática com o Brasil, Inglaterra, França e outras potenciais europeias tinham seus próprios regimes extraterritoriais de tutela e sucessões, aceitas no Brasil, o que foi apenas interrompido, segundo Manchester (1973) após 1860.

A elite imperial, imiscuída de poderes e títulos de nobreza, consciente da proibição crescente do uso de mão de obra escravizada, a partir da crescente campanha para a abolição da escravização, faria se estabelecer a transição para o trabalho livre de forma muito lenta e conservadora. No médio prazo, para substituir

²⁸⁴ Segundo Ariolvaldo Umbelino de. *Modo Capitalista de produção e agricultura*. São Paulo, Atica, 1990-a. p.73

²⁸⁵ SILVA, L. O. *Terras e Latifúndio – Efeitos da Lei de 1850*. Ed. Unicamp, Campinas-SP, 1996.

a força de trabalho nas minas, por exemplo, importar imigrantes ou atuar clandestinamente no aluguel de escravizados foram a solução. (Libby, 1988)²⁸⁶

O projeto da lei de Terras foi aprovado por maioria conservadora na Câmara. (Carvalho, 1981)

A correlação entre aprovação da lei de privatização da terra, transformação da sua existência em mercadoria especial para fins de desenvolvimento de uma sociedade capitalista, esta pertencente a um proprietário por demarcação e alienação pela aquisição privada de territórios, incluiu ainda, como parte de propriedade, os escravos. Houve nos núcleos coloniais, a pressão dos empreendimentos capitalistas que aplicaram recursos de investimentos em infraestrutura urbana nas cidades, na ligação viária e ferroviária das redes de centros produtores favorecendo do escoamento do que foi produzido, fossem ressarcidos através da compensação produzida pelo regime da posse mansa em pacífica do entorno das obras. A lei no artigo Art. 5º definia que:

Serão legitimadas as posses mansas e pacíficas, adquiridas por ocupação primária, ou havidas do primeiro ocupante, que se acharem cultivadas, ou com principio de cultura, e morada, habitual do respectivo posseiro, ou de quem o represente, guardadas as regras seguintes:

§ 1º Cada posse em terras de cultura, ou em campos de criação, compreenderá, além do terreno aproveitado ou do necessario para pastagem dos animaes que tiver o posseiro, outrotanto mais de terreno devoluto que houver contiguo, comtanto que em nenhum caso a extensão total da posse exceda a de uma sesmaria para cultura ou criação, igual ás ultimas concedidas na mesma comarca ou na mais vizinha.

§ 2º As posses em circumstancias de serem legitimadas, que se acharem em sesmarias ou outras concessões do Governo, não incursas em commisso ou revalidadas por esta Lei, só darão direito á indemnização pelas bemfeitorias.

Exceptua-se desta regra o caso do verificar-se a favor da posse qualquer das seguintes hypotheses: 1ª, o ter sido declarada boa por sentença passada em julgado entre os sesmeiros ou concessionarios e os posseiros; 2ª, ter sido estabelecida antes da medição da sesmaria ou concessão, e não perturbada por cinco annos; 3ª, ter sido estabelecida depois da dita medição, e não perturbada por 10 annos.

§ 3º Dada a excepção do paragrapho antecedente, os posseiros gozarão do favor que lhes assegura o § 1º, competindo ao respectivo sesmeiro ou concessionario ficar com o terreno que sobrar da divisão feita entre os

²⁸⁶ Não à toa, a Lei 581286, de 4 de setembro de 1850, proibiu o tráfico sendo que o início da abolição dos escravizados iniciadas na lei 3270 de 1885, pela lei dos Sexagenários e por fim a abolição da escravização em Lei nº 3.353/1888 que produz como consequência direta, o Golpe Republicano de 1889.

ditos posseiros, ou considerar-se tambem posseiro para entrar em rateio igual com elles.

Somada a lei de terras, aprovadas de forma quase complementar a ela, se aprovou a lei Eusébio de Queiroz 1850, abolindo o tráfico de escravizados foi aprovada e se constituiu como um elemento de desequilíbrio no processo de incremento do direito de propriedade e a construção de um estado da livre competição do mercado. Fora isso, o Código de comércio é da mesma data. A elite²⁸⁷ agrária, mesmo compensada pela Lei de terras, se colocou como prejudicada, já que diretamente se beneficiava da importação e do comércio inter-regional de escravizados²⁸⁸. A venda de escravizados era um negócio muito lucrativo na colônia. A reprodução desta força de trabalho, em fazendas dedicadas a atividade, enriquecia enormemente proprietários e eram as propriedades humanas e não as imóveis, o objeto de disputa da elite agrária brasileira. A redução da entrada de africanos na mesma época atendia aos interesses ingleses, mas prometia e trouxe a queda do império ante a insatisfação constantes com os rumos do governo.²⁸⁹

De forma que a Lei de Terras produziu um conforto quando instituiu formas de compensar o sesmeiro proprietário do engenho, da fazenda de café, ao posseiro que avançava os limites da propriedade e se colocaria como proprietário. Mas não resolveu a insatisfação quanto à perda de receita oriunda do escravismo. A lei parecia resolver de forma adequada o impasse ao substituir uma propriedade móvel por um imóvel. Entretanto a lei articulada com o conjunto de leis abolicionistas acenaram a um crescente número de apoios ao sistema republicano de governo. A transição ao trabalho escravo, a cessação da exploração da força de trabalho de forma violenta como a escravização e a recepção do colono pobre europeu, incentivada e financiada pelo estado, se deram logo a seguir.

²⁸⁷ Segundo Manchester (1973, p. 157), a abolição foi imposta ao mercado europeu tendo adesão de Dinamarca (1804), Espanha (1814) Holanda (1815) França (1833) e os Estados Unidos a partir da Guerra Civil.

²⁸⁸ Segundo Faoro (1956, p. 150): “A terra, em si, pouco valia no conjunto da empresa, valor relativo no século XVI, como ainda no século XIX: a riqueza necessária, para a empresa, era o escravo.” NA

²⁸⁹ Segundo Manchester a redução da produção de açúcar pode ser consequência direta da proibição do tráfico. Ver Manchester, 1973: p.147.

Observou-se na lei uma preocupação do legislador de não desencadear um conflito sobre as áreas urbanas de freguesias, municípios e comarcas, ao preservar os campos comuns no entorno da área urbana:

§ 4º Os campos de uso commum dos moradores de uma ou mais freguezias, municipios ou comarcas serão conservados em toda a extensão de suas divisas, e continuarão a prestar o mesmo uso, conforme a pratica actual, emquanto por Lei não se dispuzer o contrário.

Assim se concretizou, portanto, as condições para a transformação do sesmeiro/posseiro em proprietário, havendo clara decisão de impedir imigrantes e os escravizados, mulatos, forros, adquirisse, sob qualquer motivação, pudessem acessar o direito de propriedade. (Lei de Terras, 1850, art. 18)

Na privatização da propriedade, como proposto pela Lei de Terras, inaugurou-se junto com a desigualdade, também o latifúndio improdutivo como reserva fundiária, fato que a sesmaria regaliana de alguma forma ajudava a combater.

A discussão alternativa prevalecente principalmente entre a elite urbana liberal era a existência de outro paradigma americano²⁹⁰ que não vingou. Neste, a forma de distribuição da terra propunha que existisse a figura do pequeno latifúndio, que foi rechaçada com o tempo, na construção da lei pelos latifundiários que acumulavam, além de posses de terras devolutas, muitas sesmarias.

apoderar-se de terras devolutas e cultivá-las tornou-se coisa corrente entre nossos colonizadores, e tais proporções essa prática atingiu que pôde, com o correr dos anos, vir a ser considerada como modo legítimo de aquisição do domínio, paralelamente a princípio, e, após em substituição ao nosso tão desvirtuado regime das sesmarias. (CIRNE LIMA, 1954, p. 46)²⁹¹

A exigência do cadastro de terras, aprovada na lei, criou o cadastro das paróquias e do vigário como uma forma de recensear e organizar o cadastro de terras por freguesias, o que acabou se tornando um problema, ao acirrar disputas sobre propriedades e ainda deturpar o cadastro em favor de posseiros, conferindo ao vigário uma função que lhe aumentava o poder sobre sua paróquia.

²⁹⁰ Homestead Act. NA

²⁹¹ CIRNE LIMA, R. *Pequena História Territorial do Brasil: Sesmarias e Terras Devolutas*, 2ª edição, Livraria Sulina Editora, Porto Alegre, 1954

Pela ausência de forma técnica e pela extensão das mesmas, foi impossível demarcar terras. Havia alegação da dificuldade da demarcação e da falta de profissionais. Havia casos relatados de boicote, subornos ao cadastro feito por proprietários nas regiões onde se pretendia demarcar e alterações dos documentos preparados pelos religiosos que tinham sob sua guarda os livros de registro. Fato foi que a imprecisão das demarcações de terras que dificultavam o cadastro e facilitavam a grilagem:

“Os proprietários não tinham o menor interesse que o Estado fixasse os limites de suas terras e legitimasse seus direitos. Preferiam a incerteza, para melhor invadir terras públicas”.
(DEAN, 1996, p. 164).

Até porque a forma fundiária se desenhava pela sesmaria em um território vasto no Brasil que favorecia o grande latifúndio e os donos do poder, reproduzindo aquilo que Martins (1979; 2015) denominou como “poder do atraso”. Segundo Costa Neto (2006), a grande discussão imposta pela aprovação de lei de terras era não se mexer no que estava consolidado:

a face mais importante da Lei 605 (sic) de 1850 foi a que olhou para o futuro, destacando dois dispositivos: o que proibiu a aquisição de terras devolutas por outro título que não seja o de compra (art. 1º) e o que autorizou o governo a vender as terras devolutas, em hasta pública ou fora dela. (COSTA NETO, 2006, p.82)²⁹²

Esta seria, na história da propriedade no Brasil, o fato que, de forma oportuna, beneficiou grupos nacionais interessados em um crescente desconhecimento sobre a origem da propriedade fundiária, amealhada ao longo do tempo, que nem a Lei de Terras e até mesmo a atual Constituição fora capaz de solucionar até o presente momento.

Outro fato adicional à aprovação pelo Código Comercial, de 25 de junho de 1850, a lei de hipotecas, de 1864, introduziu a forma pecuniária da negociação de garantias no processo de construção de investimentos privados dispostos a constituir uma atividade capitalista no Brasil.

²⁹² COSTA NETO .JOAQUIM DE BRITTO A questão fundiária nos Parques e Estações Ecológicas do Estado de São Paulo Origens e efeitos da indisciplina da documentação e do registro imobiliário Tese de Doutorado, São Paulo 2006

Na regulamentação da própria lei, as propostas feitas pelo Partido Conservador para modernizar o estado e constituir fundos para a nova nação em o imposto territorial e o cadastro nacional de terras, emperrou na própria engrenagem social constituída.

Conforme Carvalho (1981, p.47), com respaldo de outros autores que levaram a fundo o entendimento da estrutura política e fundiária brasileira, a lei encontrou resistência entre os posseiros porque foi vista como lesiva aos seus direitos constituídos, dados inclusive na troca de favores políticos entre Coroa e sociedade. Os proprietários alegavam que esta regulamentação foi também ineficaz por ser uma lei de gabinete, desconectada da realidade da sociedade escravista, latifundiária e afeita aos privilégios advindos da tradição patrimonialista da Coroa Portuguesa (LEAL, 1976)²⁹³. Mas a questão da posse unia conservadores e liberais contra qualquer decisão da Corte que prejudicasse seus interesses:

Na historiografia, existem opiniões diversas sobre o tema, variando de acordo com as concepções gerais dos autores sobre o período e mesmo sobre a formação social brasileira. Por exemplo, Caio Prado Júnior admite a existência de certo conflito entre o que chama de burguesia reacionária, representada pelos donos de terras e senhores de escravos, e a burguesia progressista, representada pelos comerciantes e financistas. (FAUSTO, p. 15).

Podemos observar o desdobramento de ambas a partir do registro de diversos autores que denunciam que, apesar da Lei de Terras e da lei que extinguiu o tráfico, o aluguel de negros no mercado interno pelos proprietários latifundiários e pelas empresas de mineração inglesas instaladas em Minas foi alto e recorrentemente registrado nas atividades da mineração como na *Brazilian Imperial Mining* (Gongo Socco) e *Saint John Del Rey Mining* (Morro Velho), em que se pese que Inglaterra deplorasse socialmente a escravidão. (Libby, 1988 e Silva, 2012).
Inclusive

[...] os fazendeiros controlavam a máquina do governo e usavam-na constante e eficazmente em favor de seus interesses. Não há nada de extraordinário nisso. Em virtude das confusões do sistema brasileiro de propriedade imobiliária, os fazendeiros não poderiam adquirir grandes fazendas sem alguma influência política que lhes facultasse a legalização dos seus direitos. (DEAN, 1991, p. 51).

Como contribuição, no momento da aprovação da Lei de Terras, a proeminência política dos ingleses no Brasil estava em crise em função da constante e centenária imposição da sua proeminência mercantil na economia de portugueses e depois brasileiros. Mas a lei acabou por favorecer o sistema de acumulação projetado pelos seus idealizadores. As empresas de mineração se aproveitaram dela, em estreita parceria com entusiastas pela mineração, e correram para demarcar e adquirir propriedades.

No campo da mineração, beneficiou o grande capital e não o mineiro garimpeiro explorador da data, este expropriado da maquinaria e da técnica moderna, voltou a ser agricultor ou operário da indústria da mineração. Caso escravo, foi o primeiro trabalhador livre da mina de ouro ou da fundição.

Somadas ao fato de que as prospecções minerais estavam em curso, cruzar o resultado de ambas nos mostra a real importância que o direito de propriedade exerceu sobre o sistema capitalista minerador, a serviço da grande indústria surgida da Revolução Industrial. A lei não produziu efeitos planejados no curto prazo, mas se efetivou, dentro de um processo de acumulação de longo prazo, a extração mineral como produto da propriedade da terra, como veremos nas conclusões deste estudo. Segundo Santos (2009),

o que se percebe é uma dificuldade imensa para resolver este problema relativo à venda da posse da terra, que se arrastou durante toda a Primeira República no Brasil. Adiante, quando analisarmos o livro do francês Paul Walle, esta questão relativa à propriedade do solo e do subsolo voltará a ser debatida. (SANTOS, 2009, p. 267).

O interesse de grupos econômicos em torno do potencial de exploração se traduziu em uma corrida pela compra ou demarcação de terra devoluta como forma de assegurar direitos minerários. A regra geral, assim como a Lei de Terras.

“A transferência de domínio para os Estados “foi mais um dos vetores de grilagens e apossamento indevido de terras públicas, especialmente, pela elite regional”. (COSTA NETO, et al., 2000, p. 444).

Segundo o mesmo autor,

o poder da concessão de terras devolutas nas mãos dos Estados, as oligarquias locais, que passaram a ter competência legislativa, assumiram o incontrolado direito de distribuição de terras devolutas, inclusive podendo alterar as regras contidas na Lei 601/1850. (COSTA NETO, et al., 2006, p. 106).

Martins (1979) afirma que este modelo de privatização contribuiu para surgir no país uma associação entre a grilagem e o capital, aprofundando e ampliando o latifúndio e acirrando desigualdades locais e regionais. Além disso, o sistema fundado tendo como base a posse mansa e pacífica de uma oligarquia regional, em que se pese os esforços de alguns grupos econômicos da elite industrial para dar continuidade aos esforços da construção da indústria siderúrgica. A lógica do latifúndio e a prevalência do regime de *plantation*, como o sucesso na balança exportadora brasileira, prevalecia também como sustentação do sistema político produzindo efeitos nefastos na estrutura fundiária do país:

A definição e demarcação das terras devolutas, após 1850, foi uma das maiores farsas que marcaram a história do Brasil. Ela se assemelha à farsa que marcou a proibição do tráfico dos escravos entre 1831 e 1850, isto é, era proibido, mas feito à luz do dia e envolvendo autoridades de prestígio na sociedade brasileira [...] Desde 1854, quando é regulamentada a Lei de Terras de 1850, até praticamente nossos dias, as terras devolutas têm sido privatizadas, tirando proveito de uma situação de fragilidade na demarcação da propriedade da terra no Brasil durante mais de quatro séculos, apesar das medidas legais que buscaram proteger o patrimônio público. (MARICATO, 2000, p. 149).²⁹⁴

Em suma, até os dias de hoje, o país sofre as consequências das desigualdades no acesso à terra rural e urbana a partir da origem em um equívoco legal, mas bastante apropriado aos donos do poder, que foi a Lei de Terras. Na adoção da República como forma de governo, os princípios da propriedade privada estavam assegurados pelo debate que aprovou esta lei.

²⁹⁴ MARICATO, E. T. M. As Idéias Fora do Lugar e o Lugar Fora das Idéias. In: ARANTES, O. et al. A Cidade do Pensamento Único. Petrópolis: Ed. Vozes, 2000. 192 p.

4.5 A CONSTITUIÇÃO DE 1891

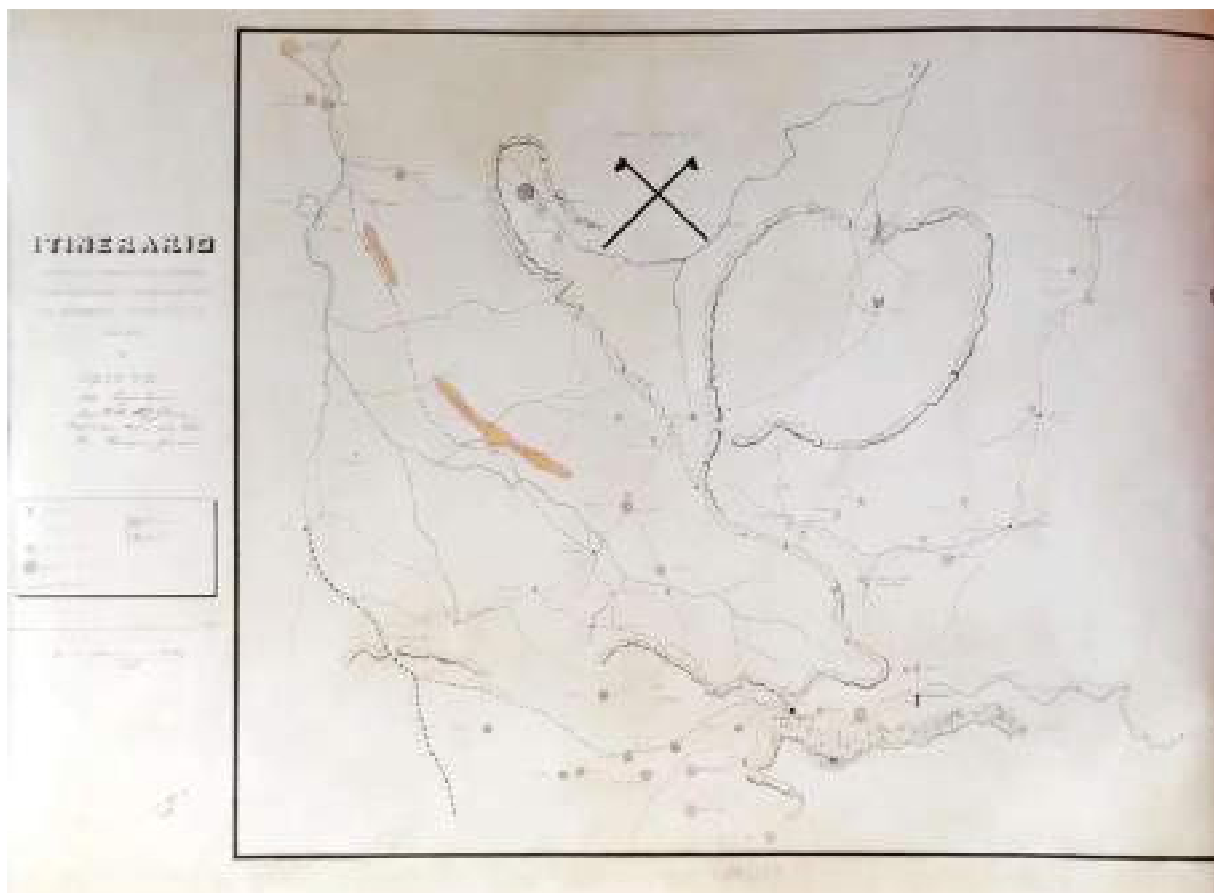


Fig. 105: Itineário de minas prospectadas em 1881 mapa elaborado por Dom Pedro

A Constituição de 1891²⁹⁵, quarenta e um anos depois, da Independência do Brasil, incorporou o conceito de propriedade privada como um direito humano inalienável, reiterando a proposta colocada dentro da Declaração Universal dos Direitos do Homem, de um século antes.

Os processos de acumulação primitiva no mundo, com a aquisição privada de recursos e mercados estratégicos, se acirravam, e a competição global por mercados receptores destas mercadorias e fornecedores de matéria-prima desencadearam o início do imperialismo no mundo.²⁹⁶

²⁹⁵ BRASIL Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, 25 de março de 1824.

²⁹⁶ Antecedendo a própria constituição, um ano antes, um decreto que regulamentou hipotecas e as definições precisas de demarcação de terras. “uma tentativa de organizar o problema dos registros de propriedade é o Registro Torrens – Decreto Federal 451-b, de 31 de maio de 1890 (regulamentado pelo Decreto 955-A, de 5 de novembro de 1890. Mas a tentativa é frustrada. “Durante o século XX, o Registro Torrens permaneceu presente na legislação brasileira de terras. A Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973” –COSTA NETO, 2006, p.97”.²⁹⁶

Pela correlação de forças políticas e interesses concentrados no latifúndio e não na construção de uma estrutura moderna para uma recém-nação saída do regime monárquico e escravocrata, a Constituição de 1891 foi coincidente com ascensão da indústria cafeeira e com a fundação da República.

A República avançou em reforçar o papel da propriedade privada para o estado. Este direito, assumido de forma exacerbada pelas forças produtivas, submeteu ao direito de propriedade do solo, a indústria extrativa da mineração. Ao possuir o direito pleno de propriedade, detinha o direito de exploração. A transferência da propriedade para o regime privado, beneficiou os fazendeiros, posseiros e antigos donatários bem como as empresas atuantes no território brasileiro.

A Constituição de 1891 incorporou o direito de propriedade dentro dos moldes e discussões iniciadas na Lei 601 de 1850. O regime federativo, dando plena autonomia aos estados e conseqüentemente favorecendo o regionalismo, foi um componente importante na consolidação dos poderes locais. A demarcação das terras devolutas neste momento, era prerrogativa dos estados o que contribuiu para construção de um patrimonialismo endêmico nos estados. No caso de Minas, os republicanos que aportaram no poder estadual e também nos municípios se uniram em torno de um mesmo partido, O PRM, sendo acomodadas ambas correntes de pensamento: liberais e monarquistas (políticos adesistas de última hora). (Lage Resende, 1982), como veremos no Cap. 6.

A consolidação do direito absoluto acabou sendo importante para a elite agrária e proprietária de terras, à lavoura e à mineração, mas acabou por representar um entrave ao desenvolvimento econômico brasileiro industrial. O impasse apenas se resolve na constituição seguinte, uma vez que ao dar todo poder ao proprietário, a questão da mineração acaba esbarrando na exacerbação deste poder por parte dos mesmos detentores de terras cujo subsolo era rico em ouro, pedras e minérios.

4.5.1 A Constituição de 1891 e o direito de minerar

Na transição entre o Império e a República, do sistema mercantil para o capitalista, deve-se a mudança da forma fundiária que se modifica com a Constituição de 1891 antecedida e a Lei de Terras de 1850, a mudança da forma política da Monarquia para a República, que encerra nesta mudança um cenário social favorável para o regime de acumulação capitalista e a concentração de propriedade privada que atendia aos interesses das empresas instaladas e cujas propriedades já se assemelhavam aos grandes latifúndios dentro nos limites das jazidas do Quadrilátero Ferrífero. O que controlou e articulou as ações foi o uso minerário regulado pelos códigos. Durante a Brasil colônia, eles foram presentes na estrutura da regulação mineral do território.

A Constituição de 1891 incorporou o conceito de propriedade una, inalienável, provocou desacertos em um processo efetivo da exploração oportuna dos recursos naturais existentes em abundância no subsolo brasileiro, mas permitiu antes que empresas, bancos, grandes conglomerados mundiais fizessem sua aposta no mercado de futuro. (PRADO JR, 1971, p. 269). Não demorou para aprezer críticos ao poder absoluto do proprietário e o início das tratativas para que este poder, ao se tratar da mineração, pudesse ser limitado. O conceito de reparação do poder absoluto do proprietário, como se verá adiante, evoluiu para separação de solo e do subsolo, a partir da discussão da limitação do direito de propriedade não pelo uso rural ou o uso urbano, mas pelo uso minerário.

O uso minerário se constituiu em uma categoria de uso do solo cuja natureza híbrida não permitiu que esta fosse classificada como uma categoria especial, a não ser oportunamente, como rural ou urbana. No caso do “esquecimento” da inclusão deste importante detalhe na Constituição de 1891, do ponto de vista estratégico, a Constituição Federal cumpriu a função de consolidar a transição do regime de propriedade para o sistema capitalista

No ato da aprovação da Constituição de 1891, segundo Manchester (1973), após conflitos políticos relacionados ao fim dos privilégios de acordos comerciais assinados entre ingleses e portugueses, com a Coroa Portuguesa e da assertiva pelo fim da escravidão, a necessidade de garantir a propriedade a qualquer custo uniu liberais e conservadores.

Foi certo que a Inglaterra se afastou politicamente dos processos decisórios nacionais já em meados do século XIX, pois havia uma crescente animosidade com a sua autoridade na questão da escravização.

Por ora, acabou fortalecendo a circulação de mercadorias, exercendo forte proeminência na distribuição de produtos industrializados, inclusive internalizando-os com construção de ferrovias, deixando de influenciar parcialmente a forma geral do texto legal em que se pese a hegemonia da sua relação com o fornecimento de toda sorte de mercadorias industrializadas comercializadas no país.

Associado ao direito absoluto sobre propriedade e mineração, a infraestrutura necessária para preparar a próxima etapa da industrialização do processo extrativo, em todo território nacional, estaria associada aos grandes achados geológicos fartamente documentados pelos viajantes e medidos por estudiosos que se ocuparam desta atividade, a serviço da Coroa e também a serviço dos investidores e seus estados nacionais.

Apesar da participação brasileira em feiras industriais do mundo para mostrar a importância das descobertas em solo brasileiro, a estrutura legal que nunca foi tratada de forma direta pelos estudiosos pelo tema e existe aí uma lacuna de articulação entre a espacialização da atividade minerária e o direito de propriedade. Ou não. Porque conforme se narra, esta alienação parece óbvia demais frente a intensa agitação que os embaixadores, viajantes e cientistas produziam ao viajar para Minas:

A legislação de 1891, no que tange à mineração, rompeu com o princípio de que a propriedade da mina era do Estado, reconhecendo que o subsolo pertencia ao dono do solo, o que permitiu ao proprietário de terras o direito de plena acessão ao subsolo ou às jazidas que se encontrassem a céu aberto. Segundo Costa (1984), o subsolo também seria de domínio privado, mesmo que a legislação regulasse, em disposições gerais, a desapropriação para fins de exploração industrial da mineração por terceiros ou pelo próprio Estado. (Pires, 2003, p.145).

Na articulação de um processo de interiorização da infraestrutura necessária para os projetos da agrícolas e exportadores e industriais do setor minerário, saber de forma antecipada as características geológicas e geotécnicas que permitiam conhecer e planejar o futuro e pode ter, de forma bastante direta, possibilitado a planificação do território para adequar a infraestrutura urbana e regional aos níveis que permitiriam uma futura mancha urbana metropolitana ao zoneamento prévio do território.

Por conseguinte, auxiliaram os ingleses em seu processo de acumulação. Quando se pensava em riquezas minerais, o senso comum apontava para diamantes e ouro, além de outras pedras preciosas. Em números, o montante

produzido de ouro no século XIX pela indústria mecanizada da mineração foi menor do que o produzido por uma Corrida de Ouro característica do século anterior e isto reforçava o conceito de declínio ²⁹⁷²⁹⁸

Na verdade, para explorar este novo ciclo, a pá e o mundéu não seria as ferramentas da linha de produção: seria uma nova e mecanizada maquinaria. A mina necessitaria de aprofundar no subsolo e, para isso, escoramentos, iluminação, insuflamento de ar para refrigeração eram todos itens de alta tecnologia que não chegavam ao pequeno minerador²⁹⁹. (Silva, 2012). Ao se observar os números da média anual brasileira, a mineração em declino produziu em torno de um terço do que era produzido no auge do Ciclo Minerador.

Tabela 7

Produção de ouro em Minas Gerais (1700 –1950)

DISCRIMINAÇÃO (século)	QUILOGRAMAS	MÉDIA ANUAL (T)	MÉDIA MUNDIAL* (T)	MÉDIA * BRASIL COMPARADA (%)
XVIII	720.000.000	720	5,83	58,9
XIX	204.451.000	204	132,22	20,2
XX	244.855.752	245	1.370,14	1,8

Fonte: GROSSI, 1981, p. 45, alterada pela autora, com base em dados da METAMIG, 1981, P.43.

Fig.106 – Produção de ouro em Minas- século XVIII a XX. Apud. Grossi, 1981.

Segundo Silva (2012), eram os seguintes os empreendimentos que continuaram a extrair minério de mina subterrânea:

²⁹⁷ PRADO JR, Caio. História Econômica do Brasil. 14 ed., São Paulo: Brasiliense, 1971.

²⁹⁸ Segundo Marx, que comprovaria a escravidão necessária para a expansão do ciclo produtivo da mineração em Minas por conta da necessidade de muito trabalho, que teria dificuldade de realizar a acumulação por conta desta quantidade de trabalho o que sendo remunerada pelo salário, dificultaria sua realização. NA

²⁹⁹ ANDRADE, Leandro Braga. “Fortunas subterrâneas: Negociantes da capital da província de Minas Gerais e as companhias inglesas de mineração”. In: XV Seminário sobre a economia mineira - 30 anos, 2012, Diamantina - MG. Anais... Diamantina, 2012.

Companhias de Mineração Inglesas estabelecidas em Minas Gerais nas décadas de 1820 e 1830

Anos de Operação	Companhia	Minas (Localidade)	Capital (libras)
1824-1856	Imperial Brazilian Mining Association	Gongo Soco (Caeté)	350.000
1825-1829	General Mining Association	Pacú (S. José Del Rei)	140.000
1828-1912	National Brazilian Mining Association	Cocais/Cuiabá (Cocais e Caeté)	200.000
1829-1844	Brazilian Company	Cata Branca (Itabira do Campo – OP)	60.000
1830-1960	Saint John Del Rey Mining Company	Morro Velho (Nova Lima – Sabará)	165.000
1834-1840	Serra da Candonga Gold Mining	Candonga (Serro)	
1836-1842	Companhia de Mineração de Minas Gerais	Morro das Almas (Santa Bárbara)	47.000

Fig. 107- Companhias inglesas estabelecidas em Minas Gerais. Fonte, Silva 2012³⁰⁰. Apud: Andrade, 2015 ³⁰¹

Mas observe que os empreendimentos que prosperaram em Minas apresentaram a seguinte performance:

TAXA DE RENDIMENTO MÉDIO ANUAL DAS OITO MAIS RENTÁVEIS EMPRESAS DE CAPITAL BRITÂNICO INSTALADAS NO BRASIL

EMPRESA - PERÍODO CALCULADO	TAXA DE RENDIMENTO- %
São Paulo Railway Co.(1876-1930)	11,20
The London and Brazilian Bank(1873-1893)	9,00
The English Bank of R. de Janeiro(1874-1892)	9,50
Rio de Janeiro Gas Company(1865-1886)	10,00
São Paulo Gas Company(1882-1912)	9,00
Bahia Gas Company(1880-1894)	8,00
Santa Barbara Gold Mining Co.(1876-1886)	14,00
St. John Del Rey Mining Company(1835-1886)	18,00

Fonte: RIPPY, J.Fred. British investments in latin america. 1822-1940.

MINNEAPOLIS, UNIVERSITY OF MINNESOTA PRESS, 1959 P.153-8⁴⁴

Fig. 108 Taxa de rendimento médio anual das oito mais rentáveis empresas de capital britânico instalado no Brasil. PIRES, 1996 apud Grossi, 1981.

A despeito de fraudes apontadas por Silva (2012) e outros autores sobre os desvios que nos levam a crer números maiores de produção, o quadro não parecia desanimador havendo a perspectiva de atrelamento da produção aurífera à

³⁰⁰ SILVA, Fábio Carlos da. “Barões do ouro e aventureiros britânicos no Brasil: a companhia inglesa de Macaúbas e Cocais (1828-1912)”. (Tese de Doutorado em História Econômica, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997).

³⁰¹ ANDRADE, Leandro Braga de. Fortunas subterrâneas: Negociantes da capital da província de Minas Gerais e as companhias inglesas de mineração. Universidade Federal do Rio de Janeiro,

diversificação das demais atividades econômicas junto com a mineração do ouro e diamantes e o desenvolvimento de uma mineração do ferro.

**Evolução da composição das exportações mineiras,
1818-1884 (libras, porcentagem)**

Exportação	1818-1828	1839-1849	1850-1860	1860-1870	1870-1884
Café	5,0	19,2	27,9	47,6	69,4
Gado Bovino	22,6	17,9	15,2	10,2	9,4
Ouro	11,3	24,0	16,1	9,8	4,4
Toucinho	10,8	12,5	10,2	6,5	4,3
Fumo e derivados	5,7	7,2	7,6	6,7	5,2
Diamantes	6,5	5,4	12,8	9,8	2,4
Gado suíno	3,5	4,1	3,7	2,3	1,3
Derivados do algodão	9,3	4,4	2,4	2,0	0,4
Queijos	2,6	2,2	1,7	1,3	1,6
Algodão bruto	14,0	0,0	0,0	1,8	0,2

Fig. 109- Evolução da composição das exportações mineiras entre 1818-1884. Fonte: RESTITUTI, Cristiano Corte. *As fronteiras da província. Rotas do Comércio interprovincial. 1839-1884*. Dissertação de mestrado. Araraquara. UNESP. 2006.p. 82, apud Andrade, 2015.

Tudo era muito novo para a sociedade em geral, que sem um distanciamento crítico acabou adotando a decadência minerária como o termo mais apropriado pelo senso comum. De toda forma, sabe-se que as riquezas produzidas dificilmente eram redistribuídas, e a concentração da riqueza, a dispersão e evasão da produção das minas, tornava os locais onde havia a riqueza pobres. Na discussão sobre outras alternativas para a mineração, diamante e ouro eram o que de fato pareciam ser a alternativa para grande parte da sociedade.

Como vimos na discussão sobre o prosseguimento do Ciclo Mineral, a exploração de ouro se concentrou em algumas localidades onde o capital acionário mineiro investiu recursos para a modernização da atividade mineradora.

Para além do sucesso de empreendimentos mineradores de Gongo Socco (Santa Bárbara), Passagem (Ouro Preto) e Morro Velho (Congonhas de Sabará), o que se antevia era a consolidação da necessidade de viabilizar, conforme relatórios e mapas produzidos pelos cartógrafos e geógrafos do Império, a extração do minério de ferro que aflorava por todo território da Capitania. Entretanto esta tarefa necessitava de recursos. Segundo ABREU:

“O ingênuo proprietário, sem a menor noção dos valores, nem da importância dos trabalhos de lavras, deixa-se seduzir sempre pela idéia de ouro e diamantes”.

Houve, na aprovação da Constituição de 1891, uma compreensão do momento histórico e a riqueza encerrada nas Minas Gerais que deveria fazer o futuro do estado. Mas este se daria por um amplo leque de investimentos.

Urge ... que nós, os mineiros, nos apliquemos na indústria do ferro, trabalho rude e penoso, mas deum futuro lisonjeiro e seguro. Os minérios deste metal nos cercam por toda parte; eles constituem a poeira das estradas, as pedras dos leitos dos rios, e montanhas inteiras mais ricas e extensas do que as jazidas dos lados Erié e Ontário. Para nos guiar nesta árdua tarefa, aí se acha a Escola de Minas. (Sena, 1891)

Minerais que passaram a definir a atividade industrial convergente para as pesquisas que foram sendo elaboradas durante o século XIX, tão logo se consolidam como direito do sistema de produção, foram logicamente associados como o futuro da atividade extrativa.

Ao examinarmos os documentos que discutiram a questão do moderno direito de propriedade, percebemos que a limitação acabou por se derivar da necessidade específicas das atividades econômicas da sociedade capitalista.

Foi a propriedade privada que corroboraria, conforme Marx (2018) na distinção do negócio do capitalista. Esta mesma propriedade exerceu, ao ser confrontada com uma atividade que transcendia os limites dela própria, com papel preponderante na transformação no processo de exploração da indústria mineradora, um papel limitador já que não havia um oligopólio que unisse proprietários.

No caso da atividade de mineração do ferro e de outros tipos de metais onde a superfície territorial precisa se manter incólume para servir a atividade industrial mineradora, criou-se um outro tipo de direito: o direito de exercer a atividade capitalista relativizando os efeitos da propriedade sobre o território.

As consequências do processo de regulação da propriedade plena em território de mineração desencadearam um conflito histórico em áreas e mina e já observado por alguns autores que discutiram o direito de propriedade no Brasil, entre eles (Cirne, 1956, Silva, 2012 e Carvalho, 1981).

A evolução da ideia de que um direito não necessariamente auxiliava o outro, pois os proprietários não necessariamente se constituíam uma categoria social oligopolizada, acirraram urgências de corrigir o impasse.

Para a moderna indústria da mineração que se dispôs a desembarcar no Brasil e iniciar a produção mineradora de bases industriais, o direito de propriedade haveria de ser mais bem caracterizado para dirimir possíveis conflitos que retardariam o processo de modernização do sistema extrativo em território brasileiro e obstaculizariam a extração das riquezas encerradas no subsolo.

Portanto, ao não existir um oligopólio, não haveria uma unidade de interesse que protegesse o industrial deste ramo e indústria.

Examinando as teses de Paul Ferrand (1894)³⁰², professor e pesquisador da escola de Minas, havia em seu pensamento, liberal em curso, mas afeito ao direito de propriedade com forma de latifúndio, com uma argumentação, o que pode ter dado sustentação da inclusão na Constituição do princípio da acessão da mina obtida com o direito absoluto de propriedade.

Foi uma visão que não conflitou com interesses dos que possuíam as minas e jazidas para o direito minerário e a função da propriedade que se examinou adiante, mas que pode explicar o ocorrido no texto constitucional.

A separação se tornou fundamental pelas consequências do impacto negativo da mudança do regime de concessão de terras de mineração, que veio depois da primeira constituição republicana (1891), depois do Congresso de Estocolmo (1910)³⁰³ donde se produz o relatório que tornou público o que o capital inglês³⁰⁴ já havia descoberto no século XIX: o potencial mineral da exploração de minérios para a indústria mundial que ampliava em escala e em mercados preparados para as trocas globais.

Possuir a propriedade não resolveu para as mineradoras, a questão central da extração mineral. Na dubiedade existente entre a atividade extrativa mineradora

³⁰² Ferrand (1894) como discípulo de Gorceix detalhou a estrutura mineradora do Ouro, explicitamente detalhando o conjunto de uma estrutura mineral cujo futuro era o minério de ferro. Sua obra foi amplamente consultada pelos futuros compradores de jazidas no Brasil. NA

³⁰³ ANDERSSON, Johan Gunnar (Org.). The iron ore resources of the world: an inquiry made upon the initiative of the executive committee of the XI International Congress, Stockholm 1910. Stockholm. 1910.

³⁰⁴ Board of Trade [Great-Britain]. Iron ore deposits in foreign countries: reports compiled at the Board of Trade from information collected by H.M. diplomatic and consular officers. London: H.M. Stationery Office. 1905.

como uma atividade que não se caracteriza efetivamente como urbana, mas também não rural, repousa outra contradição importante.

Na Divisão Regional do Trabalho, Minas acabou por se caracterizar por um estado que possuía atividades agrícolas e minerárias que deveriam conviver com as demandas impostas pela constituição de um Estado republicano oriundo do processo político e de suas consequências históricas. No que tange a propriedade, então, a manutenção de diferenças concretas no direito de propriedade seria ponto central para a consolidação idealizada pelo golpe contra a Monarquia, direito dado igualmente a brasileiros e estrangeiros.

A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes: § 17 - **O direito de propriedade mantém-se em toda a sua plenitude, salva a desapropriação por necessidade ou utilidade pública, mediante indenização prévia.** (Brasil, 1891).

Um novo ponto de conflito ainda não bastante explorado pela lei vai nascer neste mesmo artigo quando a questão mineral é tratada. Extinta a sesmaria³⁰⁵ e as datas minerais concedidas pelo Rei, o direito pleno de explorar chegava absoluto na mão do proprietário com algumas exceções³⁰⁶:

“As minas pertencem aos proprietários do solo, salvas as limitações que forem estabelecidas por lei a bem da exploração deste ramo de indústria”. (Brasil, 1891).

A Constituição Republicana, o princípio da acessão ou regime fundiário pleno, com predomínio absoluto da propriedade sobre o direito de exploração, acompanha a legislação americana que também enfrentou uma corrida do ouro a partir da década de 1860³⁰⁷. Portanto ser proprietário era importante ao minerador

³⁰⁵ VARELA, L. B. Das sesmarias à propriedade moderna: um estudo de história do direito brasileiro. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

³⁰⁶

³⁰⁷ Holliday, J. S. Rush for riches; gold fever and the making of California. Oakland, California, Berkeley and Los Angeles: Oakland Museum of California and University of California Press. 1999, 60 pp.

mesmo que esta convenção legal significasse açambarcar limites de propriedades diferente aos que de fato se entendia com seu³⁰⁸.

A Constituição de 1891, o princípio da propriedade absoluta foi a tônica da elaboração e aprovação do texto constitucional. Lembrando que desde 1850 havia um entendimento que terras doadas por sesmarias e as devolutas seria adquirida por meio de contratos de compra e venda.

A confusão que representou a lista de leis, com o cadastro de terras iniciado com as regulamentações da lei, no esquema de grilagem, não foram a frente, mas convergiram para a ampliação de conflitos sociais em torno da disputa pela terra, lembrando inclusive a grande massa de brasileiros a margem do direito de acesso à ela, evidenciado pela abolição da escravização uma vez que a margem do direito de propriedade, estavam os escravizados. Segundo ELERES (2002) apud Costa Neto, 2006, p.97:

no século XX, o governo central federalizou as terras de Estados, para entregá-las às elites rurais ligadas ao poder público, sendo que as primeiras reações populares começaram no Estado de Santa Catarina, com a 'Guerra do Contestado' ou 'Guerra dos Pelados' (1912-1916), com um o número de mortos maior do que na guerra de Canudos (1896).³⁰⁹

O modelo de legislação adotado pelos constituintes fortaleceu o poder do proprietário e, no caso da mineração em Minas, possibilitou que a aquisição de terras decadentes ao minerador artesanal, e pelas características geológicas, eram improdutivas à agricultura. Os interessados eram grupos que anteverão na proposta da lei a oportunidade de aquisição de terras e se anteciparão a corrida para ampliação das propriedades talhadas para a mineração em cima de jazidas prospectadas para ampliação da exploração mineral em país com uma região tão rica de subsolo rico como Minas Gerais.

4.5.2 O Código Civil e a restrição ao direito de propriedade deriva

Muita articulação foi feita a partir do ano de 1900 em especial pelos grupos empresariais tão logo vislumbraram a armadilha propiciada pela Constituição de

³⁰⁸ Vários são os casos de famílias empobrecidas que perderam suas terras para grupos econômicos poderosos. NA

³⁰⁹ ÉLERES, P. Intervenção Territorial Federal na Amazônia. Belém: Imprensa Oficial do Estado, 2002. 157 p.

1891, em relação ao direito de propriedade. No caso do estado de Minas Gerais, a Capital inaugurada, estudos realizados, ampla propaganda circulando o mundo, as principais nações industrializadas interessadas no potencial ferrífero brasileiro, encerrado em um território com alguns bilhões de toneladas. No interstício da Constituição de 1891 até a sua aprovação, foram 25 anos de avaliação dos impactos gerados pela constituição no projeto secular do projeto minerador nas Minas Gerais.

O Código Civil, que foi criado pela Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916, passou por uma reformulação a partir de uma emenda constitucional que discutiu o direito absoluto da propriedade privada para fins minerários. Com a emenda propiciada pela Lei Calógeras, que veremos a seguir, resultante de uma forte discussão sobre a forma que assumiu a propriedade no texto constitucional, a questão do Direito das Coisas se instalou para revisar a questão do Direito Absoluto de Propriedade, se fez presente para apontar que, quando questões de soberania nacional estivessem presentes ou consideradas estratégicas, eram consideradas passíveis de mudar este direito.

A edição de um Código Civil, que reforçou o estado absoluto da propriedade privada em um estado latifundiário que beneficiaria um extrativismo agrário exportador, passa por transformações ocasionadas pelo desenvolvimento de uma estrutura urbana nacional. O, o desenvolvimento de uma força política marcada pelo desenvolvimento do poder oligárquico, marcado por grandes crises econômicas, de uma transformação geopolítica global, da emergência de novas nações eram a realidade naquele momento. Tudo isso, em fins do século XIX e início do século XX, passa por uma guerra e a decadência do ciclo agroexportador cafeeiro.

Reafirmando que a aquisição da propriedade era feita por registro de compra e venda, sabia-se que o registro ou transcrição pública seria a forma de regularização e acessão ao direito de propriedade. Na discussão do direito de propriedade, ficou referendado que a propriedade, de acordo com o Código Civil, segundo Rodrigues (1997)³¹⁰ se compôs, todavia pensando ainda uma forma de prevê a limitação de direito de propriedade a partir da noção de soberania nacional:

³¹⁰ Rodrigues, S.: Direito civil - direito das coisas, vol.5, Editora Saraiva, São Paulo 1997.

de três características, da forma como é disposto no Código Civil: É absoluto: porque assegura ao proprietário a liberdade de dispor do bem, legitimamente adquirido, do modo que lhe aprouver; É exclusivo: porque respeita ao proprietário e a mais ninguém, ou seja, é imputado ao proprietário e só a ele cabe, em princípio; É perpétuo: porque não desaparece quando morre o proprietário, já que passa a um sucessor, o que significa que sua duração é ilimitada e não se perde pelo não uso. (RODRIGUES, 1997).

No que diz respeito à alguma interferência no direito absoluto que sofre interferência quando prejudica o direito do outro ou se faz necessária para as coisas públicas, dentre elas, a mineração necessitava da relativização do direito de propriedade dentro da perspectiva da propriedade cumprir a função social, existindo recursos na lei para tornar palatável, este entendimento:

“Art. 590. Também se perde a propriedade imóvel mediante desapropriação por necessidade ou utilidade pública. § 2º - Consideram-se casos de utilidade pública: IV - a exploração de minas” (Código Civil, 1916)

Portanto, a discussão do direito minerário perpassou as questões da propriedade plena da constituição federal e foi sendo suplantada pela discussão da utilidade pública e da formação de um conceito de limitação desta função absoluta para uso da indústria extrativa. A limitação do conceito de propriedade começou a ser pensado a partir da lógica da distinção territorial do limite da fazenda, da terra, da jazida. Pandiá Calógeras, aluno e professor da Escola de Minas, político e estudioso dos marcos regulatórios da mineração no Brasil, foi o primeiro a apresentar uma saída para o impasse causada pela constituição³¹¹. Segundo Mesquita (2009),

“em virtude dos problemas relacionados à legislação do setor mineral brasileiro, onde não raro alguns proprietários de terrenos solicitavam preços altos para vender suas posses.” (MESQUITA, 2009, p. 163).

³¹¹ CALLOGERAS, Pandiá. As Minas no Brasil e sua legislação. NA

Foi de Calógeras, com apoio de outros mineiros, como o próprio governador, ex aluno da escola de Minas e industrial João Pinheiro, o estudo que analisou criticamente o comprometimento da atividade mineradora em função da definição da propriedade absoluta da Constituição Federal de 1891, alertando sobre o equívoco ou incapacidade da lei não resolver o problema da propriedade da superfície do solo pela propriedade do subsolo, na questão da mineração

A concessão do direito exploratório prevalecente ao direito de propriedade passou a ser condição primordial para o desenvolvimento da indústria extrativa da mineração. A Lei Calógeras (1915) deu condições especiais ao capital extrativo, tornando-se fundamental para a mineração. Primeiro, por conceituar mina e jazidas e de considerar o direito de proprietário como um direito relativo. Além disso, a reinvidicação de isenção de máquinas e equipamentos para a mineração e a necessidade de se pedir autorização para minerar as jazidas como assunto ligado à uma questão discricionária, foi exigido.³¹²

Neste interim, a impossibilidade de aquisição de fazendas onde a jazida potencial se encontrava mapeada, os conflitos com o direito absoluto de propriedade foi suscitando a necessidade urgente de distinguir propriedade de atividade de extração. O primeiro registro de uma reação que poderia produzir um marco relatório concernente a esta necessidade foi a publicação do estudo de Calógeras e a sua proposta de modificação da lei, que acabou por se transformar em uma emenda à Constituição e ao Código Civil.

A luta travada entre o setor mineral e o direito de propriedade, apenas resolvida na Constituição de 1934, era facilmente resolvido onde este, por força das circunstâncias, foi resguardando oportunamente a propriedade como direito adquirido em locais onde ela era de propriedade da própria mineração.

Na lei Calógeras, portanto, houve distinção entre minas e jazidas, e estas, por sua vez, se classificaram naquelas que se distinguiam a propriedade absoluta do solo e aquelas que continuam acessórias ao solo por direito adquirido. A mina, que encerrava riquezas e exploração de riquezas sob as quais algumas empresas e grupos estrangeiros já exploravam ou continuam a prospectar e explorar, houve uma imediata construção de garantias que duram até a atualidade pelo

³¹² Brasil. DECRETO Nº 2.933, DE 6 DE JANEIRO DE 1915. Regula a propriedade das minas. NA

entendimento de que, se constituindo um bem coletivo, estas minas ainda eram aquisição de uma lei que assegurava o direito absoluto.

Antecedendo a discussão da aprovação do decreto ou Lei Calógeras, o exemplo concreto de aplicação do mesmo foi no caso da aquisição das terras da Mina do Cauê, instalações e ferrovias, conhecido como o contrato da Itabira Iron. Esta questão judicial, envolvendo o estado de Minas e o americano Percival Farquhar, expôs para a sociedade brasileira a fragilidade do direito absoluto, quando nele se autorizou a apropriação de recursos soberanos.

Ante a pujança do capital internacional que iniciou sua investida sobre os recursos minerais, adquirindo propriedades e se articulando a formar grandes conglomerados internacionais de exploração, a reação foi a lei Calógeras. No caso de Itabira, a aquisição também trazia uma perspectiva de apropriação privada da ferrovia Vitória a Minas e das faixas de terra ao longo dela.

No decorrer do tempo, a exemplo do que ainda ocorreu com a mineração do Quadrilátero Ferrífero, a partir dos primeiros relatórios da sua vultosa capacidade mineral, a limitação do direito absoluto de propriedade acompanhando a tendência da interferência por interesse público, neste direito privado, assegurou a soberania do estado brasileiro sobre o minério de ferro de Itabira e reverteu a exclusividade do americano sobre a ferrovia Vitória a Minas.

Segundo Barros³¹³, o entorno da questão mineral brasileira, as concessões feitas que repercutiriam na concentração fundiária de fazendas ricas em minério de ferro, interferiram na necessidade desta mudança da legislação entre 1910 a 1940. Em relação às leis e decretos que viriam a reforçar o aumento do interesse mundial sobre as reservas medidas, a limitação imposta pelo direito de propriedade a ampla extração destas reservas com bilhões de toneladas medidas, alteraria até a forma como o poder público lidava com a política de minérios.

No caso das jazidas descobertas no Quadrilátero Ferrífero, e aí se incluiu minério de ferro, manganês, alumínio e outros minerais de alto valor para a indústria do século XX, riquezas minerais estudadas pela Escola de Minas, se precisaria especificar de forma precisa como dissolver o direito absoluto da acessão, a partir

³¹³ BARROS, Gustavo. Geopolítica do minério de ferro brasileiro no entreguerras.. Trabalho apresentado no 18º Seminário sobre a Economia Mineira Diamantina, 19 a 23 de agosto de 2019

de instrumentos que se utilizariam da premissa da utilidade pública ou da prevalência do Direito Social sobre as garantias individuais.

Falava-se de grandes grupos e conglomerados que tentavam avançar sobre as áreas, que não sendo devolutas, não estando em seus domínios, mas que foram apropriadas por latifundiários e outros pequenos proprietários rurais e urbanos, traziam insegurança ao negócio da mineração.³¹⁴

Em que se pese que o Código Civil referendasse o direito individual à propriedade, a utilidade pública das minas foi reconhecida, talvez por consequência do processo de discussão provocada por este segmento social ligado à construção do Direito Mineral aplicado à Minas Gerais.

4.5.3 A lei Calógeras (1915) e o Direito de Minerar

As minas e sua legislação, livro publicado pela primeira vez por Calógeras em 1904, também contribuiu para a discussão do entrave provocado pela Constituição de 1891. A partir das contribuições de políticos e pesquisadores, no qual o próprio era parte, a elaboração de uma política mineral industrial deveria partir para alteração da legislação.

Nos governos Nilo Peçanha (1909-1910) Hermes da Fonseca (1910-1914) e Venceslau Brás (1910-1918), o debate nacional da Mineração novamente toma corpo, cem anos depois dos primeiros movimentos em torno dele. A questão da propriedade absoluta incomodava. Aos mineiros, em especial.

No governo Nilo Peçanha (1909-1910) houve concessão dada a exploração da Itabira Iron às minas e à ferrovia Vitória Minas fato que acentuou a discussão de grupos políticos favoráveis à questão da soberania nacional na mineração. Conforme Barros (2019), a partir do interesse das Nações nas reservas mineiras, era importante prever o futuro do aproveitamento destas reservas o que acaba se evidenciando como importante, durante a primeira guerra.

A lei Calógeras³¹⁵, conceituou a superfície do solo diferente do subsolo a ser explorado como jazida e conceituava sua exploração da jazida. Para resolver o

³¹⁴ MARÉS, C. F. **A Função Social da Terra**. Porto Alegre: Ed. Sergio Antonio Fabris, 2003. 142 p.

³¹⁵ BRASIL. Decreto nº 2.933, de 6 de janeiro de 1915. Regula a propriedade das minas. Callogeras havia escrito o livro que ampliaria o debate sobre a modernização frustrada no campo da mineração: *As minas do Brasil e sua legislação*. Rio de Janeiro, Impr. Nacional, 1904.

problema da propriedade absoluta acabou distinguindo a exigência da flexibilização do princípio da propriedade do solo da propriedade do subsolo, apelando para o instituto da desapropriação do subsolo, por parte do Governo, para que fosse explorado por outro sujeito diferente daquele que possuía o direito de superfície, nos limites da propriedade.

A Lei Calógeras tentou minimizar o impacto da Carta Constitucional de 1891, quando a pressão de grupos de proprietários foi prevalecente em adotar o princípio da acessão como um direito geral sem limites no uso da propriedade. Este princípio produziu reflexos negativos no setor mineral e isto repercutiu na sua mudança. A discussão provocada pela lei Calógeras foi acompanhada de uma emenda à constituição que tratou de limitar a propriedade favorecendo a exploração dos recursos minerais. Porém, somente com promulgação da Constituição de 30, o Código de Minas e a decretação do direito de propriedade manifestado de minas, registrado nos órgãos competentes seria respeitado para efeito de modificação desta distinção. O impasse do direito de propriedade das minas foi resolvido, estrategicamente pelo Governo Vargas na década de 30:

Art. A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no paiz a inviolabilidade dos direitos concernentes á liberdade, á segurança individual e á propriedade, nos termos seguintes:

§ 17. Os direitos de propriedade mantem-se em toda a sua plenitude, salvo a desapropriação por necessidade, ou utilidade pública, mediante indemnização prévia.

a) A minas pertencem ao proprietario do sólo, salvo as limitações estabelecidas por lei, a bem da exploração das mesmas.

b) As minas e jazidas mineraes necessarias á segurança e defesa nacionaes e as terras onde existirem não podem ser transferidas a estrangeiros.³¹⁶

A alteração de lei foi feita durante o governo de Artur Bernardes (1918-1922), presidente à época, conhecido na história por um ferrenho opositor aos interesses do capital americano em Itabira. O Capítulo onde discorremos sobre o direito de propriedade fez o histórico sobre a principal diferença entre as Cartas Régias referências diretas às Ordenações Portuguesas e as Cartas Constitucionais entre 1824 e 1930. Segundo a orientação do presidente, foi proibida transferência a estrangeiros das minas e jazidas necessárias à segurança e defesa do país,

³¹⁶ BRASIL. Emenda constitucional de 3 de setembro de 1926 à Constituição Federal de 1891.

ampliando-se, portanto, o direito real da nação sobre as minas, tentando com isso, colocar em pratica a questão da soberania mineral.

Calógeras, engendrado na pesquisa e na vida pública como estudioso, pesquisador e profundo conhecedor do tema foi um personagem central na mudança do paradigma político nacional. Como foi um político atuante no decorrer do início do século XX em matérias relacionadas à mineração sendo seu livro sobre o tema, um clássico a ser consultado, legitimou em sua atuação a mudança do paradigma em favor do setor mineral.³¹⁷

Corroborando com sua percepção e conceito, o Decreto 4.265, de 15 de janeiro de 1921, conhecido como a Lei Simões Lopes, possibilitou que o conceito de mina que abrangia as jazidas e concentrações naturais existentes, na superfície ou no interior da terra, fossem considerados um direito prevalecente e acima do direito de propriedade. Com a Lei Calógeras, em seu Art. 5º “*A mina constitui propriedade imovel, accessoria do solo, mas distincta dele.”. A consolidação do direito minerário distinto do direito de propriedade somente se efetuou após mudança da constituição feita em 1934.*

4.6. A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1934 E 1937

Depois da promulgação da Constituição Federal de 1891 e tendo os efeitos diretos de sua promulgação no futuro da mineração, ficou evidente que, ante as consequências imediatas que a propriedade absoluta da propriedade acarretou à consolidação de Minas como o estado da mineração. Obviamente, a modificação do direito de propriedade valorizando o proprietário transformou o proprietário em um personagem central do futuro da mineração. Relativizar este poder foi a principal tarefa respectivamente da Lei Calógeras e uma das questões centrais da Constituição de 1934. Os limites para ocupação de terras públicas foi também regulamentado por decreto³¹⁸. No que tange a questão da legislação, a demarcação de terras era contumaz conforme o descrito abaixo:

³¹⁷ Calogeras, Pandia. As minas do Brasil e sua Legislação.

³¹⁸ A edição do Decreto nº 19.924, de 27 de abril de 1931, delegando aos Estados regular a administração, concessão, exploração, uso e transmissão das terras devolutas e o Decreto nº 22.785, de 31 de Maio de 1933, vedando o aforamento em terrenos da União. NA

o processo de privatização das terras públicas continuou a ocorrer em todas as regiões. A passagem das terras devolutas para o domínio privado continuou ocorrendo por meio das invasões e ocupações que os particulares (posseiros) realizavam, sem que os poderes públicos tivessem as condições ou o desejo de impedir esse movimento³¹⁹. (SILVA, 1996 p. 252-253).

A limitação da aquisição por usucapião de terras públicas devolutas acompanhou o entendimento das minas manifestadas. Na transição entre a Constituição de 1891 e o Código de Minas, pós a mina manifestada resolveu o problema do direito adquirido. Com o Decreto Federal nº. 24.642, de 10 de julho de 1934, ou Minas manifestadas foi protegido, como na lei de Terras e na própria constituição a figura do proprietário. Neste decreto, a força do proprietário, dono da jazida, da mina, que permaneceram reconhecidos por força do processo histórico a partir dos quais a própria lei foi construída. Na discussão a respeito do direito de minerar sobre o direito de propriedade, houve também uma discussão importante sobre o monopólio do direito de minerar, por parte do governo brasileiro, e esta foi a tônica do debate que antecedeu a Constituição de 1934.

Foi importante ressaltar que 1934 inaugurou um novo ciclo político, com um acirramento das forças nacionalistas presentes na discussão sobre o Brasil industrial necessário para melhorar o desempenho econômico brasileiro e sua suficiência em produção de manufaturados especialmente no período de entre guerras, vindo a tona o debate sobre o desenvolvimento de uma indústria de transformação nacional se contrapondo à mera exportação de matéria prima

Na Constituição de 1934, evoluiu o entendimento do atraso do país em internalizar o estado social de direi, maiores coquistas sociais e a soberania sobre suas riquezas.

Na questão mineral, o fiel da balança foi a flexibilização de um direito absoluto de propriedade. A Constituição de 1934 delimitou o uso deste direito com a concessão relativa dos direitos de mineração ao minerador, sendo este direito uma concessão pública. Relativamente, o Brasil retomava o conceito usado pelo Imperio na cosntituição de 1824, modernizando e adequando a realidade dos limites do estado republicano. Aos brasileiros, e somente a eles, se deu o direito de minerar. Somente às empresas brasileiras, ou constituída por brasileitos em sua maioria societária se deu o direito de minerar. A atividade como questão de

³¹⁹ Ligia Osório e Silva (1996: 252-253) –op. cit

soberania nacional foi uma condição imposta pela lei, traduzindo o momento histórico daquele momento³²⁰.

Este entendimento, regulamentado pela Constituição de 1934, com a aprovação do Código de Minas, adveio de uma extensa discussão feita ao longo de décadas, principalmente no que o direito pleno de sociedade prejudicava os interesses do capitalista e não latifundiário.

Os limites, conforme Silva (1996), passaram a existir nas constituições federais depois de 1934, sendo vedado, a partir desta data, a usucapião de terrenos públicos. A limitação ao usucapião, ou legitimação de posse privada, passa a ter relação com o tamanho a partir das constituições e em tamanho a partir da Constituição de 1934.³²¹

Esta constituição passa por uma modificação por distinguir propriedade de direito de uso do direito de propriedade em matérias de soberania nacional, como minas, jazidas e concessões com separação do direito sobre o solo (superfície) e subsolo.

“ Art 113 - A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à subsistência, à segurança individual e à propriedade (..)” ³²²

A legislação brasileira acabou por prescrever os objetivos de um direito de propriedade que romperam com sua forma absoluta. As transformações havidas na sociedade, em função da substituição de importações forçadas pela escassez da guerra, as transformações das políticas de estado, por consequência da força da pressão de uma burguesia nacional que se organizou em torno dos processos industriais, no entorno das fábricas e no eixo industrial das cidades do Sudeste, desde o início do século XX foi fundamental fator de mudança:

Na Revolução de 1930, o governo optou por um projeto de produção do bem manufaturado nacional. O projeto governamental brasileiro previu que a industrialização seria um projeto estratégico para o Estado. Sendo assim, ele atuaria como promotor proveria a modernização do Brasil trazendo rapidamente, para a nação, as vantagens do nivelamento da

³²⁰ Em Nova Lima, a empresa inglesa deu lugar a Companhia de Mineração Novalimense. NA

³²¹ de Oliveira, Ariovaldo Umbelino, de Faria. Camila Salles. O PROCESSO DE CONSTITUIÇÃO DA PROPRIEDADE PRIVADA DA TERRA NO BRASIL, 2010, 15 pp.

³²² BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 16 de julho de 1934)

indústria local com as indústrias dos demais produtores globais imersos numa economia de mercado tipicamente capitalista. Para isso, o projeto de modernização deveria se pautar pela “expansão quantitativa como a diferenciação qualitativa do sistema econômico. (...) o desenvolvimento econômico envolve capital, força de trabalho, tecnologia, divisão social do trabalho, como forças produtivas principais. (IANNI, 1977, p.6).³²³

As inserções de matérias na constituição relacionadas à modernização do estado dão espaço para o surgimento de algumas regulamentações necessárias para o processo de industrialização, que ora se quis organizar calcada no trabalho assalariado, nas definições de regulações sobre a propriedade, na urbanização e a produção de loteamentos, nos código de água e na questão da mineração que assumiu contornos nacionalistas, como veremos na própria lei, nas decisões do Governo Vargas forma mais detalhada.

Já na Constituição autoritária de 1937, em conjunto com a Constituição de 1934, a regulamentação de algumas políticas públicas relacionadas à tentativa de organizar uma política industrial de base nacionalista prevalece junto com um estado de viés nacionalista, consolidado pela Ditadura Vargas. Neste pacote, o Decreto 58/1937³²⁴, que regulou o parcelamento do solo até 1979, o Código de Minas (1940), o Código de Águas ³²⁵, que além de regular o uso econômico dos recursos oriundos do solo, se valeu de *“fiscalizar a produção, a transmissão, a transformação e a distribuição de energia hidro-elétrica”*.

Neste período, a constituição espelha um compromisso político do governo com a discussão da siderurgia, donde se concretizam os projetos de confirmação dos estudos minerais, a definição dos limites do Quadrilátero Ferrífero, bem como os empréstimos necessários à implantação da fundação da Mineradora Vale do Rio Doce. Ao encampar o imbróglio da concessão litigiosa da Itabira Iron, revogando o acordo que foi feito no governo Nilo Peçanha, o governo Vargas inaugura a Companhia Vale do Rio Doce, em 1942, no município de Itabira, inserido no Quadrilátero Ferrífero. (Barros, 2019).

No mesmo compasso, enquanto os governos de Minas, desde o fim do século XIX, lutavam para localizar em terras do estado a siderurgia sonhada desde

³²³ IANNI, OTÁVIO. Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970). São Paulo: Civilização Brasileira, 1977.

³²⁴ 324 BRASIL. Decreto-lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937. Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. Regulamentado pelo Decreto nº 3.079, de 15 de setembro de 1938.

³²⁵ Brasil. DECRETO Nº 24.643, DE 10 DE JULHO DE 1934. Institui o Código de Águas.

o século XVIII, Vargas decide localizar a grande CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) no estado do Rio de Janeiro, em 1941, em Volta Redonda. Além destas indústrias diretamente associadas ao potencial geológico das minas, tivemos também a Companhia Nacional de Álcalis (1943), as empresas de fertilizantes e produtos químicos, todas elas associadas a uma rede de infraestrutura compatível com os investimentos em substituição de importações.

No campo da mineração, os esforços das décadas anteriores de situar a produção mineral acabam se consolidando com importantes conquistas para o setor, conjuminando com a implantação de indústrias estatais para atuarem em setores estratégicos, especialmente na área de bens de produção.

Para os mineiros, a implantação da siderurgia em Volta Redonda foi um duro golpe em uma luta centenária pela localização da siderurgia. Mas, até a década de 1950, Minas Gerais tinha um obstáculo intransponível a vencer: a inexistência de energia e a acessibilidade rodoviária baixa, apenas vencida a partir de meados da década de 1940 no Governo JK.

4.6.1 A Constituição de 1934 e o desfecho do Direito de Minerar

O Presidente Getúlio Vargas, apesar de estancieiro e ligado a grupos de tradição rural, portanto proprietário, foi o político responsável pela Constituição mais urbana, mais ligada aos interesses do Sul e Sudeste do país, que refletiram também a ascensão política também de grupos urbanos ligados à indústria, fortemente localizados em Minas (onde a siderurgia era discutida intensamente) bem como no estado mais industrial do país que era São Paulo. LIRA NETO, 2012³²⁶

A propriedade privada como direito inalienável prevaleceu em 1934. Porém, a Constituição de 1934 incutiu o conceito de soberania nacional para que o governo estabelecesse as bases para a consolidação de um projeto industrial nacional. Prevaleceu a tese de Bernardes (1926) e sua comissão de especialistas chefiadas por Clodomiro de Oliveira que o futuro da mineração e da siderurgia se daria pela compreensão de que as riquezas naturais deveriam pertencer ao estado por que dele derivaria a discricionariedade pública de decidir seu uso e nortear os rumos da sua destinação pública ou privada.

³²⁶ NETO, Lira. Getúlio (1882 - 1930) Dos Anos de Formação à Conquista do Poder (Companhia das Letras, 2012)

As constituições federais promulgadas e outorgadas a partir de 1934 vieram a modificar o texto constitucional de 1891 no que se considerava ser o pior prejuízo para o desenvolvimento do extrativismo mineral.

A Constituição de 1934³²⁷ dispôs, em seu artigo 113, inciso 3, que "*A lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada*", assegurando dessa forma o Direito imobiliário existente sob o domínio da Constituição Republicana de 1891 evitando de entrar em conflitos com os grupos que já haviam adquirido propriedades. Pelo art. 10 do Código de Minas de 1934, seguro estava o direito dos proprietários das jazidas conhecidas ou daqueles que a manifestassem no prazo legal.

“Código de 1934 instituiu o regime *res nullius* [12], coisa de ninguém, esse regime vigorou até a Constituição de 1988, quando efetivamente os recursos minerais passaram efetivamente ao domínio da União” (SANTOS, 2008)³²⁸

A questão da função social da propriedade ou o princípio da utilidade pública apareceu nesta constituição regulamentando o comum, muito adequado na discussão sobre a noção da concessão e a natureza da regulação pública em um interesse nacional que naquele momento, por força da conjuntura econômica, o que foi preponderante na discussão dos assuntos de natureza minerária. Segundo a Constituição, o artigo 119 tratou do assunto da concessão da seguinte forma:

“O aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, bem como das águas e da energia hidráulica, ainda que de propriedade privada, depende de autorização ou concessão federal, na forma da lei”. (BRASIL, 1934).

Por isso esta distinção entre a propriedade e a exploração das riquezas nela contidas foi feita novamente sob o regime de concessão. A Constituição de 1937

³²⁷ Leoncy, Léo Ferreira. O regime jurídico da mineração no BRASIL. www.ufpa.br/Downloads/11875-38981-1-SM.pdf www.ufpa.br/Downloads/11875-38981-1-SM.pdf Acesso em 22/01/2022.

³²⁸ SANTOS, Lúcia Helena Alves dos. O Direito Minerário e o instituto do manifesto de mina. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 13, n. 1964, 16 nov. 2008. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/11965>. Acesso em: 31 dez. 2022.

editada no Estado Novo de Getúlio Vargas, conservou e extrapolou a ideia de soberania do desenvolvimento mineral para também o industrial nacional com a chamada indústria de base.

O governo editou vários decretos que, tendo força de lei, acabou por regular uma série de políticas públicas brasileiras inclusive a indústria extrativa mineral. Não houve na sua edição de forma autoritária, mudança do regime de concessão. Este conceito introduziu o conceito da propriedade relativa, como o setor mineral gostaria que fosse constituído.

Acrescentou ao texto constitucional, a necessidade de adoção de licença para minerar, ancorada em estudos prévios como se discutia desde os primeiros proclames sobre a natureza das jazidas brasileiras. No que tange ao Direito de Minerar, a constituição concorreu logo depois para regulamentar e adequar, o Código de Minas (1940) da mesma forma que havia feito com as águas³²⁹ da nação já em 1934.

Nos domínios da mineração de ferro, na implantação da sua planta industrial, e em condições absolutamente favoráveis existiu um hiato territorial em uma atividade que não se constituiu como rural ou urbana.

Pertencendo à união, o direito minerário acabou por suplantar em prioridade, o direito de propriedade nas questões relacionadas à mineração. Na discussão sobre a prioridade de atividades, existiria a hegemonia do direito minerário sobre outro. Outro ponto importante na comprovação do objeto deste trabalho ou a demonstração da excepcionalidade do uso minerário que prevaleceu sobre o direito de propriedade onde as prospecções minerais assim a definiram.

O que ocorreu no decorrer do século XX foi que o entendimento da dimensão das jazidas e o avanço dos manifestos de minas assumiu uma proporção compatível com a área sobre o qual se tentou resguardar o desenvolvimento de outros usos. Isso está expresso no relatório Dorr. E tornou o uso decorrente da atividade minerária passível de disputar e sobrepor o direito de propriedade por interesse público. A mineração foi considerada uma atividade de utilidade pública. Tanto em uso rural quanto o urbano.

Como se contrapor a esta visão se a mesma foi sendo construída no decorrer de todo século XX? Foi importante para a análise das inclusões do texto, refletir

³²⁹ Decreto Federal 24.643, de 10 de julho de 1934.

sobre como o Estado Novo e incorporar as teses de desenvolvimentismo inculcadas no desenvolvimento industrial. Segundo diversos autores que interpretam o momento político nacional, além de historiadores que se detiveram nos acontecimentos que se desenrolam no fim da República Velha, teve peso no processo de construção da modernização dos sistemas de produção, a associação direta entre capitalismo industrial da burguesia nacional emergente e Estado Novo Getulista neste processo.

Elaborada entre guerras, em um momento onde se discutiu com maior intensidade, o papel do país na geopolítica global, ou na divisão internacional do trabalho, sua tendência foi internalizar a discussão sobre os caminhos da industrialização brasileira.

O Código de Minas, ao regulamentar a relativização do Direito de Propriedade reinstituíu o regime *res nullius* [12], ou coisa de ninguém, regime que vigorou até a Constituição de 1988, quando efetivamente os recursos minerais passaram a ser domínio da União.

Ato contínuo, a aprovação do Código de Minas e do Código de Águas, ambos bastante afetos aos interesses da indústria extrativa moderna representada por conglomerados mineradores americanos, canadenses, belgas, franceses e ingleses, pode ter tido cunho nacionalista mas na adoção de medidas de controle da atividade pela União, mas como denunciava Monteiro Lobato, no famoso Escândalo do Petróleo e do Ferro, atendia mais aos interesses do Capital estrangeiro e não ao setor Mineral nacional inexistente que se manteve refém da transferência de tecnologia. (Barros, 2019) Lobato (1979)

Dentro da discussão da acessão já parcialmente corrigida pela Emenda de 1926 à constituição de 1891, sobre a distinção do direito de propriedade pleno que prejudicava a mineração e a quem ele deveria atender, notou-se evidências que interesses de grupos estrangeiros ligados à mineração que foram articulados com o capital estrangeiro investidor mesmo que a noção de pesquisa, de nacionalismo soberano e indústria nacional fosse enfatizado.

A obrigatoriedade da elaboração de pesquisas prévias no solo que exigiriam investimentos com baixos ou nenhum retorno imediato, eram um risco atribuído a Concessão do Direito de Minerar. Contudo frente às confirmações publicadas anos antes, diferente do Ouro, a mineração do ferro, do manganês e das terras raras compensou os investimentos.

.O desenvolvimento de uma atividade extrativa nacional esbarrou nas fontes de financiamento e fomento ao um nacionalismo econômico. Um impasse conhecido pela Colônia e depois pelo Império. Era ainda longínquo pensar em um desenvolvimento extrativo e siderúrgico calcado apenas na construção de uma base que propiciasse o surgimento de uma categoria de mineradores brasileiros, aptos a investir. Era preciso intervenção estatal e fortes investimentos ao fomento da produção. A proibição de empresas cuja a propriedade seria apenas de brasileiros, foi vista com olhos críticos pelos liberais que advogavam pelo livre mercado. Várias foram as fontes consultadas que deram esta pista.

Cita-se além de diversas fontes que compuseram as pesquisas anteriores, até as denúncias de Monteiro Lobato³³⁰ (1956) sobre uma legislação cuja intenção seria facilitar o Direito de Minerar Estrangeiro em contraponto ao Direito de Propriedade. Sempre confirmada pela ascendência de grupos econômicos organizados no sentido de explorar economicamente as minas. Daí campanhas intensas sobre a riqueza do ferro e petróleo e questões de soberania nacional tornadas públicas nos livros de Osny Duarte (1967) que viam na inserção do capital estrangeiro, sem uma contrapartida ou desenvolvimento de uma base siderúrgica nacional. Segundo eles, um entreguismo.

A indústria de base com transferência direta de tecnologia americana se consumou com a fundação da Vale do Rio Doce em Itabira (1941). Colocou fim ao longo processo de discussão da concessão da Itabira Iron aos americanos.

A fundação da CSN em Volta Redonda, em Volta Redonda (RJ) atendeu aos interesses do setor industrial nacional mas desagradou os mineiros do Partido Republicano parecendo ser uma resposta de Vargas à Republica Café com Leite e o papel de Minas Gerais na Revolução e fez surgir críticas veladas dos mineiros³³¹ à sua localização:

“Volta Redonda jamais conseguirá fazer, em consequencia de sua má colocação estrategica – longe do minerio e longe do

³³⁰ LOBATO, Monteiro. O escandalo do petroleo e ferro. S. Paulo: 1956. 316p. ((Obras completas de Monteiro Lobato. 1a serie. Literatura Geral;v.7))

PEREIRA, Osny Duarte. Ferro e Independencia: um desafio a dignidade nacional. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1967. 591 p. (Retratos do Brasil ; v. 63)

³³¹ Diniz estranha a discricção com que os mineiros reagiram a Volta Redonda, já que fizeram muito barulho contra Percival Farquhar em Itabira nos anos anteriores. NA

carvão – longíssima do carvão, pois que o tem de importar de fóra...” (Lobato, p. 316)

A política industrial mineira já havia avançado no sentido de atender ao desenvolvimento de uma indústria de base em território mineiro e no Vale do Velhas. O direito de minerar foi conquistado pelo setor de mineração no decorrer do século XX.

4.6.2 A Constituição de 1946

Findo o Estado Novo com a destituição de Vargas do poder, finda a Segunda Guerra Mundial, a constituição democrática acaba por ser urgente para recuperação dos ideais democráticos implantados no ato da República. A consolidação do direito de propriedade permanece presente no artigo 141, intitulado dos “Direito e das Garantias individuais. Segundo texto: *“A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, a segurança individual e à propriedade”* (Brasil, 1946).

O princípio da separação entre propriedade e exploração dos recursos naturais prevaleceu, obedecendo o intercurso de discussões travadas em torno do direito de propriedade de acordo com o Código Civil brasileiro, apenas modificado em 2001. Importante mencionar que sob a égide desta Constituição, em uma perspectiva nacionalista, que arregimentou a fundação da empresa brasileira de pesquisa e exploração de petróleo, Lei nº 2 004 de 03 de outubro de 1953.

Na Constituição de 1946, pela primeira vez e talvez motivada pelas discussões humanistas surgidas no pós-guerra, entre as quais estavam no cerne a reorganização da geopolítica mundial, os acordos de paz e até a presença do corpo diplomático brasileiro e os acordos internacionais. Na fundação das Nações Unidas, o país foi membro fundador.

“Art 147 - O uso da propriedade será condicionado ao bem-estar social. A lei poderá, com observância do

disposto no art. 141, § 16, promover a justa distribuição da propriedade, com igual oportunidade para todos”. (BRASIL, 1946).

O conceito de função social da propriedade, esta desenvolvido em discussões extensas na teoria geral do direito Leon DUGUIT (1975)³³², estabeleceu como consequência do estabelecimento da relação entre “fundamentos jurídicos da teoria da função social, que pretende substituir a noção de direito subjetivo de propriedade” o conceito de função social da propriedade (JELINEK, 2006)³³³, influenciado por Auguste Comte³³⁴.

Segundo Jelinek:

O sistema civilista entrava em declínio por privilegiar exclusivamente a afetação individual da riqueza numa época em que a sociedade já tomava consciência da interdependência social que liga todos e de que o homem, em sociedade, não é um fim em si, mas um meio. (JELINEK, 2006, p. 12)

Segundo a autora, o conceito da função social aparecia implícito em todas as constituições, mas o fato é que a questão da função social da propriedade começa a aparecer como um instrumento de limitação ao direito absoluto na distinção das coisas do rei e nas coisas da ação, que somente passa a ser parte da carta em 1934. Na Carta de 1937 aparece a questão social como fator de justiça social:

Art. 160 – A ordem econômica e social tem por fim realizar o desenvolvimento nacional e a justiça social, com base nos seguintes princípios:

I – liberdade de iniciativa;

II – valorização do trabalho como condição da dignidade humana;

III – função social da propriedade;

IV – harmonia e solidariedade entre as categorias sociais de produção;

V – repressão ao abuso do poder econômico, caracterizado pelo domínio dos mercados, a eliminação da concorrência e o aumento arbitrário dos lucros;

VI – expansão das oportunidades de emprego produtivo.

³³² DUGUIT (1975), Leon. Las transformaciones del Derecho Publico y Privado. Buenos Aires: Editorial Heliasta S.R.L., 1975

³³³ JELINEK, Rochelle. O princípio da função social da propriedade e sua repercussão sobre o sistema do código civil . Porto Alegre 2006, 51 pp.

³³⁴ COMTE, Augusto. Discurso sobre o espírito positivo. São Paulo: Abril Cultural, 1978, apud JELINEK, 2006.

A intervenção no domínio econômico, o monopólio de determinada indústria ou o desenvolvimento de atividades produtivas poderiam se utilizar deste instrumento, sendo possível usar o instrumento da desapropriação de terras rurais com pagamento de títulos especiais da dívida pública, o que prevalece como prática legal até a constituição, a despeito de todos os percalços e entraves que a prática patrimonialista³³⁵ brasileira, parte integrante da estrutura de poder brasileiro, como descreveu Faoro (1956).

4.6.3 A Constituição de 1946 e o direito de minerar

A Constituição de 1946 mantém os pressupostos da distinção entre propriedade do solo e subsolo tal qual se discutida anteriormente. A diferença do texto constitucional residiu no fato de que ao proprietário de terras foi dada uma preferência sobre a exploração, o que foi entendido como um retrocesso e como um problema no processo de exploração:

Art 153 - O aproveitamento dos recursos minerais e de energia hidráulica depende de autorização ou concessão federal na forma da lei.

§ 1º - As autorizações ou concessões serão conferidas exclusivamente a brasileiros ou a sociedades organizadas no País, assegurada ao proprietário do solo preferência para a exploração. Os direitos de preferência do proprietário do solo, quanto às minas e jazidas, serão regulados de acordo com a natureza delas

No entendimento da discussão da propriedade privada tendo em mente ainda a vigência do Código Civil, foi visível que os legisladores sopesaram a existência do direito Civil que de forma paradoxal, mesmo com a revogação da Constituição de 1891, ainda considerava o caráter absoluto do direito de propriedade dando ao proprietário, o direito de preferência sobre a exploração mineral e que também foi constituído sobre a revogação de um direito individual ao mesmo tempo que privilegiava a indústria o que parecia uma contradição ao legislador de 1946.

Foi desta época, além da modernização da estrutura legal, transformações nas políticas públicas que fomentam o desenvolvimentismo expresso no conceito de Desenvolvimento Nacional recuperando conceitos como soberania e monopólio dentre outros, do petróleo, do ferro e do desenvolvimento de uma indústria de base.

³³⁵ - Ver Maricato, 2000, Costa Neto, 2006, Oliveira, 2010 e Whitaker, 2021.

O direito adquirido da constituição de 1934/37 manteve-se da forma como no texto da lei.

Art 21 - Não depende de concessão ou autorização, o aproveitamento das quedas d'água já utilizadas industrialmente a 16 de julho de 1934 e, nestes mesmos termos, a exploração das minas em lavra, ainda que transitoriamente sua pensa; mas tais aproveitamentos e explorações ficam sujeitos às normas de regulamentação e revisão de contratos, na forma da lei.

Do ponto de vista do desenvolvimento da siderurgia como indústria de base brasileiro toma corpo com a indução, por parte das políticas públicas, do fortalecimento da implantação da indústria no país, acompanhado pelos fortes investimentos em infraestrutura para o desenvolvimento inter-regional que provocou o desenvolvimento do Plano de Metas, em que as metas 19, 20, 21, 22 e 26 estavam internamente ligadas ao desenvolvimento da mineração e da siderurgia nacionais. Além disso, data de 1941, o início dos trabalhos conhecidos como Missão Dorr³³⁶, que concretizaram a execução de um plano de exploração de jazidas minerais em Minas Gerais. A assinatura de acordos internacionais que aproximaram o Brasil do novo poder econômico que emergiu da Segunda Guerra: os Estados Unidos. Barros (2019)³³⁷, Fischer (2014)³³⁸.

³³⁶ Detalharemos esta missão no Capítulo 4 e a discussão sobre a importância deste estudo é descrita no Capítulo 1- NA.

³³⁷ BARROS, Gustavo. Geopolítica do minério de ferro brasileiro no entreguerras. Trabalho apresentado no 18º Seminário sobre a Economia Mineira Diamantina, 19 a 23 de agosto de 2019.

³³⁸ Minério de ferro, geologia econômica e redes de experts entre Wisconsin e Minas Gerais, 1881-1914, 2014.

Do ponto de vista prático, os mapas das propriedades da mineradora, levantadas por pesquisadores da Universidade do Texas, dão o panorama da estrutura fundiária no município de Nova Lima, em 1956, conforme se observa na figura abaixo.



Fig. 110-Propriedade da John Del Rey Mining Company, 1956, apud: Saint John Del Rey Mining Company Papers. Nettie Lee Benson Collection, Universidade do Texas – Austin. Na imagem, podemos observar no centro, o município de Nova Lima e suas fronteiras com Ouro Preto e Itabirito ao Sul, ao nordeste, Sabará e ao Sul, a Nova Capital Belo Horizonte.

Neste momento, os acordos de cooperação que dão origem às publicações do Relatório Dorr³³⁹, foram a base da discussão sobre o potencial das jazidas do Quadrilátero Ferrífero. Importante observar a imagem abaixo publicada 30 anos antes que dá a tônica do debate sobre a evolução do direito de minerar como uma categoria de propriedade especial:

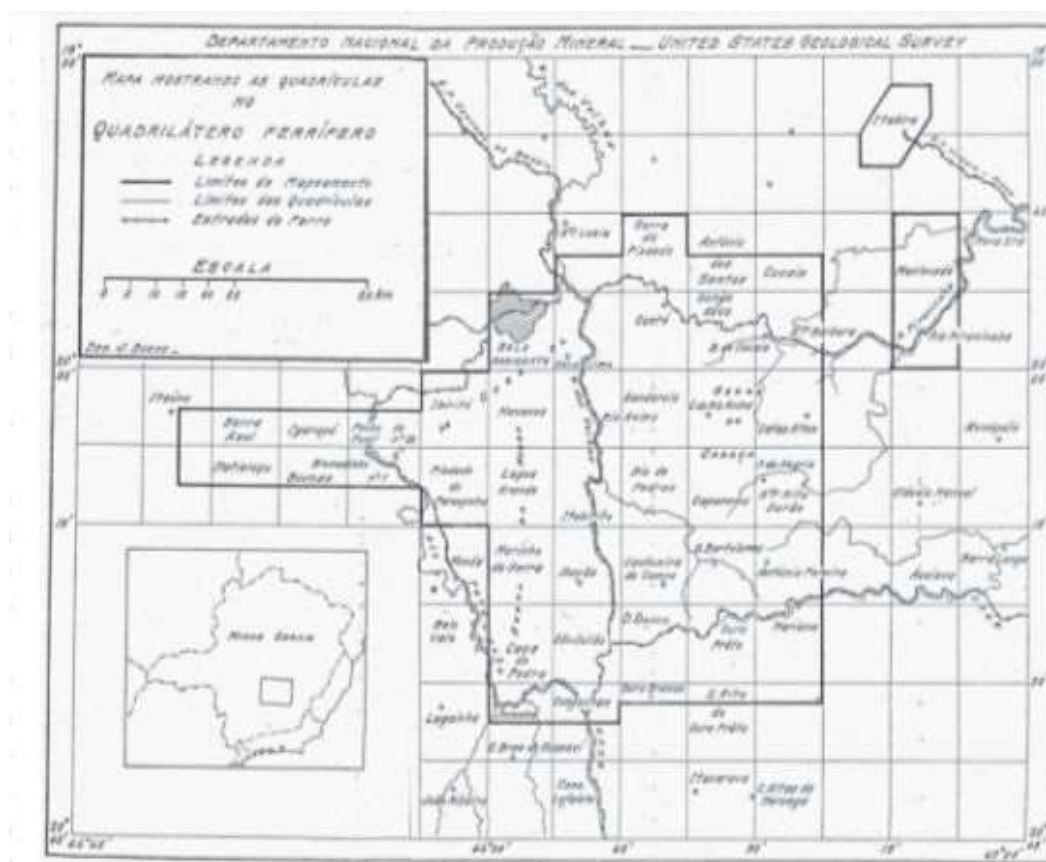


Fig. 111- Mapa do serviço geológico do Brasil mostrando o QF- Fonte: Derby, 2010

O relatório já estava consolidado já em 1941, uma imagem que estruturou uma política de exploração mineral no século XX.³⁴⁰ No interím da vigência da

³³⁹ DORR II, J. V. N.; HOREN, A.; COELHO, I. S. Jazidas de manganês de Minas Gerais, Brasil. Boletim da Divisão de Fomento da Produção Mineral, Brasília, n. 105, 95 p., 1958. DORR II, J. V. N.; GAIR, J. E.; POMERENE, J. B.; RYNEARSON, G. A. Revisão da estratigrafia do Pré-Cambriano do Quadrilátero Ferrífero. Avulso da Divisão de Fomento da Produção Mineral, Rio de Janeiro, n. 81, p. 1-31, 1957.

³⁴⁰ Intuímos que o direito do proprietário foi decorrente de pressão de congressistas numa retomada do poder sobre a mineração, mas não conseguimos comprovar esta hipótese. NA

Constituição de 1946, as reservas brasileiras passam a ser realmente disputadas e inicia-se um período onde as aquisições e fusões de propriedades em função dos arranjos minerários do quadrilátero ferrífero, serão a tônica da indústria extrativa brasileira.

Há mudanças conjunturais no pós-guerra que levam a política industrial de empresas hegemônicas americanas, principalmente, organizada nas bases de suas filiais em solo Brasileiro. Desta forma, forçar uma reorganização da indústria nacional para o mercado interno que serviria às modificações do processo de divisão social do trabalho no mundo era bastante interessante. Enquanto Minas Gerais se esforçava para ocupar o papel importante na siderurgia nacional, a implantação da CSN em Volta Redonda, seguida da além da própria implantação da Vale do Rio Doce em Itabira-MG retira de Minas o papel de protagonista.

A grande siderurgia chegou ao Quadrilátero Ferrífero com a Usiminas em Ipatinga (1956) e na confrontante do Quadrilátero, portanto próxima a ele com a Siderurgica Mannesman (1952) na Cidade Industrial do Barreiro.

A estrutura de escoamento da produção, durante os anos de 50 a 70 foi equacionada, havendo estruturação de portos e ferrovias privados e interligando os centros da produção mineral do Quadrilátero Ferrífero, tais como o Porto de Sepetiba, no Rio de Janeiro interligados por novos ramais ferroviários da Rede Ferroviária Federal. As decisões da ditadura tiveram forte reação da imprensa e da opinião pública inclusive envolvendo antigos apoiadores do Golpe Militar. Segundo Pimenta (2012. p. 123) o governador de Minas condenou a política de extração de minérios e escoamento privado que facilitava os trabalhos dos grupos internacionais e condenava o país a ser mero exportador de matéria prima, fato este combatido pelos brasileiros, em especial pelos mineiros a partir do episódio da Itabira Iron. A resposta da Câmara dos Deputados foi a abertura de uma CPI.³⁴¹

A Constituição de 1946 portanto, incorpora a distinção entre solo e subsolo e inclui em seu texto o conceito de função social da propriedade que muito será útil na aproximação entre os grupos mineradores e os proprietários de terra já prospectada.

³⁴¹ ALMEIDA, Julian Garcia Alves de. O debate da política mineral dos anos 60: A Comissão Parlamentar de Inquérito para estudar o problema do ferro e do manganês no Brasi I (1960/1963), Universidade de São Paulo, campinas, 1979.

4.7 A CONSTITUIÇÃO DE 1967

O Art. 22 da Constituição de 1967, conhecida como a constituição autoritária, reforçou a discricionariedade da União em legislar sobre a mineração em seu inciso “X - *extração, circulação, distribuição ou consumo de minerais do País*”. O art 161 reforçou o direito de minerar como distinto ao direito de propriedade:

As jazidas, minas e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial.

§ 1º - A exploração e o aproveitamento das jazidas, minas e demais recursos minerais e dos potenciais de energia hidráulica dependem de autorização ou concessão federal, na forma da lei, dada exclusivamente a brasileiros ou a sociedades organizadas no País.

§ 2º - É assegurada ao proprietário do solo a participação nos resultados, da lavra; quanto às jazidas e minas cuja exploração constituir monopólio da União, a lei regulará a forma da indenização.

§ 3º - A participação referida no parágrafo anterior será igual ao dízimo do imposto único sobre minerais.

§ 4º - Não dependerá de autorização ou concessão o aproveitamento de energia hidráulica de potência reduzida

E reforçou também o monopólio brasileiro sobre a exploração de Petróleo, ao confirma-lo no Art 162 – “*A pesquisa e a lavra de petróleo em território nacional constituem monopólio da União, nos termos da lei*”.

A política mineral do governo inclui o problema mineral na estrutura de governo. Data de 1960, o Ministério das Minas e Energia. O Código de Minas de 1967, em seus considerandos foi claro em discorrer sobre as questões que deveriam relativizar o Direito de Propriedade em relação ao Direito minerário.

A autorização para que empresas estrangeiras pudessem explorar recursos minerais brasileiros foi confirmada fazendo livre concorrência com a siderúrgica estatal Vale do Rio Doce. A mudança de paradigma vem da Manifestação de uma Comissão criada no governo militar onde segundo parecer de seu relator, Nelson Thibau³⁴²:

Estavam pendentes de solução cerca de 1400 processos de autorização de pesquisa e de concessão de lavra. Sobretudo ao que diz respeito ao

³⁴² Exposição de motivos 391/ 1964, Ministerio das Minas e Energia. Os governos anteriores de Janio Quadros e João Goulart adotariam uma postura mais nacionalista em relação a siderurgia, ao contrário do governo militar. NA em 1964, houve reação da sociedade civil a postura de livre concorrência imposta pela inclusão da Hanna Mining no quadro dos empreendimentos estrangeiros a serem autorizados no país. A questão da Hanna ficou famosa por conta da CPI do Ferro de 1963, instalada no Congresso Nacional, depois a CPI da Assembleia legislativa de Minas. NA; O que ocorre entre 1940 e 1970 no Brasil pode ser visto nos seguintes trabalhos; Reginato e CPI da Hannaxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

minério de ferro, predominava a orientação de entravar as atividades das empresas privadas, o que ocasionava perda de mercado³⁴³.

Houve a preocupação em regulamentar a atividade minerária evidenciando a extinção da preferência do proprietário sobre a atividade minerária, adiantando que tal mudança alterava o Código de Minas e obrigava uma edição coerente com o novo texto constitucional, sensível a abertura do mercado interno à livre competição das mineradoras estrangeiras.

Os considerandos citavam o longo tempo de vigência do Código de Minas como instrumento de avaliação e aperfeiçoamento da lei, ao mesmo tempo que deveria corrigir o marco legal com a consequente abertura da mineração aos capitais externos onde esta indústria estaria coberta *“de estímulos ao aproveitamento intensivo e extensivo dos recursos minerais do País há de se materializar por via de medidas e instrumentos hábeis”* (BRASIL, 1967), consolidando no Código, a reforma constitucional que inclusive permitiu a grupos internacionais se associarem na forma de conglomerados mineradores como foi no caso da MBR- Mineração Brasileira Reunidas.

A Constituição de 1967 acaba sendo uma resposta a uma reforma constitucional que desse forma e legitimidade à estrutura legal que sustentasse a Ditadura, depois do fechamento do Congresso e a edição de quatro Atos Institucionais que restringiam os direitos e garantias individuais por força do processo político.

Na questão afeta ao direito de propriedade, há sinais de respostas às reivindicações sobre a injustiça social que levou o país a concentrar propriedade na mão de latifundiários, reforçar a estrutura de poder político local, oligárquico e atrasado ao mesmo tempo que o campesinato não conseguia acessar a terra devoluta, improdutiva pela compra, pela política pública. As reformas de base, cujo movimento popular toma corpo no início da década de 60, propugnava por justiça social no campo e na cidade³⁴⁴. Uma resposta concreta foi o Estatuto da Terra. No regulamento, art. 2, vide Decreto nº 55.891, de 1965:

Art. 2º É assegurada a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social, na forma prevista nesta Lei.

³⁴³ PIMENTA, Demerval. Vale, Nossa História, 2012, p.123.

³⁴⁴ Reforma Agrária: distribuição mais equitativa das propriedades rurais, desapropriando terras improdutivas; prioridade da produção agrícola que visasse o mercado interno;

§ 1º A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente:

- a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias;
- b) mantém níveis satisfatórios de produtividade;
- c) assegura a conservação dos recursos naturais;
- d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivem

O Estatuto da Terra ainda propõe a extinção da propriedade rural que não cumpra sua função social (art.13 e 14), o que na prática, em que se pese os processos de reassentamento, colonização e reforma agrária, não modificaram a imagem negativa que ações reivindicatórias destes direitos escritos poderiam ter na prática. E colocado em prática, fora da influência dos grandes latifundiários, poderia combater os extensos latifúndios e melhorar a relação do direito de propriedade e a própria constituição territorial no país.

O mesmo princípio acompanhou a Constituição de 1967, novamente autoritária³⁴⁵, resultante do golpe militar de 31 de março de 1964, que limitou os direitos e garantias individuais dos cidadãos brasileiros, mas seguindo o Decreto 55282/1964³⁴⁶, em seu Art. 150 assegurou:

aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade cimentando uma compreensão sobre o tema similar às duas outras constituições

Por fim, alguns avanços no direito de propriedade foram estabelecidos pela Constituição de 1988, em que novamente há ampliação do direito à cidade e a função social da propriedade como preponderante ao direito individual da propriedade. Entretanto, a prevalência de um Código Civil que manteve a discricionariedade do proprietário nas questões da inviolabilidade do Direito de Propriedade Absoluto acirrou conflitos de terra, salvo quando a questão mineral é evidenciada. Não há, na aprovação da lei, na regulamentação da mesma uma aplicabilidade com um compromisso real com a redução da pressão dos grandes latifúndios:

³⁴⁵ Art 8º - Compete à União: (...)”c) a apuração de infrações penais contra a segurança nacional, a ordem política e social, ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União, assim como de outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei;”

³⁴⁶ O decreto autorizou que o capital estrangeiro pudesse se unir a empresas brasileiros para exploração mineral

Como não podiam desaproveitar claramente o texto cidadão, ardilosa e habilmente introduziram senões, imprecisões, exceções que, contando com a interpretação dos juizes, tribunais e do próprio Poder Executivo, fariam do texto letra morta, transportando a esperança anunciada na Constituição para o velho enfrentamento diário das classes dominadas, onde a lei sempre é contra. (COSTA NETO, 2006, APUD MARÉS, p. 118).³⁴⁷

Acompanhando a lógica do estabelecimento do Direito de Propriedade nas questões relativas ao Direito Minerário, há de se considerar que a Ditadura estabeleceu uma relação diferente com a exploração mineral, colocando em prática os conceitos de incentivo ao desenvolvimento industrial e de uma indústria de bens de capital que deu continuidade aos ciclos desenvolvimentistas iniciados por Getúlio Vargas e JK. Houve, porém, um entendimento de que o capital estrangeiro poderia responder com investimentos, associando-se a empresas brasileiras, consolidando as autorizações do Decreto de 1964. O problema da extração mineral, que sempre atrasou a instalação do ciclo de mineração planejado em finais do século XVIII, conforme relatamos no Capítulo 1, foi aperfeiçoada no Código de Minas com adoção de uma diretriz híbrida em relação à inserção do capital estrangeiro na mineração. Se as leis getulistas propiciavam o desenvolvimento brasileiro da mineração, o Código de Minas da Ditadura foi mais afeito a aceitar as interferências externas no setor. Em termos de propriedades, a MBR (Mineração Brasileira Reunidas) acaba por encampar as propriedades da Hanna Mining, que outrora pertenciam aos latifundiários ingleses, obrigada a fundar a Companhia de Mineração Novalimense. Com minas manifestadas desde a década de 1930, a mineradora herdou um vasto território reservado para a mineração de ferro. O mapa abaixo demonstra que a configuração do latifúndio permanece na década de 1970, quando a empresa resolve fazer seu plano de Terras.³⁴⁸ A sequência de imagens mostra a articulação entre a RMBH, o Quadrilátero Ferrífero e as fazendas de propriedade da mineradora.

³⁴⁷ MARÉS, C. F. A Função Social da Terra. Porto Alegre: Ed. Sergio Antonio Fabris, 2003.142 p.

³⁴⁸ MBR. Plano de Uso da Terra da MBR- MG, 1978, 61 p, mimeo.

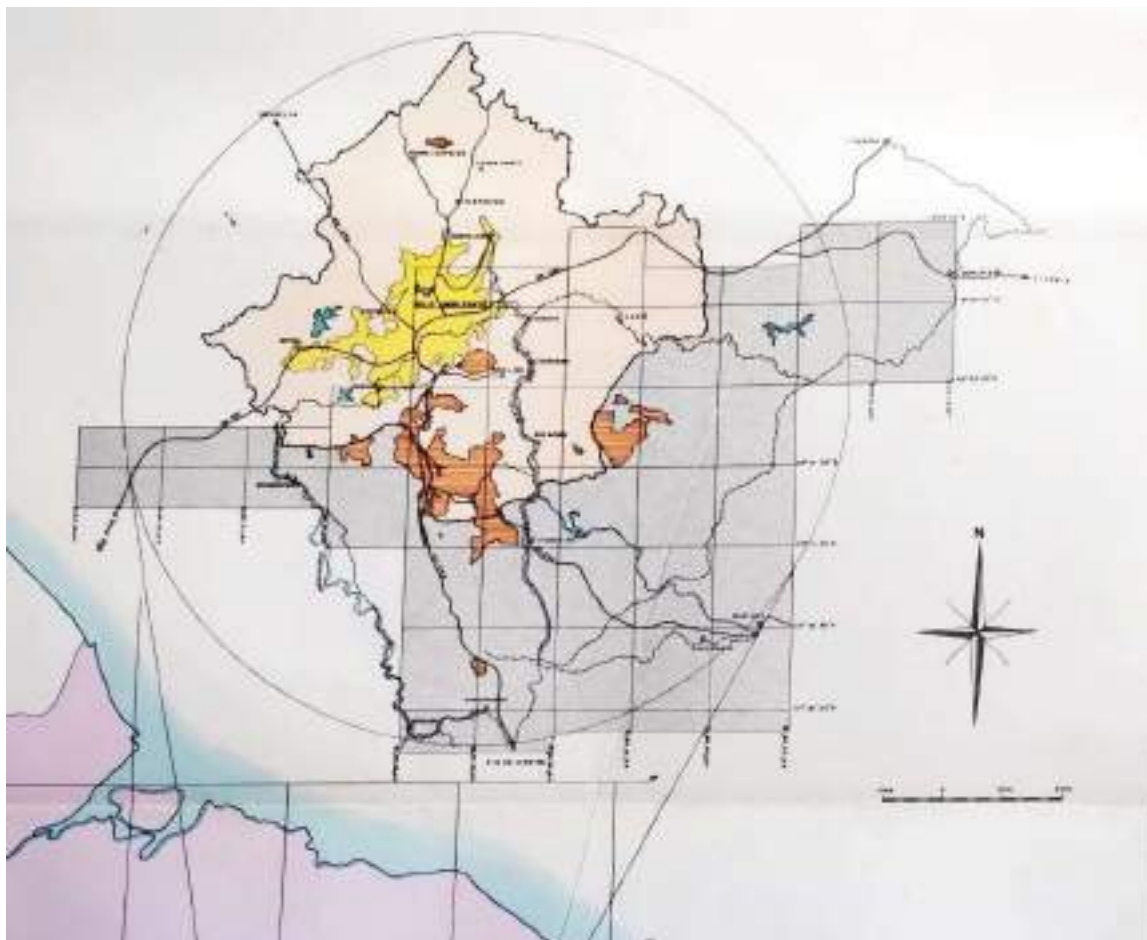


Fig. 112: Plano de Uso da Terra da MBR- Áreas Programa de Fazendas, 1978, p. 3, detalhando a localização das propriedades em Minas Gerais, na RMBH e no Quadrilátero Ferifero.

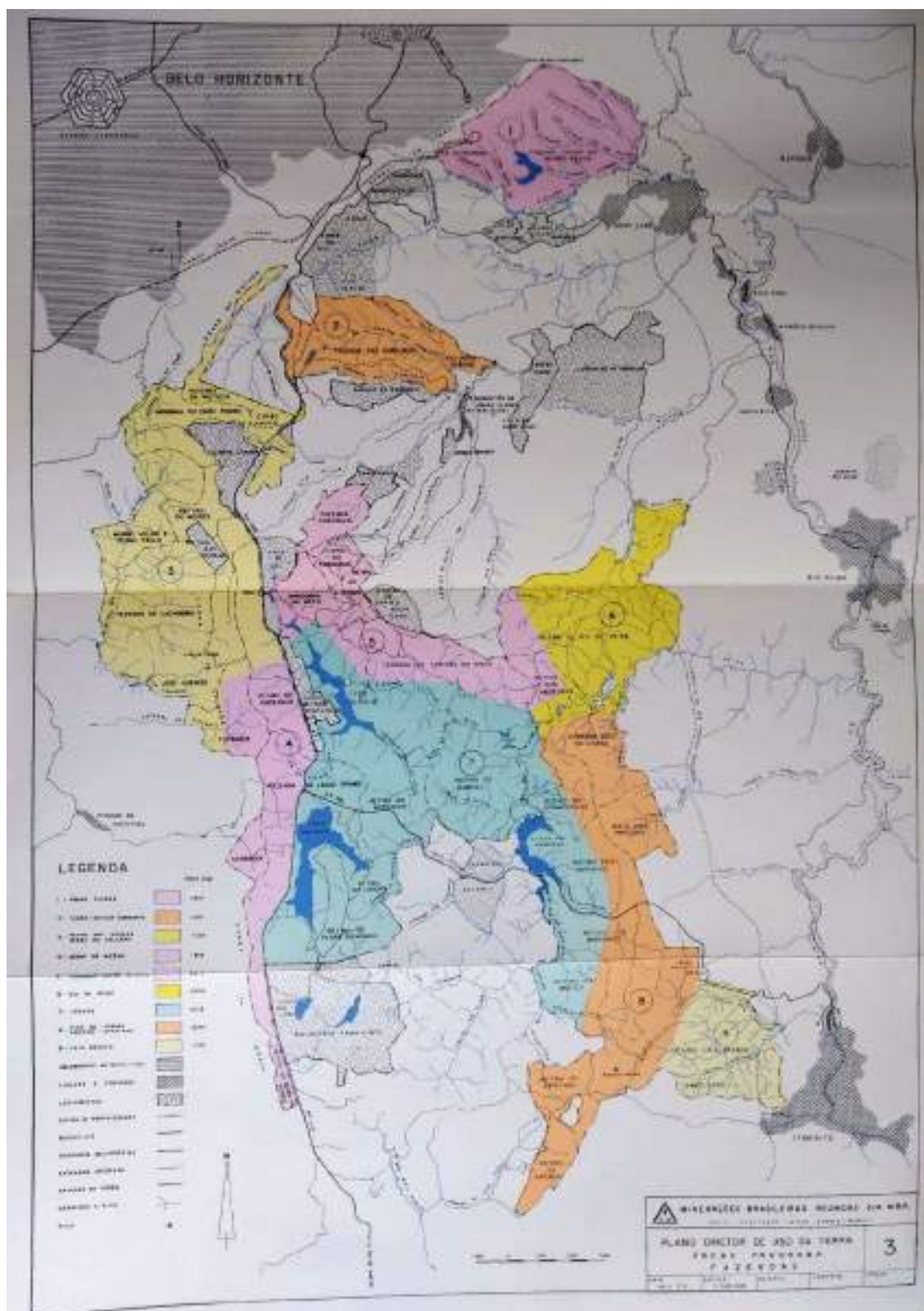


Fig. 113: Plano de Uso da Terra da MBR- Áreas Programa de Fazendas, 1978, p. 3, detalhando as propriedades e suas áreas.



Fig. 114-: Plano de Uso da Terra da MBR- Áreas Programa de Fazendas, 1978, p. 3, detalhando as propriedades e suas áreas.

De forma geral, o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) respondia à lógica do Plano de Metas, com inserção de um componente desenvolvimentista do Brasil que resultaram em alteração da estrutura territorial do país. (IANNI)³⁴⁹, SINGER (1968)³⁵⁰

³⁴⁹ IANNI, OTÁVIO. Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970). São Paulo: Civilização Brasileira, 1977.

³⁵⁰ SINGER, Paul. Desenvolvimento econômico e evolução urbana : (análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife). São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1968. 377 p.

Salvo as transformações na estrutura econômica instalada no país, a estrutura fundiária do espaço rural permaneceu concentrada e o Estatuto da Terra, que mesmo avançando na implantação de uma reforma agrária, não resolveu o modelo concentrado e composto por latifúndios. A fronteira agrícola brasileira, ao contrário, privilegiou o financiamento aos grandes grupos econômicos, expulsando o homem do campo para a cidade ou submetendo-o ao trabalho nas grandes lavouras.

A década de 1970 regulamenta a lei de registros notariais em 1973³⁵¹ e inicia um processo de organização da propriedade urbana, que, num crescente, atende ao desenvolvimento industrial nas regulamentadas regiões metropolitanas. A partir das demandas do desenvolvimento urbano, do incentivo à produção habitacional, como o BNH, com as políticas voltadas para o financiamento da infraestrutura básica com o financiamento do saneamento, a produção de parcelamentos do solo em área urbana, precisava ser mais bem regulada. A responsabilidade pela expansão urbana dada ao loteador³⁵² obrigava um controle maior sobre as propriedades e uma regra de transição entre rural e urbano que protegesse a propriedade. Antecede a preocupação com a expansão do loteamento em áreas urbanas, a regulamentação de instituição de regiões metropolitanas, previsto no art. 157, como mencionamos no início deste capítulo.

O ciclo econômico desencadeado pelo ciclo desenvolvimentista adotou o planejamento territorial, os diagnósticos regionais sobre o uso da terra e uma planificação de territórios com os planos de desenvolvimento, e uso do solo urbano concentrando a densidade no entorno da sede urbana. As especificidades desta região estiveram internamente ligadas aos processos de desenvolvimento econômico desde a década de 30, cujas consequência principal foi transformar o Brasil rural em urbano.

4.7.1 A Constituição Federal de 1988

³⁵¹ Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973.

³⁵² Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

A Constituição de 1988 rompeu o ciclo autoritário e é denominada como a Constituição Cidadã. Podemos afirmar que é uma constituição que responde aos movimentos de luta pelo direito à cidade, extremamente reprimidos durante a ditadura militar. Sendo resposta à repressão e às diversas crises provocadas pelo modelo desenvolvimentista dependente da década de 1970, ela foi considerada a mais avançada no sentido de internalizar no texto constitucional as diretrizes do entendimento da discussão da função relativa dos limites do direito de propriedade.

E, ao mesmo tempo, encontrou um espaço para evocar direitos difusos no sentido de considerar avanços sociais e discutir a desigualdade como uma distorção a ser combatida pela política pública.

Entretanto, a discussão da propriedade privada ainda é, salvo no caso da mineração, difícil de ser elaborada sem que haja uma forte campanha conservadora e ideológica que sempre depõe contra a consolidação deste direito em termo de Reforma Urbana e Rural, já proposta na década de 1960.

Há, com a Constituição de 1988, uma necessidade de ampliar conceitos que vão além da compreensão da função social da propriedade aceita na mineração como sendo um instrumento de consolidação da distinção entre uso da propriedade. A constituição se apropriou deste conceito nas áreas urbanas e os instrumentos regulamentados pela Lei 10257/2001, do Estatuto das Cidades, 19 anos depois, acabam por competir com a prevalência do direito absoluto à propriedade em áreas urbanas.

Apesar da resistência, a partir desta concepção de propriedade relativa por força da ascensão do direito difuso, esta faz apropriações da mais valia fundiária urbana, presentes em documentos como a Carta de Embu. A regulamentação da Outorga Onerosa do Direito de Uso urbano, o Direito de Superfície, além da obrigatoriedade de urbanizar e utilizar imóveis urbanos com sanções progressivas, também foram importantes conquistas sociais em um contraponto à hegemonia do capital imobiliário, que junto ao direito de propriedade monopolizaram a produção da cidade formal.³⁵³

A constituição incorporou, também, a questão ambiental como premissa que corrobora para uma nova forma jurídica da propriedade fundiária urbana que terá que evoluir bastante neste século.

³⁵³ Brasil. Lei 10257 de 10 de julho de 2001- Estatuto das Cidades.

A questão ambiental e o direito difuso à vida e à sobrevivência de espécies e ecossistemas ameaçados contrapuseram o direito absoluto de propriedade ao direito relativo de propriedade. A jurisdição avançada coloca em conflito grupos e movimentos sociais progressistas contra o status quo que vê na propriedade, ainda hoje, uma fonte de acumulação primitiva.

A discussão ambiental também se encontra presente. Por volta da década de 1970, acompanhando uma tendência que evolui das discussões sobre escassez e finitude dos recursos ambientais, Estocolmo hospeda a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano³⁵⁴, que altera o paradigma sobre o progresso das nações.

Realizada em meio à crise do Petróleo, pelas Nações Unidas, suas decisões afetarão a visão de mundo da sociedade em torno de recursos naturais. A Constituição Federal de 1988 irá incluir a matéria, já discutida na aprovação da lei ambiental de 1981³⁵⁵. O capítulo 225 da Constituição de 1988 responde a uma visão de mundo que suplantou a visão meramente econômica, além de extinguir o *res nulli* e adotar a distinção da propriedade do solo ancorada do subsolo rural, sendo ambas, no direito minerário, propriedade de fato da União: O uso é dado por concessão.

No que tange os limites ao direito e às garantias individuais, a novidade na Constituição de 1988 foi mesmo a introdução do direito difuso. E associar o direito difuso ao direito ambiental traduz uma dimensão conflitante do meio ambiente com a política mineral do fim do século XX e do atual século XXI. No Art. 5: “*No inciso XXII - é garantido o direito de propriedade e no inciso XXIII - a propriedade atenderá a sua função social*”. (Brasil, 1988).

Neste inciso, está a novidade que abrange inclusive todo e qualquer direito de propriedade, mas que, historicamente, por força de um processo histórico extremamente arraigado no processo de formação do latifúndio e da propriedade absoluta como força e poder, repousam vários problemas de ordem social ainda

³⁵⁴ Resulta deste encontro a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (em inglês, Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment), adotado em 6 de junho de 1972. NA

³⁵⁵ Lei 6938/1981. A lei é aprovada pelo ANEXO VIII Incluído pela Lei nº 10.165, de 27.12.2000, onde atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais como a mineração, é incluída.

não resolvidos. A sociedade exigiu a mudança constitucional, mas a cultura do proprietário absoluto é difícil de retirar da propriedade.

O próprio Código de Processo Civil de 2002 configura como crime a transgressão do direito pleno de propriedade. O esbulho que é “*o ato de usurpação pelo qual uma pessoa é privada, ou espoliada, de coisa de que tenha propriedade ou posse*” e a turbacão como “uma limitacão sobre o poder de posse de alguém, ou seja, o detentor do bem não consegue exercer sua posse de maneira completa e tranquila”, o que tem criminalizado ocupaçoes urbanas e rurais em todo país e tem sido avocada inclusive por alguns incautos para sustentar violaçoes no direito ambiental e humano.

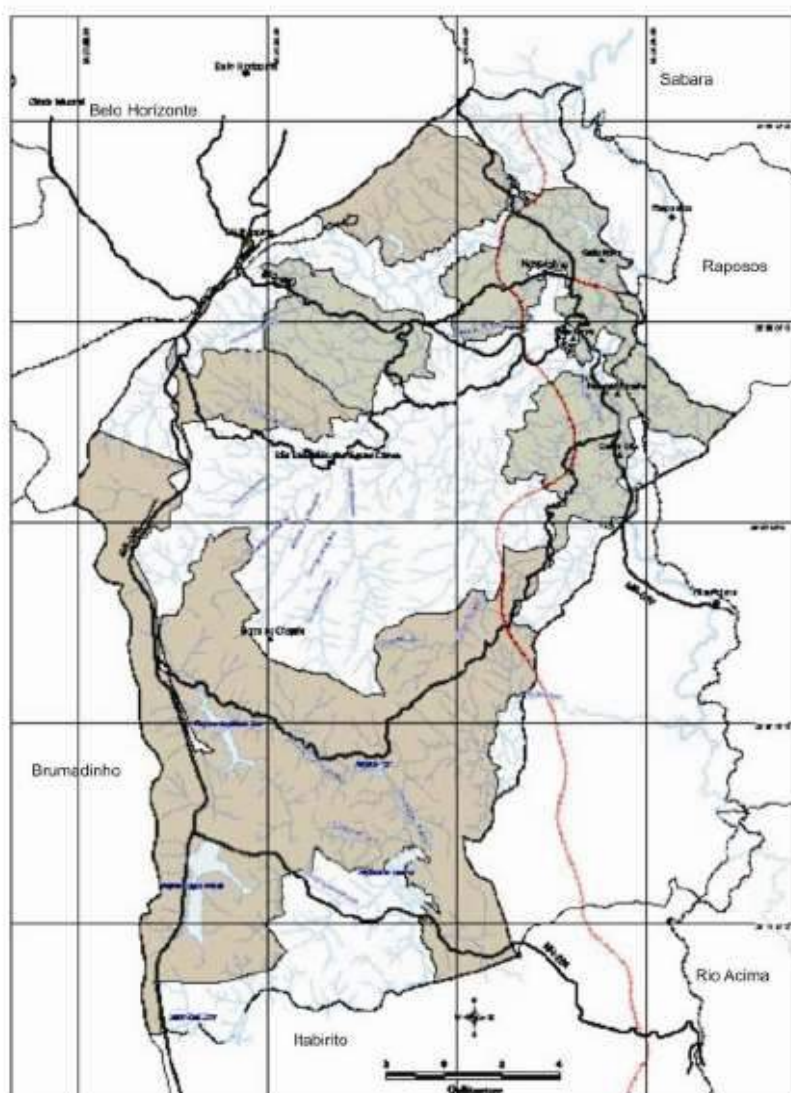
As discussões em torno da prospecção mineral dizem mais sobre a amplitude que o direito minerário adquiriu no fim do século XX. Mas o desenho desta amplitude está exposto em uma política de exploração que inclusive desrespeita aspectos naturais como água, flora e fauna e no qual se escancara quando se analisa o atual estado da arte da aplicaçao da Função Social da propriedade privada, reconhecendo sua existência, mas limitando a aplicaçao absoluta deste direito.

Associado a isso, a trajetória da consolidaçao do Direito de Propriedade no Brasil, como afirma NETO (2006) apud Marés (2003, p. 110):

o direito absoluto da propriedade, na prática, continua vigente inclusive no Código Civil de 2003. O autor discute os motivos pelos quais os dispositivos que protegem a função social da propriedade, no Estatuto da Terra de 1964 e na Carta de 1988, não produziram os efeitos desejados e o papel que a exigência de desapropriação teve para a manutençao da “supremacia da propriedade privada sobre qualquer benefício social.

A estrutura fundiária na qual impera a lógica do latifúndio ainda é o princípio básico que conforma o território no Brasil, e na RMBH não é diferente. Estudos realizados pelo PLAMBEL, no bojo da análise do limite do Quadrilátero Ferrífero, demonstraram a relação entre o uso do solo e a concentraçao fundiária na região. Extrapolando o limite da RMBH na intercessão dela com o Quadrilátero Ferrífero, onde a concentraçao fundiária, relacionada aos municípios mineradores, se expressará na prática a estrutura fundiária que demarca o urbano e o rural de cada um dos 11 municípios, explicitam a concentraçao fundiária. Fica evidente quando demonstramos o mapa abaixo:

NOVA LIMA- MG
 PROPRIEDADES MINERARIAS



Fonte: Base digital Geominas -1996-
 Escala 1:50000/IBGE-1979 -
 Dados: Prefeitura Municipal de Nova Lima - 2000/
 MBR-1978 - escala 1/100000 - Anglo Gold -2000
 Data de elaboração: agosto de 2003 -
 Elaboração: Autora da dissertação

LEGENDA:

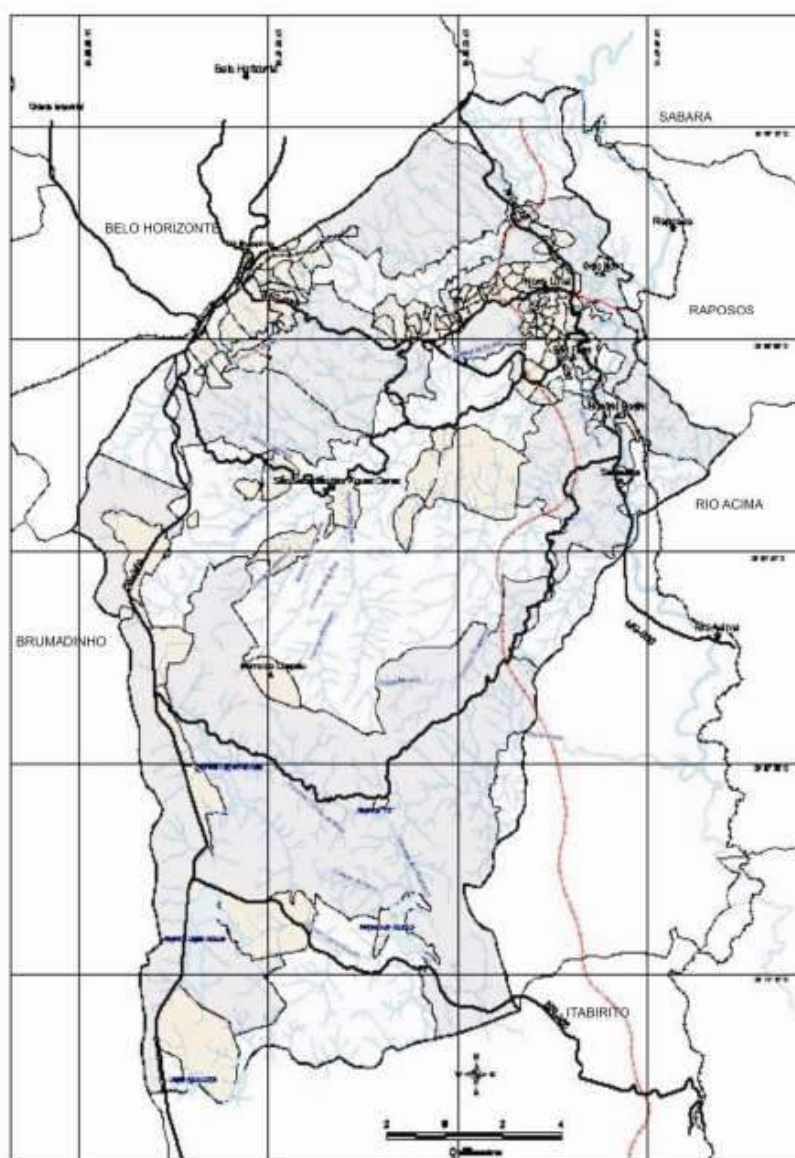
- M.B.R. (Ferro)
- Morro Velho (ouro)
- Dados não coletados

Fig. 115: Concentração fundiária em 2003. Fonte: Pires, 2003, p.155.

Se quisermos ir mais a fundo na análise, o mapa abaixo demonstra o comportamento da mancha urbana e a relação com o uso minerário na década de 2000.

NOVA LIMA- MG

ÁREAS URBANIZADAS E MINERADAS



Fonte: Base digital Geominas -1996-
Escala 1:50000/IBGE-1979 -
Dados: Prefeitura Municipal de Nova Lima - 2000/
MBR-1978 - escala 1/100000 - Anglo Gold -2000
Data de elaboração: agosto de 2003 -
Elaboração: Autora da dissertação

LEGENDA:

- Propriedade de mineradoras
- Área urbanizada
- Área não levantada

Fig. 116- Nova Lima, mancha urbana e mancha de propriedades de empresas de mineração. Fonte, Pires, 2003, dados trabalhados.

Em territórios minerários, é importante reforçar a preponderância da atividade da mineração sobre o direito urbano ou rural de propriedade, explícito nesta afirmação do documento produzido pela MBR(1978, p. 43):

“Estando estas áreas predestinadas à mineração, por força dos decretos de lavras, a atividade mineira (...) torna-se privilegiada em relação a qualquer outra”.

No próximo capítulo apresentaremos a estrutura fundiária da RMBH do ponto de vista da Geomorfologia do Território. Conhecer este aspecto da produção do espaço metropolitano fará toda diferença para o entendimento da hipótese central desta tese.

4.8 O ÓRGÃO REGULADOR DO DIREITO MINERAL E O MONITORAMENTO DA POLÍTICA DE MINERAÇÃO

Desde o Império, a tentativa de se implantar um órgão regulador da mineração na estrutura do estado, se faz presente mesmo antes da Independência. No Império, ela se apresentou como política pública, mas conforme relatado por vários autores, com imensa dificuldade de ser vista como um setor estratégico de uma política de estado, durante o Império. A própria fundação da Escola de Minas parte dos esforços pessoais de Dom Pedro II, seguindo uma tradição da Casa de Bragança. Conforme dito aqui, tanto Dom João VI, como Dom Pedro I envidaram esforços para o desenvolvimento da mineração no Brasil. Mesmo que se presumisse que a decadência terminaria com os ciclos minerais, curiosamente, com menor ou maior relevância, os órgãos de mineração continuaram a ser parte do Império e da República.

Durante o Império, uma seção foi criada dando continuidade a discussão iniciada ainda no início de século e encampada por Dom Pedro II. Do Serviço Geológico Nacional funcionou no Museu Nacional. Na República, em início do o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. O Serviço Geológico do Brasil foi criado por Decreto pelo presidente mineiro Afonso Pena, pelo decreto n. 6.323, de 10 de janeiro de 1907, “com a finalidade de estudar a estrutura geológica, a mineralogia

e os meios e recursos minerais do território brasileiro” além disso, deveria fazer o que as exposições minerais faziam desde o século XIX;

Organizar e publicar estatísticas da produção mineral e da indústria mineira e metallurgica do paiz; estudar factos relativos ao supprimento d'agua, tanto para irrigação, como para fins domesticos e industriaes; proceder a estudos sobre poços artesianos, ou outros, e sobre minas e installações mineiras no paiz, e fazer, por todos os meios ao seu alcance, propaganda systematica das nossas riquezas mineraes. (Brasilo, 1907, art. 1, inciso4)

Segundo Fisher:

O Serviço Geológico logo se tornou importante instituição de pesquisa que produziu numerosos estudos sobre o território nacional e suas formações de subsolo. Sua primeira tarefa significativa foi um estudo das jazidas ferríferas de Minas Gerais, realizado por Gonzaga Campos e que resultou em dois processos relevantes. (Fischer, 2014)

Era uma resposta prática, reorganizar o Serviço Geológico do Brasil desmobilizado desde o final do Império, ainda sobre o Governo Imperial. As exposições que mostravam Minas para o mundo eram, em verdade, o momento da atração destes investimentos, naturalmente voltados para a atração de recursos estrangeiros:

Ao menos no Brasil, já se conheciam, desde 1881, as estimativas de Henry Gorceix. 9 informações, ainda que talvez não tão sistematizadas, já estavam disponíveis internacionalmente em círculos mais restritos pelo menos desde o começo do século. (Martins 1976, p. 256).³⁵⁶

O serviço geológico foi uma resposta às críticas à Escola de Minas, após a saída de Gorceix no fim do Império que, segundo alguns dos seus críticos, que a Escola acabava por deixar seu preceito prático dos primeiros tempos o que prejudicava a tomada de decisão sobre os destinos da mineração no estado. Gorceix, inclusive, foi um entusiasta das jazidas do quadrilátero e a propagou pelo mundo. Mas a efetivação de um processo de exploração dependia mais do que este entusiasmo e passaria pela estruturação do território tal qual se via escrito no relatório de José Couto em 1799. Um dos críticos era o próprio João Pinheiro que fez chegar ao seu colega Calógeras, em cartas, as aflições sobre a pouca efetividade dos estudos na prática.

³⁵⁶ Martins, Luciano (1976). Pouvoir et développement économique. Formation et évolution des structures politiques au Brésil. Paris: Éditions Anthropos.

Que importa ... a análise de todos os corpos químicos em uma pura ciência como tem feito ensinar a análise pelo amor da análise, sem encarar o valor prático, o valor industrial, o valor de negócio, que é e que deve ser principal objetivo de tais estudos?

O mesmo autor menciona que a partir dos estudos realizados pelo Serviço Geológico, Nilo Peçanha autoriza o primeiro projeto de desenvolvimento da ferrovia, em 1909 projetada, para exploração de jazidas visando a criação de uma indústria brasileira, a exportação de minérios e até a promoção de uma política siderúrgica no Brasil, à guisa do que havia acontecido no século passado.

As forças empresariais centravam esforços em estrutura de desenvolvimento da exploração das jazidas e do ponto de vista político, haviam um entendimento que, o potencial era enorme e deveria ser aproveitado pelo conjunto da sociedade.

A princípio, pelo montante de recursos extrativos depositados em solo brasileiro, realizar a extração com o uso de capitais estrangeiros, sustentaria uma economia exportadora sem que a indústria nacional pudesse ser desenvolvida paralelo à extração destes recursos. Mas, na opinião de quem defendia esta visão, traria divisas. Por outro lado, desenvolver uma indústria de base no Brasil, transformaria a nação em uma país cujas economia sairia da dependência do setor agrário exportador.

Para a região central de Minas, a discussão fundamental era desenvolver o potencial minerário já que o uso agrícola intensivo onde havia minério de ferro em abundância, não fazia sentido. Minas Gerais, ao mesmo tempo envolvido na mineração e ao mesmo tempo na agropecuária e cafeicultura, era um estado onde a dubiedade deste discurso antagônico afluía com muita facilidade. Segundo Barros (2019), o entendimento nacional sobre o assunto, entre os anos de 1910 e 1940 foi truncado e apesar da mineração, na conceituação de todos, era o futuro para o fortalecimento das nossas riquezas, havia um entrave instalado na forma de ver o problema da industrialização brasileira.

As possibilidades de exploração econômica das grandes reservas de minério de ferro brasileiras estiveram enredadas em uma série de dificuldades de caráter predominantemente político durante o período que se estende da década de 1910 até o início da de 1940. Em particular, a exploração do minério de ferro para exportação foi atrelada à produção siderúrgica no país por um conjunto de injunções históricas particulares. Este emaranhado tanto obstou a exportação mais sistemática de minério

de ferro até a criação da Companhia Vale do Rio Doce, em 1942, quanto condicionou as possibilidades de desenvolvimento siderúrgico do país.

A Criação de um departamento de regulação e a pesquisa da atividade minerária, portanto, se distinguiu do Ministério da Agricultura em 1907 sendo criado o Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil em 1933, substituindo a estrutura anterior modificada pelo 7.501, de 12 de agosto de 1909. Em 1933 houve a criação de uma diretoria científica pelo Decreto 22.380, de 20 de janeiro de 1933, alterou sua denominação para Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil. Nesse ano, o decreto n. 23.016, de 28 de julho, criando a Diretoria-Geral de Produção Mineral, diminuindo o escopo de sua atuação, a partir da transferência de algumas de suas funções para órgãos estabelecidos naquele momento por uma estrutura do estado destacado para cuidar da Política Mineral. Curiosamente, o departamento de pesquisa dentro da Agencia foi extinto^{357, 358}.

Na discussão sobre a mineração, os resultados animadores dos relatórios apresentados em 1910, no Congresso de Estocolmo, e, logo a seguir, a criação do DNPM – Departamento Nacional de Proteção Mineral ³⁵⁹, substituindo o Serviço Geológico Nacional, se fez antecedido à criação de uma Comissão Nacional para discutir o problema mineral e siderúrgico nacional. Aprovando-se o Código de Minas novamente, prevaleceu o princípio constitucional da Constituição Imperial de

³⁵⁷ BRASIL. Decisão n. 175, de 30 de abril de 1875. Dá instruções para o levantamento da carta geológica do Império. *Coleção das decisões do governo do Império do Brasil*, Rio de Janeiro, p. 140-141, 1876.

_____. Decreto n. 6.323, de 10 de janeiro de 1907. Cria o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. *Coleção das leis da República dos Estados Unidos do Brasil*, Rio de Janeiro, v. 1, p. 29-31, 1941.

_____. Decreto n. 8.359, de 9 de novembro de 1910. Reorganiza o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. *Coleção das leis da República dos Estados Unidos do Brasil*, Rio de Janeiro, v. 2, parte 2, p. 1.361-1.369, 1915a.

_____. Decreto n. 2.933, de 6 de janeiro de 1915. Regula a propriedade das minas. *Diário Oficial da República dos Estados Unidos do Brasil*. Poder Executivo. Rio de Janeiro, 7 jan. 1915b, p. 297-301.

³⁵⁸ Decreto-Lei nº 764, de 15 de agosto de 1969, autorizou a constituição da CPRM que continuou tendo a função de organizar uma base de estudos. NA

³⁵⁹ Brasil. Decreto nº 23.979, de 8 de Março de 1934. Extingue no Ministério da Agricultura a Diretoria Geral de Pesquisas Científicas, criada, pelo decreto nº 22.338, de 11 de janeiro de 1933, aprova os regulamentos das diversas dependências do mesmo Ministério, consolida a legislação referente à reorganização por que acaba de passar e dá outras providências.

1824, no qual a concessão do direito de exploração se tornou novamente um assunto de Estado.³⁶⁰

Na década de 60 do século XX, o DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral, foi incorporado à estrutura do Ministério de Minas e Energia até 1990 quando a Lei 8.028 extingue o Ministério das Minas e Energia e cria o Ministério da Infraestrutura e novamente é incorporado ao Departamento de Infraestrutura em 1992 pela Medida Provisória 302. Nesta época, Decreto federal instituiu um Imposto Único de Mineração pelo Decreto-lei nº 1.038/69, arts. 1º:

“O Imposto Único sobre Minerais incide uma só vez sobre uma das operações de extração, tratamento, circulação, distribuição, exportação e consumo de substâncias minerais originárias do País(...)”³⁶¹

A regulamentação da lei foi feita apenas em 1986.³⁶² A Lei nº 8.876/1994, o Poder Executivo foi autorizado a instituir, como autarquia, o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral). O Decreto 1.324 do mesmo ano, reformula organicamente o órgão, nos termos da nova lei. A Constituição de 1988 deu condições para regulamentação do Imposto sobre a Mineração.

Neste momento, de acordo com as alterações que a constituição de 1988 trouxe ao Direito Minerário, uma nova estrutura de regulação, reafirmando a preponderância da separação entre solo e subsolo foi reforçada.

A década de 90, já sob efeitos da Constituição, mas com conjuntura nacional e internacional voltada para a defesa do estado mínimo, foi marcada pela

³⁶⁰ SANTOS. O Direito Minerário e o instituto do manifesto de mina. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 13, n. 1964, 16 nov. 2008. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/11965>. Acesso em: 25 mar. 2023.

³⁶¹ ... sendo distribuído da seguinte forma: Art 13. A receita do impôsto único sôbre minerais,
I - 10% (dez por cento) à União;
II - 70 % (setenta por cento) diretamente ao Estado e ao Distrito Federal em cujo território houver sido extraído o mineral produtor da receita;
III - 20% (vinte por cento) diretamente ao Município em cujo território houver sido extraído o mineral produtor da receita.
§ 1º Ao Distrito Federal e aos Estados não divididos em Municípios, caberá cumulativamente a cota atribuída aos Municípios.” Art. 13.

³⁶² Decreto nº 92.295, de 14 de janeiro de 1986.

privatização das principais siderurgias brasileiras em um programa de desestatização bastante polêmico que inclusive abriu o capital da Petrobrás na bolsa de valores de Nova Iorque, desconsiderando o papel estratégico que a mineração sempre ocupou no desenvolvimento de uma política estatal. Além da privatização das siderurgias, a década de 90 marca a aprovação da lei Kandir (1996), duro golpe na política mineral nos estados exportadores de minério de ferro³⁶³ que sofrem com uma sangria extrativa, que apenas prioriza a transformação das riquezas minerais como commodities.

A compensação financeira pela exploração mineral, a CFEM implementada pela Contribuição Federal sobre a Extração Mineral, criada a partir da Constituição Federal que em seu Art. 20, passou a compensar minimamente os municípios mineradores aperfeiçoando o papel que era do imposto único e mineração, garantindo que seria:

“§ 1º..devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios”

³⁶³ *A lei Kandir isenta do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) as exportações de produtos primários e semielaborados*

No atual momento da mineração no Brasil, Agência Nacional de Mineração, ligado ao Ministério das Minas e Energia, regula a licença, a pesquisa e atividade minerária no país. Do ponto de vista do Estado, cabe às secretarias estaduais e às Câmaras Técnicas especializadas na atividade mineradora, decidir sobre o licenciamento do impacto, restando ao município minerador, apenas anuir sobre o assunto. A posição do município frente à atividade mineradora não evoluiu ao longo do tempo, consolidando uma atitude de verdadeiro alijamento entre a extração, sua escala, e os impactos e até mesmo danos locais.

O trabalho de pesquisa e monitoramento mineral ficou a cargo de outro órgão – CPRM – Serviço Geológico do Brasil, portanto e em cuja base encontramos elementos para analisar o peso da estrutura territorial no desenvolvimento urbano sobre a RMBH.³⁶⁴

Em especial tendo em vista a mudança da escala e da base urbana que acompanha a exploração de ouro e de minério de ferro na região, considerando efetivamente o porte das jazidas, e o conseqüente tamanho das lavras e da estrutura produtiva analisadas, seria importante haver uma articulação intersetorial operando uma regulação tão necessária para que a indústria da mineração opere com equilíbrio ecológico e sem gerar riscos ou externalidades. Como sabemos por elementos históricos, isso não é possível.

No que tange aos marcos regulatórios, estes assumem uma posição de independência e desconxão com qualquer política de base territorial ou urbana. Segundo Santos:

O Direito Minerário é um ramo autônomo do Direito. Tem por objeto o estudo das normas destinadas à exploração dos recursos minerais, regulando sua atividade com a finalidade de permitir a transformação da reserva mineral natural em desenvolvimento sócio econômico para o País, através, principalmente, da geração de empregos e tecnologia, bem como conciliar a exploração com a preservação ambiental.³⁶⁵

Este Direito de minerar aparece e se aperfeiçoa ao longo das Constituições e leis que a regulamentam para segurar esta autonomia do proprietário dos meios de

³⁶⁴ Não há relação direta entre o licenciamento minerário e a existência de uma Secretaria de Governo que aplica a política metropolitana. Há uma perspectiva de descolamento como se a atividade praticamente não existisse na RMBH quando é exatamente o contrário.

³⁶⁵ Santos. Lúcia Helena Alves dos. O Direito Minerário e o instituto do manifesto de mina. 2008, disponível em: <https://jus.com.br/artigos/11965/o-direito-minerario-e-o-instituto-do-manifesto-de-mina>

produção da indústria extrativa que sempre se sobrepõe à atividade extrativa sobre qualquer outra atividade inclusive a urbana e rural onde este direito exista.

4.8.1 A indústria extrativa mineral e o direito de minerar

No início do século XX, a discussão sobre o território do quadrilátero ferrífero comoda extração mineral tornou-se público com os relatórios produzidos pelo canadense Kilburn Scott (1901) e Orville Derby (1910)³⁶⁶. O episódio da compra das reservas de Itabira do Campo pelo Hematite Syndicate foi um momento de crucial entendimento sobre a nova questão da mineração no século XX. Entretanto conforme demonstram vários autores, as reservas eram conhecidas, mas discutidas em um ciclo restrito de pesquisadores. A opinião pública não entrava no debate. Conforme alguns autores, neste interim, as reservas foram adquiridas rapidamente e a preço de bananas.

Analisando a estrutura da indústria do ferro no mundo, em fins do século XIX, a Alemanha, Bélgica, Canadá e Estados Unidos além da própria Inglaterra despontaram na produção e desenvolvimento do produto manufaturado³⁶⁷ e concorreram diretamente para a consolidação da indústria extrativa brasileira. Corroborou para dar publicidade e aumentar o interesse internacional sobre as reservas, as exposições internacionais e a formação de comissões geológicas e mapeamentos como forma de mapear jazidas de potencial industrial ainda eram recentes.

Isso pode reforçar a baixa organização política, em 1891, frente de marcos regulatórios mais abrangentes para uma atividade nova em termo de potencial exploratório. Entretanto, por outro lado, se considerarmos a posição estratégica do Brasil no contexto da mineração como potencial reserva futura, inclusive catalogada e detalhada por Eschwege, seria melhor investigar se o direito de propriedade pleno não atenderia de forma plena o planejamento estratégico de de mercados de futuro para um século de ampla pesquisa das jazidas minerais existentes no Brasil.

³⁶⁶ Conferir: GUIMARÃES, D. Sobre a genese dos minerios de manganez do districto de Lafayette. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, t. 1, n. 4, p. 179-182, dez. 1929. E GUIMARÃES, D. Contribuição ao estudo da origem dos depósitos de minério de ferro e manganez do centro de Minas Gerais, Brasil. Boletim do Serviço de Fomento a Produção Mineral, Rio de Janeiro, n. 8, p. 1-70, 1935

³⁶⁷ -Iron ore, economic geology and networks of expertsbetween Wisconsin and the state of Minas Gerais, 1881-1914-Georg Fischer

Porém se considerou que a forma de acesso ao território minerado a partir da forma legal atingida em 1891, antes da Primeira Guerra para aquisição de minas atraíram estes interesses:

Desde antes da guerra, vários destes grupos haviam adquirido a maior parte das vastas áreas do Estado de Minas Gerais onde se encontram as ocorrências de minério. Dentre elas se destaca a Itabira Iron Ore Co, ligadas às casas Rothschild, Baring Bros e. Sassel e que fez suas aquisições em 1911. Mas o objetivo de tais grupos era apenas obter controle das reservas brasileiras e impedir seu acesso a concorrentes; não se interessavam em explorá-las, e por isso permanecerão inativos, apesar dos contratos e obrigações em contrário existentes. (PRADO JR, 1971, p. 269 apud Pires, 2003: p140).

As primeiras reações ao problema da mineração do manganês e do ferro, conforme destacamos no início deste capítulo à Constituição de 1891, coincidiram com a primeira corrida pela aquisição de reservas frente aos estudos publicados em finais do século XIX dos quais muito se sabia desde a formação da Comissão Geológica do Império, sucedida pelos relatórios de Eschwege (1833).

Tais pesquisas produzidas pela Escola de Minas influenciaram também a escolha da localização da Nova Capital do estado de Minas Gerais.

Nós devemos, pois por todos os meios provocá-los para o nosso Estado, porque aí não ficarão dormentes, hão de entrar em circulação e fomentar a indústria, a lavoura, a aviação férrea e tantos outros elementos de riqueza que jazem amortecidos no solo mineiro.

Importante destacar que o uso minerário, propriedade legal do direito de minerar fez a junção entre a geologia econômica e uma geopolítica de estado nacionais em plena competição por uma hegemonia industrial da mineração. Mas a propriedade absoluta da Constituição Federal produziu consequências prejudiciais à indústria extrativa:

Na primeira década do século XX o governo de Minas Gerais não realizou novas explorações geológicas e encontrou grandes dificuldades para incentivar atividades de mineração. A maior delas relacionava-se à situação de títulos de propriedade, questão extremamente complexa na época. A existência de vários herdeiros e a frequente sobreposição de posses eram grandes obstáculos para investidores que tentassem esclarecer títulos adquiridos e iniciar um empreendimento de mineração. A legislação federal agravou esse problema, pois a Constituição de 1891 associou os direitos de propriedade do subsolo aos títulos de terra e, assim, privatizou as jazidas minerais, com exceção das situadas no domínio público.³⁶⁸

³⁶⁸ MINAS GERAIS. Diretoria de Viação, Obras Públicas e Indústria do Estado de Minas Gerais: relatório referente ao ano de 1909 apresentado ao sr. Secretário do Estado dos negócios das finanças pelo engenheiro Lourenço Baeta Neves. Belo Horizonte: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais. 1910

A competição 'pela propriedade rica em jazidas repercutia em uma corrida pela compra das propriedades com práticas pouco republicanas no sentido da execução de contratos que tentavam ludibriar os proprietários de fazendas:

os engenheiros rivais enganavam os proprietários dos terrenos e, em vez de fazer investigações próprias, tentavam segurar os títulos que já tinham sido examinados pelos outros grupos; (...) Quando um terreno parecia ter certo valor, mas era impossível estabelecer seus limites, o procedimento era tentar comprar todos os terrenos adjacentes. Assim, esperava-se também evitar a divisão das jazidas.

A competição seguia a lógica da existência da jazida e não da propriedade limitada pelo direito de propriedade de um ou de vários. Em que se pese que de 1900 até 1910, a consciência dos setores especializados que desenvolviam a mineração envidar esforços para reformar a lei, isso apenas é levado a curso 34 anos depois com a Constituição de 1934, já que o Código Civil mantendo a coerência com o projeto privatista em curso, manteve os direitos absolutos do proprietário sobre aquilo que ele constituiu como seu domínio a partir do título de compra. Somou-se a isso a transferências das terras devolutas para os estados, fato crucial para a decisão da transferência da Capital de Minas para Belo Horizonte, o que reforçou o poder local, a política local.

“o instrumento jurídico da concessão e a discricionariedade do poder público, no século XIX e quase todo o século XX, esteve subordinado diretamente aos interesses dos poderes oligárquicos”. (MARÉS, 2003, p.73 apud Costa Neto, 2006, p.106)

A batalha travada se deu em termos de rever a perspectiva da mineração proveniente da escrita constitucional de 1891 sobre a ótica de uma atividade em que o direito de propriedade absoluto atrelado, conforme se apresentou na Constituição Federal não atendeu plenamente a mineração salvo se o proprietário adquirisse ou fosse dono de toda extensão de incidência de jazida.

Houve uma compreensão imediata do imbróglio, mas o desfecho favorável a mineração somente se resolveu anos mais tarde na Constituição de 1934. As condições geológicas encontradas pelos viajantes um século antes, obviamente resguardadas, mas comunicadas apenas em círculos onde a informação poderia produzir interesse à sua exploração, como se deu em feiras e exposições internacionais do início do século XX.

Na questão das Minas, ponto central deste trabalho, a transferência das terras devolutas, que antes era regulada pelo estado, se deu para o domínio dos estados, provocando mais um problema em torno da demarcação dos limites e toda sorte de conflitos gerados pela sua posse:

Artigo 64. Pertencem aos Estados as minas e terras devolutas situadas nos seus respectivos territórios, cabendo à União somente a porção de território que for indispensável para a defesa das fronteiras, fortificações, construções militares e estradas de ferro federais. (Art 64: 1891)

Na lei de terras, no art . 16., as terras devolutas que se venderem ficarão sempre sujeitas aos ônus “§ 4º *Sujeitar às disposições das Leis respectivas quaisquer minas que se descobrirem nas mesmas terras*”. Carvalho (1981) citou a Lei de Terras como uma tentativa de discussão de uma lei que distinguia as propriedades da terra do rei para um regime privado de propriedade, próprio de uma modernização da forma fundiária (Mascaro, 2012). Para o minerador proprietário de concessão de sesmarias e no caso da empresa de mineração capitalizada, possuidora de datas de terrenos, preservar o que de fato havia era importante não alterava processos consolidados.

As companhias inglesas adquiriram terras ou se associaram quando houve condições, já se implantam a partir da autorização dada pelo Império. Exerciam grande poder sobre o território das minas que, naquele momento, foi condição peculiar face à decadência da mineração artesanal que precisou desesperadamente de aporte novo para sua reorganização com investimentos para capital para a prevalência pacífica e lucrativa da atividade.

Para a empresa que chegava e adquiria pela venda determinada propriedade no território. Na tentativa de estabelecer as estruturas necessárias para o funcionamento da indústria extrativa, parecia positivo.

No que tange à exploração mineral, em que se pese a distinção ou separação de direito de propriedade e direito de minerar ou *res nullis* estabelecida

pela condição de concessão colocada na Constituinte para a questão da mineração que discutiremos no próximo capítulo.

Prevalecia a distinção entre a propriedade e o direito de mineração, a autorização de execução da mineração dada antes como *ad referendum* ao proprietário no regime sesmeiro, através da autorização da Coroa e a possibilidade de se unir a eles para explorar jazidas. A diferença era que territórios devolutos agora poderiam ser a extensão da concessão do direito de exploração.

As autorizações dadas para os empreendimentos estrangeiros utilizarão desta estrutura para iniciar processos de aquisição proforma de fazendas mineradoras.

Eschwege, (1833 p. 244), as companhias de mineração, com a cessação de mineração, acabaram tendo um poder maior sobre o território. Eschwege antecipando reclamou que, de modo geral, em seu livro, a existência de uma legislação que extraia uma mais valia do empreendedor antes mesmo da consecução dos seus objetivos econômicos. E o poder político que deveria reformar os institutos legais, se locupletava do aparato legal.

Existiam entraves legais entre o direito de minerar e o direito de lavra que a propriedade adquirida pela lei poderia ajudar a resolver no caso das Minas brasileiras. Não se discutia, no âmbito de um processo econômico decadente, esta peculiaridade da natureza do processo de acumulação mineral, mas o processo econômico de mineração.

Houve uma compreensão científica de que o mesmo local onde aflorava o minério rico em ouro, possuía uma composição geológica compatível com outros achados geológicos que beneficiavam a indústria extrativa do século XX, precisaria da modernização das estruturas do estado para se constituir.

Piorava a situação o poder do proprietário do território no papel da indústria no desenvolvimento nacional. Em especial, alguns planos de desenvolvimento associavam a inserção industrial pela siderurgia como uma condição para o alcance do desenvolvimento brasileiro. Em Minas, muitas foram as críticas vindas da Escola de Ouro Preto, dos periódicos que discorriam sobre o papel de Minas Gerais no desenvolvimento nacional com a evolução da exploração de riquezas. Muitos foram os artigos críticos aos constituintes de 1891, maioria mineira, desvinculados da propriedade pelos laços do latifúndio e da propriedade, mas preocupados com o desenvolvimento da indústria ou da exportação de commodities.

Em que se pese a ascendência das empresas de mineração sobre os constituintes, comprovadas por cartas, encontros e demais relacionamentos sociais, prevalece a propriedade absoluta tinha a cara do Brasil das grandes lavouras.

O empecilho foi tão forte que o setor se mobilizou para conseguir modificar a lei. Entendia-se que eliminar o Direito Real ajudou na conquista de uma maior liberdade do setor mas que de fato, toda a discussão produzida pelo Conselho de Estado que provocou a aprovação da nova constituição republicana acabou por trazer um peso conservador do proprietário privado de terras para a atividade de mineração e isso não foi bom.

A bancada neste momento, composta em maioria por representantes das elites agrárias inclusive de Minas, onde aquelas ligadas à agro exportação do café e do leite onde o peso da mineração foi menor. Uma bancada que viu vantagens que confirma a propriedade privada e acabou por se curvar por um atrelamento do direito de propriedade absoluto, retrocesso completo na concepção de uma legislação moderna que protegesse o setor de produção, não necessariamente proprietários fundiários. A consequência do atrelamento do direito de minerar ao direito do subsolo foi que:

Os técnicos da Escola de Minas de Ouro Preto e demais órgãos participaram ainda das discussões relativas aos aspectos legais da atividade de mineração. A primeira Constituição Republicana, promulgada em 24 de fevereiro de 1891, alterou profundamente o regime da propriedade do subsolo vigente desde o período colonial ao adotar o sistema norte-americano da acessão. Por esse sistema, o dono da mina era o dono da terra sob a qual ela se encontrava. Essa medida visava estimular a livre exploração dos minérios pelos proprietários das terras. (CARVALHO, 2002 P. 125).

O que se mostrou como um erro. Segundo Pimenta – (1992, p 150) também:

A mudança do regime de propriedade das minas suscitou a pronta reação de parlamentares, técnicos e estudiosos. Para eles, ao contrário do que se propunha, o artigo 72, parágrafo 17, da Constituição esta mudança dificultou a atividade que exigia largos investimentos dos exploradores.

Houve um esforço por parte dos promotores do setor em mineral nascente da escola de minas, entre eles políticos, para desfazer o imbróglio gerado pelo direito absoluto da propriedade privada. No caso, segundo Mesquita (2011, p.255):

“O projeto tinha como autores Alcides Medrado, Orville Derby, João Pandiá Calógeras, Antonio Olyntho dos Santos Pires, Joaquim Candido da Costa Senna e Luiz Felipe Gonzaga de Campos”³⁶⁹

A dicotomia presente na política de estado era saber se a extração e exportação ou o investimento pelo estado, de uma política de beneficiamento do minério, com desenvolvimento da siderurgia brasileira. Nasce aí a discussão sobre o papel do Brasil na Divisão Internacional do Trabalho e a necessidade de uma maior regulação do estado, na atividade de mineração. A fala abaixo demonstra isso já em 1894:

A comissão se comprometeu a publicar boletins que “descrevam a situação e a importância das riquezas observadas e os meios de aproveitá-las, conseguirá atrair para importante ramo da indústria as iniciativas e os capitais, que fecundem as opulências entesouradas em nosso solo e contribuam poderosamente para o desenvolvimento de Minas. (MINAS GERAIS, 1894)

4.9 A PROPRIEDADE NA MINERAÇÃO DO FERRO

Um dos grandes entraves ao desenvolvimento da riqueza mineral do Brasil é o hábito infenso ao progresso de não pesquisar nem deixar que outrem o faça. Isso provém, às vezes, do desinteresse que, em geral, vota o brasileiro aos tesouros do solo; outras vezes, provém da ganância dos proprietários de terras. (ABREU, 1937, p.14)³⁷⁰

O Código de Minas de 1934 reconheceu as minas de ouro manifestadas pela Saint John Del Rey Company. Entretanto, a transformação de suas jazidas em Minas face ao pouco ou nenhuma exploração das jazidas foi um caso a parte na política mineral brasileira pois havia, segundo a lei, uma clara distinção desde a lei Calógeras (1915) entre o conceito de propriedade de minas e jazidas.

³⁶⁹ Santos, Paulo Coelho Mesquita. As discussões sobre os marcos regulatórios da mineração e as propostas para o desenvolvimento da indústria do manganês e do ferro em Minas Gerais: 1889 a 1912.

³⁷⁰ ABREU, Silvio Froes de. Recursos minerais no Brasil. SP, Companhia Editora Nacional, 1937, 410 p.

Houve por parte da empresa inglesa uma pressão política pela averbação com a criação inclusive de uma empresa majoritariamente de brasileiros denominada Companhia de Mineração Novalimense. Mas o fato de que a discussão sobre a legitimidade da exploração mineral destas reservas foi assunto que predominou nos círculos políticos até 1961³⁷¹ quando a Hanna Mining Co já havia adquirido as jazidas.

A especificidade da exploração mineral criou no Brasil uma legislação específica e uma categoria de uso que transcendeu o limite da propriedade individual. Existe uma clara distinção entre o direito de minerar e o direito de propriedade.

O direito de minerar o subsolo é desvinculado do direito de propriedade do solo e prepondera sobre o direito de propriedade. Caso estejam juntos, eles se fortalecem. Mas quando separados, o direito de minerar prevalece. Essa particularidade, designada como Direito de Lavra foi introduzida pela Procuramos discutir o que derivou uma concepção diferente e acessória ao direito de propriedade absoluta que envolveu a Constituição de 1891. A Constituição de 1934, que retomou a distinção do conceito da propriedade absoluta presente na Constituição de 1824. A mudança foi planejada para resolver uma distorção que a Constituição de 1891 produziu ao reforçar o protagonismo do proprietário, ao ser dono do solo e do subsolo. Demerval Pimenta (1950, p.5) relata que a medida foi uma tentativa de resposta a uma política de concessão prevista na Constituição até aquele momento.

Os constituintes republicanos, impressionados com a decadência da exploração das minas e supondo talvez, que um dos motivos era o regime de concessões, resolveram alterá-lo profundamente e estabeleceram no art. 72, e no art. 64 o direito da propriedade atrelado ao direito de exploração³⁷².

Para atendimento do direito de mineração pleno, fez-se necessário modificar esta realidade. Mesmo servindo aos propósitos de um estado capitalista, a propriedade absoluta atendeu parcialmente os princípios de uma indústria extrativa

³⁷¹ O mineiro Gabriel Passos caçou a concessão da Hanna em 1961, iniciando uma longa batalha jurídica. NA

³⁷² PIMENTA, Demerval. Separata da Revista do Serviço Público intitulada "O minério de ferro na economia nacional – Evolução da Política de Exportação do Minério de Ferro". [Petrópolis] (RJ), 1950, 181p.

que precisaria se apropriar do território do Quadrilátero Ferrífero para exercer a sua atividade produtiva. E isto acabou por representar uma dificuldade de mão dupla. Questões de soberania nacional mal resolvidas ao não distinguir uma regulação sobre o direito do produto da mina que somadas às questões da especulação em torno do valor das jazidas, por grupos internacionais, acabou por repercutir negativamente sobre o próprio sucesso do empreendimento da indústria extrativa nacional. Neste impasse repousou as questões da mineração no século vinte e em especial a mineração do ferro.

A mineração de ferro, o principal produto desta fase da extração mineral exigiria o domínio amplo sobre o território. A divisão de propriedades cujos os donos eram diversos, cada qual dono de sua propriedade, produziu um impasse dificultando a expansão do negócio. Mesmo que estivesse expresso em uma visão de mundo que implicasse em algumas posições sobre a questão da propriedade de fato é, prossegue Abreu que:

A' primeira vista, parece logico e perfeitamente justificavel, mas não o é. Os grandes lalifundiarios, ainda tão numerosos no Paiz, ficariam de posse das principaes jazidas, e ninguem, por meio algum legal, poderia explorar aquillo que o grande senhor rico e ignorante, sem necessidades e sem aspirações, conservava improductivo, com prejuízo para o Paiz e para os poucos homens cheios de vida, de saber e de disposição para o trabalho. (ABREU, 1937, p.14)³⁷³

A pesquisa fomentada durante o Império, que prosseguiu face ao empenho de alguns entusiastas da metalurgia e do setor mineral, acabava por encerrar na vontade de alguns proprietários. Este entrave firmado pela extensão e concentração de propriedades, para a indústria da extração mineral, era limitadora de uma ação empreendedora, e começou a ser considerada o principal desafio para o processo de desenvolvimento da indústria siderúrgica e até mesmo começou, na opinião de político à época, arranhar a soberania em geral no país. O episódio da Itabira Iron que trataremos a frente exemplifica isso.

Marx analisou esta necessidade da indústria extrativa em O Capital que a diferenciava das demais atividades da indústria. Os capitalistas da mineração necessitam de explorar diretamente a natureza, sendo que suas atividades eram

³⁷³ ABREU, Silvio Froes de. Recursos minerais no Brasil. SP, Companhia Editora Nacional, 1937, 410 p.

executadas em condições diferentes do restante da indústria moderna. Marx também apontou o alto investimento em prospecção, pesquisa e planejamento, além da exploração, a ser feito mesmo antes da obtenção dos lucros calculados. Quando a mineração industrial se realiza ela acaba sendo diferente da agricultura que segundo sua análise produz uma acumulação que se realiza com menor trabalho, em menor tempo e com menos risco. Outro ponto importante é que indústria extrativa necessita diretamente da localização onde está instalada.

A localização da atividade deriva das características intrínsecas ao território tendo como pressuposto, amplo domínio sobre o subsolo, que é o horizonte de extração da jazida:

Com exceção da indústria extrativa, cujo objeto de trabalho é dado imediatamente pela natureza, tal como a mineração, a caça, a pesca etc. (a agricultura, apenas na medida em que, num primeiro momento, explora a terra virgem), todos os ramos da indústria manipulam um objeto, a matéria-prima, isto é, um objeto de trabalho já filtrado pelo trabalho, ele próprio produto de um trabalho anterior, tal como a semente na agricultura. (Marx, 2018, p186).³⁷⁴

No conjunto do que se figura a extração do minério de ferro, para ser viável como indústria extrativa, precisaria de uma extração de larga escala. Esta seria maior inclusive do que o ouro e os diamantes, porque é a escala de produção de jazida que a faz importante. O que suporta a produção de pequena escala, aluvionar e improvisada, como foi feita no século XVIII, portanto em territórios reduzidos, era o ouro e o diamante. Portanto não demorou muito se iniciarem as críticas ao texto da Constituição de 1891. Diferente da estrutura espacial das minas de ouro.

O mapa abaixo, que dava territorialidade à produção do ouro, produzido por Ferrand (1988) e depois explicado por Silva (2012), mostra um território mineral que vinha sendo estudado e catalogado por um século.

Ambos SILVA(2012)³⁷⁵ e FERRAND (1994) demonstram a territorialidade da mineração a partir de constituídas por minas encerradas em fazendas onde a exploração da mina é pontual e controlada. Geralmente a constituição da lavra subterrânea se dava sem que se abrissem grandes jazidas a céu aberto. A rede de cidades mineradoras e sua estrutura urbana tem um limite controlado pela atividade extrativa.

³⁷⁴ O Capital

³⁷⁵ SILVA, Fabio Carlos. Barões do Ouro e Aventureiros Britânicos no Brasil. SP, Edusp, 2011, p.75



Fig. 117 Mapa das principais jazidas auríferas existentes nas proximidades de Ouro Preto. Fonte: Ferrand, 135³⁷⁶

³⁷⁶ Ferrand, Paul O Ouro em Minas Gerais / Paul Ferrand; tradução Júlio Castanõn Guimarães, Notas João Henrique Grossi, Friedrich E. Renger, Estudos críticos João Henrique Grossi... [e t ali- Belo Horizonte: Sistema Estadual de Planejamento; Centro de Estudos Históricos e Culturais. Fundação João Pinheiro, 1998

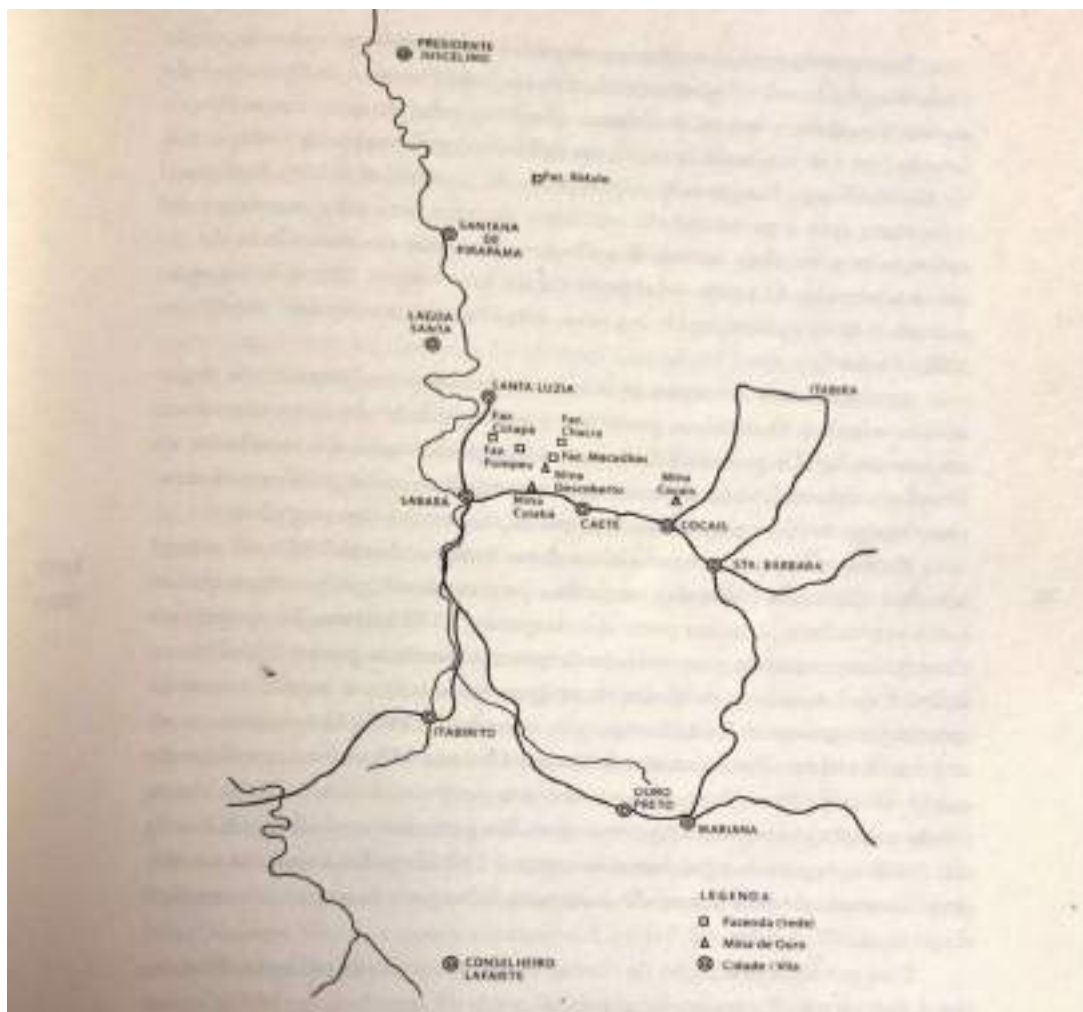


Fig. 118-Adaptada de Ferrand por Silva (2012) que demonstra a localização de minas dentro de latifúndios onde estão localizadas

A Carta que ensejou o Ciclo republicano no país, a partir do século XIX, trabalhou para o atendimento aos processos de acumulação no sentido de reforçar o poder da propriedade, mas unificou direito de extração mineral com direito de propriedade de uma forma que nem as Cartas Régias, ou a Constituição de 1824 haviam feitos com o direito de propriedade. No sentido expresso da teoria da acumulação, a lógica para as demais indústrias estava correto pois:

o capital, ao incorporar os dois formadores originais da riqueza, a força de trabalho e a terra adquire uma força expansiva que lhe permite estender os elementos de sua acumulação além dos limites aparentemente fixados por sua própria grandeza, limites estabelecido pelo valor e pela massa dos meios de produção já produzidos, nos quais o capital tem sua existência. (2016, p.828).

Para o Brasil moderno e a serviço capital o texto serviria de amalgama para toda sorte de promoção de concentração fundiária, oriundo no Brasil Agrário

Exportador. Porém, o exercício pleno da exploração de 7000 km² de superfície e subsolo rico em jazidas com estimadas 50 bilhões de toneladas de minério de ferro de alto teor, a relativização deste direito e uma regulação externa era muito importante. E concorreu para aprovação de mudanças na Carta de 1934, a discussão em torno das reservas que começaram a ser observadas nos relatórios oficiais, nas prospecções do Império feita desde Couto (1799).

Esta mudança que origina o direito de minerar, foi consolidado com aprovação do Código de Minas da República, no governo Vargas. O direito minerário, acima do Direito de Propriedade acrescentou a condicionante necessária para a impedimento ao exercício pleno do direito de propriedade de latifundiários exógenos aos interesses de grandes grupos de mineração. A interferência admitida no direito privado da mineração começou diminuto, mas no crescente, vai além confrontando com questões de Direitos Humanos tal qual meio ambiente, saúde, patrimônio cultural.

A estrutura fundiária necessária para a exploração de uma mina de ferro, incluindo, além a jazida, a estrutura de pátios de armazenamento, a estrutura administrativa e reservas relacionadas à ocupação de área rural, áreas de interesse ambiental e também as famosas e ameaçadoras barragens de rejeitos que na atualidade são estruturas bastante percebidas no cenário da mineração de ferro

Dentro da análise dos limites do Direito de Minerar no tempo, a pesquisa do Direito de propriedade e o uso minerário serviu para as informações necessárias para comprovar que a concentração de propriedades em torno da estrutura da empresa de extração mineral, presente na RMBH e no Quadrilátero, que comprovam a necessidade desta estrutura fundiária para que a extração mineral não seja perturbada pela pressão de áreas urbanas e que, quando existam, sejam bastante controlada em termos de tamanho.

No caso do quadrilátero ferrífero, o sistema de propriedade esteve associado a propriedades regularizadas após a extinção do regime de sesmarias e quando muito, foram adquiridas do estado por compra, por parte de grupos estrangeiros dispostos a investir na exploração mineral. No caso das aquisições do Império, encontrados recursos minerais, estes estavam subordinados a uma autorização real, que regulava para o descobridor, os limites da exploração, bem como direitos e deveres sobre a riqueza encontrada até que alterações estruturais fossem feitas na década de 30.

Mas antes disso, o primeiro grande problema associado a concentração fundiária se deu com o caso Itabira. Segundo FISCHER, 2014³⁷⁷. A propriedade fundiária dispersa entre vários proprietários fez com que surgisse um mercado de terra local ofertado para os investidores endinheirados dispostos a fazer parceria com diversas dificuldades levantadas pelas questões de propriedade como veremos abaixo:

Na primeira década do século XX o governo de Minas Gerais não realizou novas explorações geológicas e encontrou grandes dificuldades para incentivar atividades de mineração. A maior delas relacionava-se à situação de títulos de propriedade, questão extremamente complexa na época. A existência de vários herdeiros e a frequente sobreposição de posses eram grandes obstáculos para investidores que tentassem esclarecer títulos adquiridos e iniciar um empreendimento de mineração. (Fischer, 2014)

Por força da lei brasileira, que a partir da década de 30 força a uma nacionalização da atividade mineral e subjugou a extração mineral à exigência de que estas se fizessem por grupos nacionais. No caso da associação de estrangeiros com brasileiros, a maioria acionária deveria ser comprovada e registrada nos arquivos da constituição societária das empresas. (CF, 1934)

Até 1930, o principal trabalho dos investidores, empresários ou prepostos era se aproximar dos proprietários e fechar negócio. Nas estratégias construídas, a aquisição da terra a partir de uma aproximação com os proprietários também acabava por ser lucrativa para os grupos estrangeiros que procuravam investir na mineração:

O avanço de empresas estrangeiras sobre Minas Gerais foi, portanto, enormemente lucrativo, tendo em vista os preços irrisórios de tais terras e a própria ignorância de seus antigos proprietários sobre as riquezas existentes no subsolo. (MORAES, 2019, P.24)³⁷⁸.

Por outro lado, Fischer (2014) encarou o problema da propriedade como um dificultador ao acesso direto aos recursos minerais já que imobilizavam uma parte

³⁷⁷ -FISCHER, Georg. Minério de ferro, geologia econômica e redes de expertsentre Wisconsin e Minas Gerais, 1881- 1914. Hist. cienc. saude-Manguinhos vol.21 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2014 -Epub Jan 01, 2014 – Ver também: ARAÚJO, Luiz A. de; LORENZI, Mario. O Brasil de ferro e aço: comédias e tragédias da mineração e siderurgia brasileira. São Paulo: Arte & Ciência, 2005.

³⁷⁸-Moraes. Ana Carolina Reginatto A DITADURA EMPRESARIAL-MILITAR E AS MINERADORAS (1964-1988), 2019. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFCH, Instituto de História – IH- Tese de Doutorado, 2019

dos investimentos que poderiam ser usados na produção para compra de propriedades. O modelo de aquisição fazia com que as propriedades adquirissem preços que poderiam inviabilizar o negócio.

“Quando um terreno parecia ter certo valor, mas era impossível estabelecer seus limites, o procedimento era tentar comprar todos os terrenos adjacentes. Assim, esperava-se também evitar a divisão das jazidas”³⁷⁹

Estes são os motivos centrais para que a discussão sobre a mineração se aprofundasse no início do século e que algumas ações do ponto de vista da regulação fossem propostas antes efetivamente de se consolidar a mudança da constituição e a aprovação do Código de Minas.

No estado de Minas, o setor minerário consolidado nas empresas inglesas, conseguiu resguardar suas principais reservas para o futuro de uma exploração futura, inclusive com o feito extraordinário de deslocar a capital do estado para outro ponto do estado, deixando-a em território neutro em termos de exploração. Ao mesmo tempo que resguardava o território, havia quem as comprasse.

A história do estado não conclui para perceber que a localização urbana se constituía em um entrave para um processo futuro de exploração. Ouro Preto, em sua localização, estava dentro do quadrilátero ferrífero e divulgar esta posição privilegiada da cidade sem antes desqualificar a localização poderia produzir efeitos nefastos para o novo ciclo da mineração.

Foram, portanto, muitos os discursos em torno do desenvolvimento, da modernidade e da inovação que escondia o projeto de mineração implícito no discurso da inadequação de Ouro Preto para ser a capital de Minas Gerais. Muitos acreditavam na proposta positivista do progresso e do desenvolvimento

Havia uma discussão sobre a aplicação objetiva entre pesquisa e exploração que deveria ser a tônica sobre a junção entre conhecimento das reservas e mineração:

Os representantes da comissão constantemente realçavam o caráter econômico de suas pesquisas. A geologia de Minas Gerais devia ser mapeada e categorizada conforme suas potenciais aplicações industriais.

³⁷⁹ Em 1908, segundo Barros, 2011, p. 66, os ingleses, este último desde há muito em atividade no Brasil, na Rio de Janeiro City Improvements Co, segundo Barros, já possuíam informações sobre as propriedades e suas jazidas.

Para isso, o olhar puramente científico sobre a natureza devia ser substituído por uma perspectiva prática. O diretor Augusto de Abreu Lacerda exigiu que “através do geólogo deve sempre transparecer o engenheiro de minas” (Fischer, 2014)

As pesquisas minerais realizadas pelos alunos da Escola de Minas foram confirmadas primeiramente por Kilburn Scott (1903), Derby (1910)³⁸⁰ e por Gonzaga Campos (1909)³⁸¹

Entre 1882 e 1910, Derby³⁸² publicou dezenas de trabalhos sobre os minerais do país. Foi responsável ainda por chefiar a primeira diretoria do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, criado pela União em 1907. Nesse mesmo ano, incumbiu o engenheiro de minas Gonzaga de Campos, formado pela Escola de Minas de Ouro Preto, a realizar um estudo topográfico e geológico da região de Conselheiro Lafaiete, Mariana, Itabira e Sabará, para levantar as possibilidades de exploração econômica do minério de ferro encontrado. De acordo com o levantamento, finalizado em 1909, os depósitos mais ricos situavam-se em Itabira, mais precisamente nas jazidas de Cauê, Conceição e Esmeril. No ano seguinte, os estudos completos do Serviço Geológico foram reunidos em memorial, apresentado por Derby ao Congresso Geológico Internacional de Estocolmo –divulgando que as reservas brasileiras continham cerca de 2 bilhões de toneladas. (MORAIS 2019, p.23)³⁸³

Os primeiros estudos apresentados sobre as jazidas, em fins do século XIX, abriram as perspectivas enorme da sua exploração mas novamente, o entendimento liberal de que a propriedade reinava absoluta sobre as atividades econômicas também atrasou o início de uma ação mais efetiva da iniciativa privada. Em um país onde o latifúndio representava a principal força política a se representar perante o estado, era de se esperar que um entendimento mais evoluído sobre a questão do direito de propriedade não atingisse o coração dos constituintes, em sua maioria, proprietários. A isso exemplificamos com a propriedade absoluta da constituição Republicana que passou por reformas apenas na década de 30 do século XX.

³⁸⁰ Orville Derby era chefe da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, NA

³⁸¹ Segundo Barros 2011 – “Em relatório de 1911, dando contas justamente do conteúdo do recém recebido compêndio do Congresso de Estocolmo ele se gabava: “Em todo caso os resultados benéficos desses estudos e da sua divulgação já começaram e estão continuando. Viajando agora pela região central de Minas, ouve-se frequentemente dos estalajadeiros: ‘Pousaram aqui uns estrangeiros trazendo nas mãos uns mappazinhos, e foram mexer nesses morros atrás de minereo de ferro.’”²¹

³⁸² DERBY, O. A. On the manganese ore deposits of the Queluz (Lafaiete) District, Minas Gerais, Brazil. American Journal of Science, New Haven, v. 12, p. 18-32, 1901.

DERBY, O. A. On the original type of the manganese ore deposits of the Queluz district, Minas Geraes. American Journal of Science, New Haven, v. 25, n. 147, p. 213-16, mar. 1908.

³⁸³ Moraes. Ana Carolina Reginatto A DITADURA EMPRESARIAL-MILITAR E AS MINERADORAS (1964-1988), 2019. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFCH, Instituto de História – IH- Tese de Doutorado, 2019

Barros (2019) acreditava que a discórdia estaria implantada em pautas que se derivavam também da forma de se encarar o estado:

nas discussões residia nas tensões entre certas inclinações do embrionário nacionalismo econômico e as necessidades, reais ou percebidas, de se obter o concurso do capital estrangeiro para os projetos então em pauta nessa área, bem como os requisitos dos grandes importadores internacionais de minério de ferro.

E acredito que a questão era mais simplória e se resumia na questão da propriedade pois a partir dela e com argumento da propriedade, haveria a negociação e formação de parcerias entre o proprietário e a empresa mineradora que poderia ser extremamente útil a ambos mas em especial ao proprietário. Este conforme demonstrou ABREU, e não detinha os recursos e tampouco a base tecnológica para explora-la. Isso explicou a aparente ausência de debate sobre a questão da propriedade na Constituição de 1891, verdadeiro erro de estratégia na condução de uma política minerária de cunho liberal. Além disso, tomando consciência da riqueza encravada em Minas, a manutenção absoluta da propriedade, na visão do mundo oligárquico, aproximaria empresários-proprietários.

O Brasil encontrava-se numa posição de potencial fornecedor dessa matéria-prima que era particularmente favorável do ponto de vista dos grandes produtores siderúrgicos que dependiam da importação de minério para abastecerem suas usinas.

E na maioria dos casos era entender como a elite nacional se preparou para ela. No que tange ao interesse estrangeiro, há uma literatura que trata dos interesses nacionais e os estrangeiros no processo de extração e até que planeja o beneficiamento destas riquezas. Mas também existe uma literatura que trata de interesses estrangeiros no desenvolvimento de uma indústria atrelada a estas reservas, amplamente apoiada por estados nacionais como é o caso do Caso da Itabira Iron e até mesmo da implantação da Belgo Mineira em Sabará na década de 20 do século passado.

Analisando as aquisições da Saint John Del Rey, estas se valem pelas autorizações da década de 30 (1830), da lei de terras (1850) e compras efetuadas entre a aprovação da Constituição Federal, por fim aos relatórios de Scott, confidenciados ao Superintendente da Mina de Morro Velho.

Tabela 8
Aquisições da Saint John Mining Company

Item	Fazenda	Ano de Aquisição
1	Fazenda Morro Velho ³⁸⁴	1834
2	Fazenda Pedro Paulo	1834
3	Fazenda Fernão Paes ³⁸⁵	1862
4	Propriedades da Mina de Cata Branca ³⁸⁶	1862
5	Fazenda Bela Fama	1872
6	Mina de Cuiabá, próximo à Sabará, incluindo a Mina de Juca Vieira	1877
7	Fazenda da Jaguará	1884
8	Fazenda da Rocinha	1886
9	Propriedades adjacentes à Mina de Raposos	1898
10	Fazenda da Mina do Espírito Santo	1899
11	Varginha do Neto e Pasto do Rodeador	1903
12	Fazenda Rio de Peixe	1905
13	Mina do Faria	1908
14	Pico do Itabirito – Itabirito	Sd
15	Serra do Curral – Belo Horizonte	Sd
16	Aguas Claras – Villa Nova de Lima	Sd
17	Serra de Piedade	1918

³⁸⁴ A aquisição de três minas, Baú, Cachoeira e Quebra Panela, unificada em uma exploração da mina após o acidente de 1886.

³⁸⁵ Minas da Gabiroba¹²⁷ e do Gaya.

³⁸⁶ Fazenda próxima à Itabira do Campo (Itabirito - MG);

Fonte: PIRES, 2003, elaboração própria a partir de dados coletados.³⁸⁷

Em entrevista dada a Leonardos, Chalmers (1923), Diretor Superintendente da Saint John Del Rey Mining Company Ltd.:

dia chegará em que as reservas de minério superficial de Morro Velho se esgotarão e as galerias descerão a um nível além do qual a extração não será mais lucrativa. Quando isso ocorrer, **encontrará a Del Rey preparada para largar o ouro e segurar o ferro** (LEONARDOS, 1970, p. 284)³⁸⁸

O mesmo antecedeu o processo de discussão da mudança do direito de propriedade foi a aquisição dos terrenos lindeiras da Estrada de Ferro Vitória Minas pelo Brazilian Hematite Syndicate em 1908, tendo como contrapartida da empresa, a melhoria no traçado urbano da ferrovia.



Fig.119- Traçado da Ferrovia Vitória Minas – apud, Barros, 2011, p. 239.

³⁸⁷ O que alimentou uma reconstituição geográfica do território foram as aquisições da companhia de mineração, em especial a Saint John Del Rey Mining Company que também se demonstrará ser uma das mineradoras com maior concentração de influência sobre o poder econômico que reforça um poder político em nível regional. As aquisições *de fazendas pelas mineradoras são feitas para assegurar as condições de expansão das atividades na região onde ela acontecia em função das propriedades onde a mina se localizava. As aquisições de ouro da Saint John foram mapeadas mostrando as fazendas ligadas à exploração de ferro. As condições gerais de produção foram sendo compatibilizados como resultante dos marcos legais foram construídos e ajustados à realidade da exploração minerária do século XX.*

³⁸⁸ LEONARDOS, Otho H. Geociências no Brasil: a contribuição britânica. Rio de Janeiro: Forum, 1970.

Também as áreas lindeiras, a região do Contestado. Nesta época, as estimativas eram subestimadas mas mesmo desta forma, inflamaram uma corrida pela propriedade destas reservas.

Conforme dito anteriormente, o Governador Nilo Peçanha autorizou a exploração da estrada de ferro e a repercussão do contrato articulou grandes propriedades, em um contrato perpétuo e as contrapartidas ao uso exclusivo da Vitória a Minas reforçava o debate sobre as duas posições vigentes no assunto da mineração: extração para fins de venda ao estrangeiro ou desenvolvimento da siderurgia?



Fig. 120-: Mapa com aquisição de reservas adquiridas fonte: Fonte: Oliveira, *A concessão Itabira Iron*, 1. Apud: Barros, 2011, p.237.

Uma questão que exemplifica esta categoria de uso especial aparece como problema e exemplifica seus limites no histórico conflito entre o Estado Brasileiro e o americano Percival Farquhar onde o empresário, após adquirir uma série de propriedades em Itabira (dentro do Quadrilátero Ferrífero) acendeu discussões sobre as limitações da função social da propriedade. Conforme Barros, 2011, p. 63, e em resumo:

Tabela 9

Aquisições de propriedade no Quadrilátero Ferrífero	
<i>A Itabira Iron Ore Company,</i>	Conceição e de Esmeril
<i>Brazilian Iron and Steel Company</i>	Cauê e de Sant'Anna
<i>Brazilian Iron and Steel Company</i>	Alegria e de Cota, em Santa Rita Durão, Mariana
<i>Minas Gerais Iron Syndicate</i>	Paracatu e de Bananal, em Catas Altas, Santa Bárbara
<i>Société Franco-Brésilienne e a Bernard Goudchaux & Comp.,</i>	Candongá, em São Miguel de Guanhanes
<i>Société Civile des Mines de Fer de Jangada</i>	Jazida de Jangada" em Piedade do Paraopeba, Nova Lima.
<i>Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-AG.</i>	jazida do Córrego do Feijão, Nova Lima
<i>A. Thun & Comp</i>	Jazida Casa de Pedra Congonhas, Ouro Preto
<i>Bracuhy Falls Company,</i> de origem inglesa, por intermédio da Companhia Metallurgica,	Serra do Mascate e de Mendonça, em Congonhas, Ouro Preto
<i>Bracuhy Falls Company,</i> de origem inglesa, por intermédio da Companhia Metallurgica,	INHOTIM em Paraopeba, Bonfim
Carlos Wigg e Trajano de Medeiros	jazidas do Morro do Veado, do Retiro das Almas e de Barra, na Serra da Moeda, Ouro Preto
Carlos Wigg	jazidas da Fazenda da Vargem, de Marinho e da Rocinha
<i>Vereinigte Stahlwerke,</i>	jazida Fábrica Congonhas do Campo, Ouro Preto
<i>Vereinigte Stahlwerke</i>	Três Irmãos e a de Itatiaia
<i>Vereinigte Stahlwerke</i>	Bonfim e a da Serra do Pires, no município de Ouro Preto.
<i>A. Thun & Comp</i>	Tripuhy, em Ouro Preto
<i>A. Thun & Comp</i>	Serra dos Pintos, de Mata Paulista
<i>A. Thun & Comp</i>	Engenho e de Batateiro, na faixa de Congonhas

A. Thun & Comp	Três Cruzes, de Bananal e de Botafogo, na faixa da Serra de Ouro Preto
A. Thun & Comp	Serra do Presídio, de Araçá e de Timbopeba, próximas ao Arraial de Antonio Pereira, na faixa da Serra do Caraça.
Brazilian Iron and Steel Company	Morro Agudo, em Rio Piracicaba.
Cia. Metallurgica	Bracuhy Falls Co., haviam sido acrescidas da jazida de João Pereira, na faixa de Congonhas
Siderúrgica Belgo-Mineira	Segredo, próxima a Sabará
Siderúrgica Belgo-Mineira	jazida de Monlevade, Carneirinhos, em Rio Piracicaba.

Fonte: Barros 2011, p. 53 adaptado pela autora

O interesse público, em especial na matéria de direito minerário, já que o Código Civil de 1916³⁸⁹ corroborou para o direito absoluto e inviolável da Declaração Universal dos Direitos do Homem, o que deflagrou ondas liberais durante todo o século XX. O tema foi inclusive tratado na Constituição Federal de 1934 como veremos mais à frente. A política mineral brasileira entrou no século XX sob os auspícios das reservas de Minas. Desde o final do século passado, estava em curso, arranjos locais para que a mineração se despontasse como a alternativa para o desenvolvimento econômico do estado. Segundo Barros, 2011, p. 53³⁹⁰:

“A avaliação das reservas mundiais feita pelo Congresso de Estocolmo revelou-se mais tarde subestimada, em todo caso,

³⁸⁹ “Art. 43. São bens imóveis: I - o solo com a sua superfície, os seus acessórios e adjacências naturais, compreendendo as árvores e frutos pendentes, o espaço aéreo e o subsolo”; e “Art. 526. A propriedade do solo abrange a do que lhe está superior e inferior em toda a altura e em toda a profundidade, úteis ao seu exercício, não podendo, todavia, o proprietário opor-se a trabalhos que sejam empreendidos a uma altura ou profundidade tais, que não tenha ele interesse algum em impedi-los”.ver também : FFerreira, Amaro Luiz A garantia do princípio da função social da propriedade mineral na evolução do direito minerário brasileiro / Amaro Luiz Ferreira. Manaus: UEA, 2012.58 p

³⁹⁰ BARROS, Gustavo. O problema siderúrgico nacional na primeira república. SP, 2011, 255p.

naquele momento as reservas delineavam um horizonte visível de duração”

Os levantamentos dos dados sobre as reservas minerais estavam em constituição durante o século XVIII, o Império iniciara tentativas para sistematizar o conhecimento científico e uma gama de políticos que lavavam a frente o projeto ambicioso de uma indústria que explorasse além para além do ouro, as enormes jazidas de minérios que a Coroa administrava desde as descobertas em fins do século XVII. Após o período de entusiasmo e muito êxito com a mineração de ouro, a política mineral foi sendo direcionada para outros minerais, nos quais o Brasil, em especial a Capitania de Minas Gerais, possuía potencial para o extrativismo que poderia durar por mais um século.

Os arranjos institucionais que estruturariam a proposta de mineração em uma fase de desenvolvimento também de uma siderurgia agregada, começaram a tomar corpo mas sempre esbarraram em investimentos, ausência de arcabouços legais adequados, intensa concentração de propriedades em poder primeiro de uma poder estamental e uma casta de proprietários voltada ao extrativismo, à agricultura e à pecuária que transformaram o Brasil em um celeiro para o mercantilismo europeu e propiciaram a acumulação necessária para a indústria do século XIX. (Hobsbawn, 1996)³⁹¹

Os momentos de resistência enfrentaram as turbulências do processo de Independência, a nova Constituinte, a ascendência inglesa, a abdicação de Dom Pedro I, a junta Provisória, a Maioridade, a gestão de Pedro II, ligada às artes e à Ciência, entremeado com momentos turbulentos que envolveram o Abolicionismo, a Guerra do Paraguai, até o Golpe Republicano.

No decorrer do século XVIII, movimentos de articulação em torno das reservas auxiliam na construção de uma legislação mais liberal em torno de autorizações para a entrada de capital estrangeiro, em especial inglês, a parceria na mineração com maquinaria, de preferência fornecida pelos mesmos, implantação de uma infraestrutura necessária para a exploração das reservas minerais que, diferente do ouro, introduziam no processo minerador, a noção de escala.

³⁹¹ HOBSPATH, Eric. As origens da revolução industrial. São Paulo: Global Editora, 1979.

Recentemente, se tomarmos as considerações do SPRM, parecer PROGE/DNPM 145/2006, portanto um século depois e uma porção de tentativas. Há definição de que “A mineração representa hoje atividade indispensável à evolução sustentável do País” chegando afirmar a doutrina que:

a mineração é uma atividade de utilidade pública e como tal deve ser reconhecida, pois é inimaginável a vida sem minerais, metais e compostos metálicos, essenciais para a vida das plantas, dos animais e dos seres humanos. O combate à fome depende da agricultura e esta dos fertilizantes. Também dependem dos produtos minerais a habitação, o saneamento básico ,as obras de infraestrutura viária, os meios de transportes e de comunicação.³⁹²

Em linhas gerais, outras condicionantes que ao longo do século XX, envidaram esforços crescentes para uma exploração também crescente dos recursos minerais.

Do ponto de vista da articulação destas condições gerais de produção e reprodução do capital e o desejo de assegurar o poder sobre elas. Inúmeros foram os relatos sobre a atenção dos europeus sobre as potencialidades brasileiras e mineiras e a corrida para aquisição de propriedades da terra, já no século XX, como uma prática protecionista da matéria prima necessária para a indústria siderúrgica.

Barros (2019) e Moraes (2019) dão a tônica das diversas aquisições do ferro por conta do Direito de propriedade ainda pautado pela lei 1891. Segundo Prado JR. (1971),

Desde antes da guerra, vários destes grupos haviam adquirido a maior parte das vastas áreas do Estado de Minas Gerais onde se encontram as ocorrências de minério. Dentre elas se destaca a Itabira Iron Ore Co, ligadas às casas Rothschild, Baring Bros e. Sassel e que fez suas aquisições em 1911. Mas o objetivo de tais grupos era apenas obter controle das reservas brasileiras e impedir seu acesso a concorrentes; não se interessavam em explorá-las, e por isso permanecerão inativos, apesar dos contratos e obrigações em contrário existentes³⁹³. (Prado JR., 1971, p. 269).

Para a primeira informação, a Saint John Del Rey Mining e outros pequenos grupos encampados por eles, consolidaram seu direito de propriedade sobre estas terras, mas não a sua totalidade. Em termos, a mudança da noção de distinção ou

³⁹² - Segundo AMARO, 2012, “O poder do Rei foi substituído pelo Estado Democrático, onde quem deveria ditar as ordens seria o povo, que na realidade se vê distante da participação no mercado de exploração mineral ficando, somente com uma pequena parte da venda do seu trabalho. As rendas de impostos e royalties são muito questionadas por seus valores irrisórios frente aos expressivos lucros do setor” NA

³⁹³ MASCARO, Alyson Leandro. Estado e forma política. SP, Boitempo, 2013, 132 p

separação entre Direito de Propriedade e o direito de exploração que pode ser do proprietário ou de outrem, passa a ser regulado pelo Estado, forma histórica social que regula as relações entre todos na sociedade. (Mascaró, 2013)³⁹⁴

Feito isso, a partir da segunda guerra tão logo se consolidou a ideia de que estas reservas atenderiam uma siderurgia no final do século XX, esta reconfiguração do direito de propriedade em terras de terceiros, ou não proprietários, determinou uma nova relação entre a produção minerária e o território. Mas esta relação não é um acaso, é projeto. Mesmo comportamento se dá nas jazidas de Itabira, nas fazendas de Ouro Preto, no entorno de Itabirito. Moraes (2019). As aquisições registradas no início de 1900 até meados do século confirmam uma hegemonia do uso minerário que se consolidam em algumas aquisições.

O geólogo Kilburn Scott divulgou, no exterior, um trabalho intitulado Os minérios de ferro no Brasil. Como resultado deste trabalho e “inspirado na publicação sobre os minérios de ferro em Minas, George Chalmers, superintendente de Morro Velho, começa a adquirir terras férreas na região de Nova Lima. (LEONARDOS, 1970, p. 276).

Antecede a continuidade da estruturação da atividade minerária no Brasil, a criação, em janeiro de 1907, do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil junto ao Ministério da Viação. O desenho do território e a existência das reservas do quadrilátero ferrífero fazem com que, no decorrer dos anos, algumas aquisições desenhem o território do quadrilátero ferrífero: No caso de Itabira, saltou aos olhos o caso Itabira Iron:

Em 1908, aproveitando-se de informações privilegiadas obtidas junto ao Serviço Geológico e Tecnológico do Brasil, um engenheiro inglês da City Improvements, Mr. Murley Cotto, comprou, por 200 contos de réis, extensas faixas de terra em Itabira, tornando-se proprietário das reservas de minério de ferro. Isso porque, antigamente, a propriedade dos recursos minerais não se distinguia da propriedade do solo. O citado engenheiro, após conseguir autorização do governo brasileiro para modificar o traçado da Estrada de Ferro Vitória a Minas, organizou o Brazilian Hematite Syndicate³⁹⁵, uma empresa constituída por banqueiros e industriais ingleses para viabilizar a exportação de minério de ferro das jazidas de Itabira. (REVISTA DO LEGISLATIVO, p.3)

³⁹⁴ - MASCARO, Alyson Leandro. Estado e forma política. SP, Boitempo, 2013, 132 p

³⁹⁵ Brazilian Hematite Syndicate e a EFVM para o transporte de 3 milhões t/ano. BASTOS, 2019, p. 12

Estas ações coincidem com as ações discutidas no Capítulo 3, quando umas Comissões de Especialistas Brasileiros apresentam os impressionantes números das reservas de minério de ferro brasileiras apresentadas em Estocolmo, Suécia, em 1910. Em nível de governo, avançam acordos para que as concessões de serviços públicos em geral na iluminação, na construção de ferrovias que possibilita a construção da Ferrovia Leopoldina.

Em 1911, o grupo *Brazilian Iron and Steel* solicita ao Governo de Minas, em franco conflito de competências entre o estado de Minas e o Governo Federal, sendo acompanhado pela proposta de Trajano de Medeiros e Carlos Wigg³⁹⁶, a partir de uma concessão dada ao governo de Minas, exportar minério de ferro pagando metade do valor que a concessão federal regulava. Em Itabira, a exploração dos minérios levaria como compromisso do grupo Inglês a construção de um porto e uma siderurgia. O governo de Minas, contrário a exploração de minério bruto incentivou a industrialização no Brasil e na concepção entre grupos nacionalistas e grupos que apoiavam o desenvolvimento de uma indústria extrativa pró exportação, a principal divergência era a a tendência de se extrair o minério e exporta-lo in natura.

Em 1916, o americano Percival Farquhar adquiriu o direito de exploração das minas de Itabira, o que desencadeou em nível federal, a concessão dos direitos de mineração e propriedades para o grupo que o americano comandava. Por volta de 1920, colocando em lados opostos e acirrando conflitos, grupos favoráveis a exportação privatista de minérios e outros grupos que, repensando o modelo de exploração, constituiriam bases para as limitações do direito de propriedade. Durante os anos 20 até o golpe revolucionário de 1930, uma intensa campanha contra os contratos de Farquhar foi feita até o desencadeamento de ações que conjunam nas alterações constitucionais e que nacionalizam a propriedade das minas e jazidas indo diretamente de encontro ao direito absoluto de propriedade, como descrevemos nas discussões sobre a distinção entre proprietários e

³⁹⁶ “se comprometiam a construir uma usina de 150.000 t/ano, tendo como contrapartida a garantia do governo para o transporte pela EFCB, a fretes subsidiados, de 1.500.000 t/ano de minério de ferro para exportação, além de prêmios por fabricação e de garantia de consumo pelo governo” (Barros, 2019,p.5) Ver ainda: Decreto n. 8.414, 07/12/1910; Decreto n. 8.579, 22/02/1911, em DO, 24/02/1911, pp. 2125–27; CPDOC – EMS d 1911.09.00, doc. I–01. (NA)

concessionários. A pendência jurídica se alastrou até o Estado Novo quando foi revogado.³⁹⁷ Segundo Barros (2019, p.2):

“a posição do governo brasileiro, a princípio, envolvia não só uma franca boa vontade frente à participação estrangeira na exploração mineral no país como um esforço ativo de atração do capital estrangeiro para essa finalidade.”

No vale do Velhas, em 1921, o capital de industriais Belgas³⁹⁸ implantou uma siderúrgica em Sabará (SINGER, 1968).³⁹⁹ Em Rio Acima, ainda distrito de Vila Nova de Lima, uma aciaria utilizando o plantio de milhões de pés de eucaliptos pela inglesa Saint John Del Rey foram feitas também sinalizaram para a implantação da infraestrutura. O deslocamento da Capital permitiu investimentos na interiorização da ferrovia mas isso não era suficiente. Seria necessário melhorar as conexões da região central e dotá-la de uma capacidade de, com recursos investidos na estruturação regional, impulsionar a mineração. Aliás, esta era uma percepção da classe política que se organizou no entorno da mineração do ferro em Minas. Segundo Pimenta (1950):

“Era importante promover melhoramentos da estrada de ferro Vitoria – Diamantina (...) melhoramento que permitia transporte volumoso e barato de minério de ferro” (PIMENTA, 1950, p. 9)

Corroborando para a afirmação de SINGER;

A implantação da siderurgia em municípios vizinhos de Belo Horizonte, como Sabará, Caeté, Barão de Cocais, Rio Piracicaba, elevou neles o emprego industrial e aumentou o volume de salários pagos, o que teve o efeito de expandir a demanda por produtos industriais. O crescimento

³⁹⁷ Decreto 1517/2011 de agosto de 1939.

³⁹⁸ Porém, durante o intervalo entre criação da Belgo Mineira, em 1921, e o início das atividades da CSN, em 1946, Minas Gerais liderou o mercado da produção de ferro gusa e laminados, sem, contudo, despontar como um parque industrial de peso, tal como desejavam os projetos governamentais estaduais de integração de Minas ao desenvolvimento industrial nacional.

³⁹⁹ A visita do rei belga e as negociações então encetadas são quase universalmente lembradas como um estímulo ou um catalisador dessa decisão, quando esta não é considerada um resultado direto daquelas. (Bastos, 2019, p. 15)

industrial assim induzido deu-se sobretudo em Belo Horizonte, que já era o centro econômico da região. (SINGER, 1968, p. 248).



Fig. 121: Cartografia de parte do quadrilátero ferrífero com as linhas ferreas com garantia de escoamento. Fonte: Barros, 2011, p. 241.

Na mineração do ouro havia um planejamento de implantação de siderurgias ao longo deste Rio, a tradição europeia do Vale do Rur. O Governo do estado à época, embasado no Congresso Agrícola e Industria de 1903, emitia fortes sinais sobre a o desenvolvimento de uma política industrial para Minas Gerais que deste do início século era um anseio para o desenvolvimento do retorno do desenvolvimento das atividades econômicas que sustentariam o papel de destaque que Minas se permitiu ter no século XVII e XIX.

As aquisições feitas pela empresa mineradora, no início do século XX, principalmente de capital estrangeiro, observar sua origem, influência e concentração entro dos limites do quadrilátero ferrífero e, no decorrer do tempo, a

subdivisão de alguns destes territórios, por força dos arranjos econômicos posteriores.

A hegemonia fundiária nos poderes políticos regionais e, a partir de uma influência da atividade mineradora, a raiz do seu poder que culminava no seu direito de propriedade. A questão da resultante política do direito de propriedade. O fato foi que, acompanhando a uma tendência prevalecente na lei:

A estreita vinculação entre a atividade extrativa e a propriedade do solo permitiu à mineradora Saint John conter ou implantar a urbanização e estocar terras para o uso extensivo de sua atividade principal. Preponderava sobre quaisquer outros usos possíveis para o solo o uso específico para a mineração. (PIRES, 2003, p.133)

Os marcos regulatórios do direito de propriedade constituíram o estado brasileiro, mas e a legislação de mineração construiu uma exceção à propriedade relativizando este direito. Entre a decadência artesanal e a industrialização mecanizada dos processos minerários, temos este processo de preparação de um novo ciclo de extração que atingiria seu apogeu em meados do século seguinte.

Neste contexto, o aspecto cultural da dominação, esteve presente sobre as mais diversas formas ou variações, no decorrer do processo histórico, surgiu como um fator importante para assegurar os processos de acumulação, suavizando questões hediondas, transgressões de todas as ordens, proferidos em nome do progresso e do desenvolvimento do estado.

Na lista das violências suaves contra os povos, estão aquelas contra os corpos, contra o ambiente, contra a cultura e contra o território e até que a mineração fosse julgada uma atividade extrativa predatória, para além da utilidade pública ao progresso da nação, o marco regulatório produziu um gigante econômico em minas que devora territórios. O próprio relato do tombamento da Serra do Curral, um problema até os dias de hoje, traduziu isso:

De fato, a Serra do Curral, principalmente pelo seu perfil e pelo Pico de Ferroux de Belo Horizonte, que a integra, participa de modo muito característico e valioso da paisagem urbana, de tal modo que o aludido pico foi aproveitado como motivo principal no escudo de armas municipal (...) As encostas da serra, do lado da capital, compreendem uma faixa, em projeção, de cercade um quilômetro, estando já alguns trechos de suas faldas e contrafortes ou ocupados por favelas ou por loteamentos e minerações (...) o uso desta região para loteamento e mineração — pelo menos em seus trechos limítrofes à área urbanizada — apresenta-se como uma natural contingência, já em curso, cujo estancamento suscitaria sérias dificuldades. O tombamento da Serra do Curral teria de abranger

vasta área geográfica, com cerca de onze quilômetros quadrados em projeção (em desenvolvimento, muito maior superfície), cuja viabilidade e consequência não se pode prever. (Brasil, IPHAN)⁴⁰⁰

Atrás de todos estes episódios, os regimes de acumulação primitiva se associam mais enfáticos ou mais dissimulados, aos acontecimentos, de acordo e conforme o tempo. Existiu implícito às questões colocadas, como aqueles conquistados ao longo do tempo com o Direito Ambiental da década de 80, que o acúmulo destes acontecimentos corrobora para demonstrar o modelo de acumulação primitiva na lógica consagrada na atividade mineradora aqui descrita.

Em proporção e escala, com uso da força física escravizada, da pressão ou coerção ideológica, no decorrer dos séculos XV até meados do XVIII, construíram-se as condições destes capitalistas e articularem e dominarem, por meio das condições materiais, legais ou até mesmo culturais, os processos de acumulação. Neste ponto, grande parte do aparato de dominação, ainda no início destes processos históricos, encontrou nas ordens religiosas, um respaldo importante e mais suave do que as revoltas armadas e sanguinolentas, culturalmente mais aceitas. O direito de minerar fica então sacramentado no direito brasileiro, como sendo absoluto para além da propriedade da superfície do solo. Relativizado pela prevalência da grandeza dos empreendimentos minerários que iniciaram cotejando explorar, segundo Gonzaga Campos (1908) dois milhões de toneladas. Segundo Pimenta, as projeções são tímidas até para o que Henri Gorceix (1891) projetava para o mundo pois o depósito aferido era superficial. O levantamento mais aprofundado feito por DORR multiplicaria consideravelmente este valor.

A ideia deste Capítulo foi demonstrar que para a mineração, o direito de propriedade sendo limitador da expansão da atividade econômica que precisava do território encontrou na função social da propriedade a forma fundiária admitida pela mineração, inclusive favorecendo os interesses dos grandes grupos econômicos que irão ser hegemônicos a partir do pós-guerra. A localização, o direito dado pelas leis e o poder econômico representado pelo dinheiro, favorecerão imensamente a transformação do Quadrilátero Ferrífero em uma estrutura de mineração.

Do ponto de vista da urbanização, além da geologia, a morfologia do terreno extremamente acidentado e com uma orografia ligada às duas bacias hidrográficas

⁴⁰⁰ Vasconcellos, Sylvio. Parecer sobre o tombamento da serra.

de relevância nacional que são as bacias do Rio Doce e do Rio São Francisco, além das cadeias de montanhas que delimitaram e condicionaram sua ocupação.^{401/402}

A estrutura urbana inclusive localizada dentro dele, acabou sendo incomum e se moldou a um fenômeno geológico ímpar no mundo. A região que hoje constitui o município de Nova Lima e Ouro Preto (outrora Congonhas de Sabará e Vila Rica respectivamente) se encontra encerrada dentro desta superfície geológica incomum. Belo Horizonte repousa sobre um embasamento geológico chamado de cristalino, longe de ameaçar os limites do grande polígono geológico denominado Quadrilátero Ferrífero.

Se nos detivermos na observação da atividade econômica executada dentro nos limites desta estrutura geológica qualificada, este espaço fornece as riquezas minerais para a indústria extrativa da mineração sobre o território, conforme defendido pelos principais visionários da exploração deste potencial geológico.⁴⁰³

Do ponto de vista do que ocorre desde a década de 50, a partir dos relatórios consolidados pelo Departamento de Produção Mineral e parceria com o Geological Survey americano, o fomento maior de investimentos para a extração em larga escala de minerais se deu a partir da segunda Guerra.

É certo que desde a última década do século, XIX a exportação de manganês e início da implantação de uma siderúrgica. Esta foi feita nas imediações de Ouro Preto, em especial no povoado de Miguel Burnier, sendo sucedida pela implantação da Usina Esperança, do empresário inglês Carlos Wigg. (Leonardos, 1970, p. 263). Após os estudos de Dorr, frente a falência da Saint John Del Rey Mining, a empresa é dividida e vendida ao capital americano que opera a separação entre ouro e minério de ferro. Neste momento, observamos nascer estruturas de exploração destas reservas pelo projeto da Bethleen Steel em Nova

⁴⁰¹ As conclusões do trabalho tratarão desta questão em que se pese que o recorte histórico deste trabalho seja outro. NA

⁴⁰² Existiram também restrições ambientais de uso do solo articuladas a existência de biomas ambientais protegidos, aos condicionantes hídricos e também a recuperação de áreas que foram degradadas ao longo de três séculos de exploração mineral, cujos efeitos mais recentes no território, foram os problemas com as barragens de rejeito da mineração. Mesmo no final do século XIX haviam discussões sobre questões ecológicas avaliando os riscos da extração mineral intensiva. NA

⁴⁰³ Santos, Paulo Coelho Mesquita. O Brasil nas exposições universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações / Paulo Coelho Mesquita Santos-- Campinas, SP.: [s.n.], 2009 em especial das páginas 165 a 233.

Lima, que rompem na paisagem e interferem diretamente na localização de estruturas urbanas e suas possíveis expansões.

Localizar corretamente a capital de Minas, de forma que ela fosse a cidade suporte e centro dinâmico para uma economia minerária, mas que não resvalasse para uma possível interferência indesejável na planta industrial da grande indústria extrativa, foi devidamente planejado ainda no século XIX. Como evidenciaremos neste capítulo, ao tratar das aquisições em torno da região do Quadrilátero, Leonardo (1970, p.289) fez um histórico da concentração de propriedades cujo direito mineral estava acessório à propriedade do solo e o exemplo mais relevante 116,5 hectares acumulados pela Saint John Del Rey Mining Company até 1958. Esta, estando diretamente ligada à mineração de ouro de Morro Velho além de outras propriedades de minas do Quadrilátero Ferrífero, estas reservas foram fundamentais para a exploração de minério de ferro que se iniciaria com a aquisição e início das operações da Hanna Mining em Águas Claras. (Gauld, 433). Para que isso se consolidasse como proposta de efetivação de uma indústria minerária, o controle de uma expansão urbana dentro do território deveria ser a tônica do desenvolvimento de atividades deste lado da RMBH.

Este levantamento das informações sobre a estrutura regional proposta para o desenvolvimento desta metrópole comprovaram existir uma ligação direta entre o poder dos detentores das reservas, a relação dos mesmos com as forças políticas de época e a implantação da Nova Capital para uma Nova Mineração de forma que esta não incomodasse a exploração do minério de ferro no século XX, em Minas Gerais.

A mancha de crescimento metropolitano concentrada sempre se colocou à margem da nova futura planta industrial do Quadrilátero Ferrífero se comparada com o restante da RMBH, é inexpressiva. Acaso?

A regulação existente atingindo o território municipal, construída ao longo do século considerou as atividades rurais ou urbanas ou criou seu mundo aparte?

Sustentamos o argumento de que este arranjo foi projetado para assim acontecer. Do ponto de vista da estrutura urbana existente, esta pela sua característica morfológica apresenta um padrão de urbanização dentro da estrutura de exploração mineral, que se coloca como prevalecente sobre o uso minerário. Se observamos juntos, o que ocorre fora do Quadrilátero Ferrífero que foi o caso de Belo Horizonte, centro dinâmico da região metalúrgica de Minas, onde o

crescimento urbano não acompanha o comportamento urbano das demais cidades do quadrilátero ferrífero.

É diferente do que ocorre dentro da poligonal, comprometida com os limites do quadrilátero que exerce silenciosamente, uma regulação não rural e não urbana sobre o uso do solo.

A RMBH guarda em seu território a demarcação de uma área onde o uso feito do território não serve à uma atividade urbana. Esta área também não serve também a uma atividade rural. A descrição do problema passou a ser central para a compreensão dos motivos que levam a moderna indústria da mineração, proprietária ou concessionária, a ser dona da regulação das terras urbanas com recorte metropolitano, nasceu de momentos históricos muito bem definidos, e acabou por determinar os limites também ao uso do solo do território da RMBH.

O Plano Piloto da Nova Capital, portanto foi planejado e se localizou em local externo a esta conformação geológica da grande reserva de minério de ferro. Portanto, ao localizar a Nova Capital de Minas se cuidou de verificar se a forma urbana mesmo em suas expansões, comprometeria a estrutura geológica importante resguardada à exploração mineral somente.



404

Capítulo 5

5 O COMPLEXO URBANO DA MINERAÇÃO DO FERRO:

5.1 UM NÚCLEO PRINCIPAL E BEM LOCALIZADO

Atualmente, a exploração do ferro é comparável à extração de ouro, e no futuro a sobrepujará em muito. É surpreendente que, apesar dos colossais depósitos de minério, a produção de ferro na província só tenha começado no início do corrente século, e que antes se usasse quase exclusivamente ferro transportado com grandes dificuldades da Europa até os pontos mais remotos do Brasil. (Tchudi e Halfeld, 1862, p87)

Se a base produtiva industrial da mina do Ouro, em cidades como Barão de Cocais (Gongo Socco) e Congonhas de Sabará (Morro Velho) exigiu a concepção de uma nova forma de cidade associado a ela, o mesmo aconteceria com a mineração do ferro.

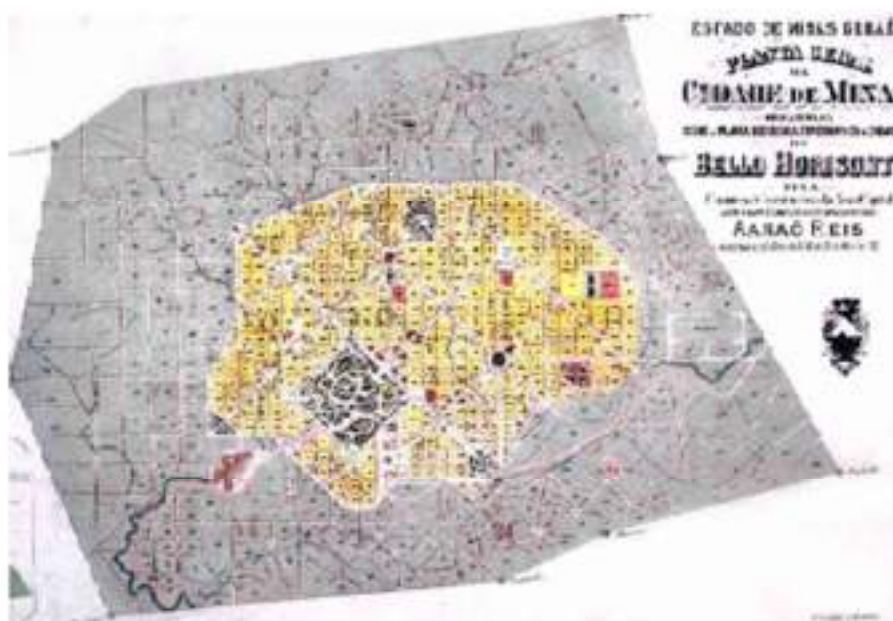


Fig. 123: Planta de Belo Horizonte. Fonte: Museu Abilio Barreto.

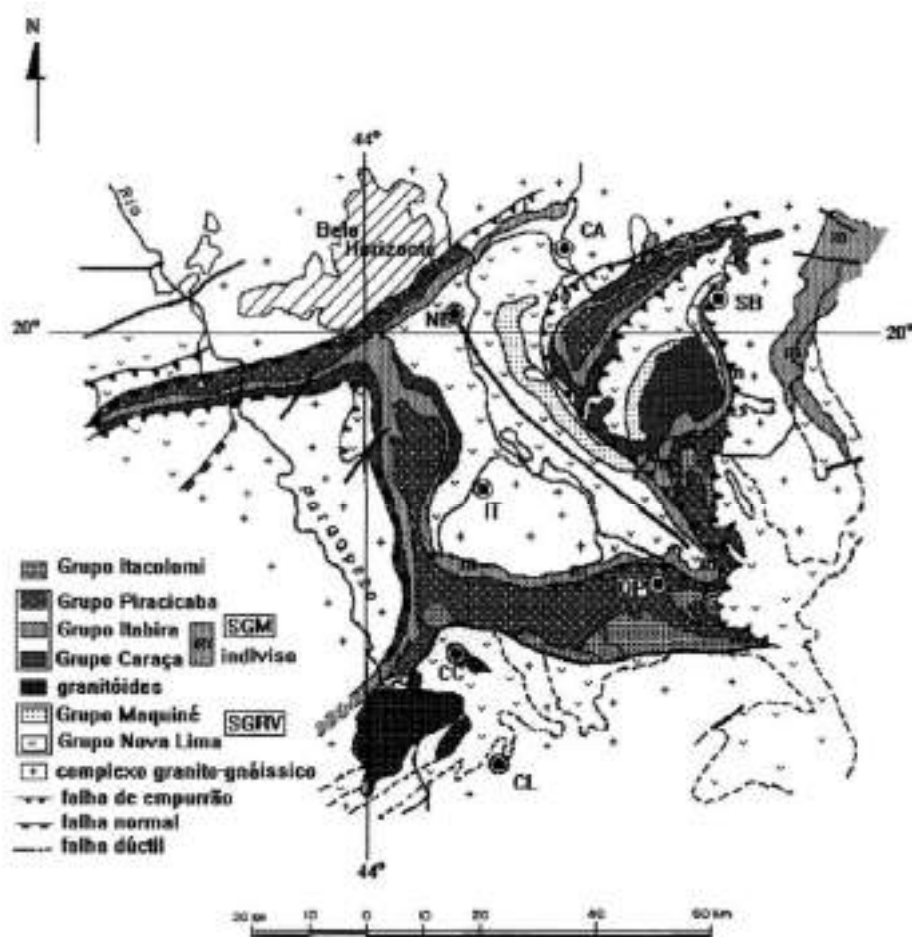


Figura 1.1: Mapa geológico do QF elaborado pela COMIG (1994), modificado a partir de Dorr (1969). Cidades assinaladas: CA, Caeté; CC, Cachoeira do Campo; CL, Conselheiro Lafaiete; IT, Itabirito; NL, Nova Lima; OP, Ouro Preto; SB, Santa Bárbara.

Fig. 124 – QF e a localização dos Grupos Geológicos e os principais núcleos urbanos. Fonte: Gonzaga Campos, 1908.

Neste caso, a estrutura necessária à exploração do minério de ferro, que deveria ser retirado do subsolo exportado ou beneficiado pela siderurgia, necessitava de uma estrutura urbana que a capital Vila Rica de Ouro Preto não teria condições de atender. Apontaríamos que para além da inadequação da localização, Vila Rica se localizava inserida dentro dos limites da jazida prospectada. Na decisão política de minerar as reservas de minério de ferro, estimadas pelo Prof. Gorceix em fins do século XIX em 8.000.000 de toneladas, planejar a localização urbana da cidade é uma decisão política que sustenta um grande projeto de longo prazo.

Vila Rica de Ouro Preto no século XIX se apresentava como um centro urbano acanhado do ponto de vista da teoria de cidades que passa a ser difundida no mundo industrial do século XX.⁴⁰⁵ Portanto, projetar uma nova cidade para o novo sistema econômico era perfeitamente defensável seguindo as tendências ocorridas na Europa. Na escolha da localização desta nova cidade, haveria de se tomar cuidado para evitar que houvesse franco conflito entre as reservas aferidas de minérios nas jazidas que futuramente se transformariam em minas e uma nova cidade. Os aspectos econômicos, sociais, políticos e geográficos devem ser cotejados para que, a partir dos fatos históricos apresentados consigamos construir uma nova versão de uma história da mineração em Minas Gerais. Especialmente quando se analisa esta mineração sob o ponto de vista da sua continuidade.

Cartas trocadas entre Henri Gorceix e Dom Pedro II evidenciaram o projeto Imperial para transformar Minas Gerais em uma província dedicada à atividade de mineração.

Pelo seu subsolo peculiar, quase incomum, comprovado pelas pesquisas da Escola de Minas, a província possuía matéria prima para o desenvolvimento de uma indústria siderúrgica. O momento era importante para o avanço industrial brasileiro aperfeiçoando as tentativas efetivadas com Gaspar Soares e Ipanema, primeiras iniciativas neste sentido. Para isso o investimento em infraestrutura para o acesso direto entre a extração e o consumo da matéria prima eram fundamentais para fazer com que projeto de extrativismo mineral saísse finalmente do papel.

Portanto, para que isso se configurasse como uma proposta factível, a construção das condições gerais de desenvolvimento econômico foram iniciadas pelo Império com o financiamento estatal do ensino e da pesquisa, seguido da construção das vias de escoamento entre a província produtora e o mercado exportador, não deixando de fora, a conexão ao centro dinâmico de conhecimento científico, cujas bases da mineralogia e metalurgia, concorriam em condições de igualdade com o que havia de melhor, neste campo, no mundo. Ao mesmo tempo, atrair investimentos para o desenvolvimento da indústria abriria espaço para que os capitais interessados pudessem se aproximar.

Preocupava a Gorceix, a conjuntura política desfavorável à monarquia, reforçada pela beligerância da ala política liberal mineira, com episódios como a

⁴⁰⁵ Ver Choay, Françoise. O urbanismo. SP, 1979, Ed. Perspectiva, 279 pp.

interferência violenta em conflitos separatistas como a Revolução liberal liderada por mineradores, a Guerra do Paraguai que desgastou a Monarquia e por fim, a Abolição da escravidão.

Do ponto de vista da atividade econômica do estado, as forças políticas que incrementavam o pensamento mineral desde o século XVIII mantinham-se vivas na descendência das famílias e havia sempre, por trás de cada gesto aparentemente desinteressado, a intenção seria de transformar a província imperial no estado das Minas.

O fato foi que ao se discutir os caminhos de um pensamento minerador para o século XX, houve um entendimento de que o reposicionamento da mineração no século XIX para frente, dependeria de uma melhor preparação do território em termos de infraestrutura que garantiria o escoamento da produção mineral. Resguardado as devidas proporções, e escala do produto produzido, isso fora garantido na construção de redes de escoamento e abastecimento para a mineração aluvião:

A construção da nova capital deve ser compreendida como iniciativa do governo mineiro que buscava a modernização do estado em moldes urbanos e industriais.(...)Como o projeto de mudança de capital e de construção de uma grande cidade, a criação da zona colonial inseriu-se em uma estratégia de diversificação econômica que buscava o desenvolvimento regional através do estímulo às indústrias e produções agropecuárias de modo a superar o predomínio da cultura cafeeira e assentar a economia mineira em bases mais sólidas. (AGUIAR, 2006, p.22).

Desde a Inconfidência, ciente dos achados promissores de um território pródigo em riquezas minerais, com um pensamento convergente para a república, a consolidação de uma elite mineral tendente ao liberalismo econômico do qual faziam parte tanto políticos conservadores adesistas bem como liberais encontrando espaço inclusive para que o desenvolvimento do estado fosse um projeto econômico muito bem engendrado por eles. Resende (1981).

Temos a apresentação das evidências de que mineração e a cidade são parte de um projeto maior grande e muito bem articulado. Estas iniciativas fortaleceram a continuidade da atividade econômica e atuou como força maior desta reestruturação econômica. A base urbana corroborou para isso. Não foi um projeto de uma metrópole para o imediato surto de uma nova mineração mas para o futuro em dezenas de anos como projeto.

O fato é que, independente da historiografia tratar de forma contraditória, Minas Gerais como um exemplo de força econômica decadente no século XIX, a ferrovia⁴⁰⁶ chegou na Capital de Minas com a extensão do ramal de Barbacena, até Vila Rica de Ouro Preto, em 1888, também chegando a Honório Bicalho em 1890 facilitando a vida da mineração de ouro. Isso demonstra que há um silencioso comando em torno da estruturação regional do novo projeto de mineração que foge à regra da transformação de Minas Gerais em apenas de base agrícola. (Zielinski, 2023)

Dom Pedro II fez esforços por retomar o trabalho de Bonifácio de Andrada, a mando de D. João VI, em direção à siderurgia. Ao superintendente da Saint John del Rey, em Morro Velho, que passava por um momento de estruturação das suas estruturas produtivas após dois grandes desastres ocorridos entre 1867 e 1886, as apostava nas reservas futuras sendo isso demonstrados nos relatórios do Diretor e Superintendente.

Apesar de impactar custos com pagamento de pessoal, as vantagens proporcionadas pela nova Capital estavam devidamente consideradas nos planos da companhia inglesa Saint John Del Rey Company, na vizinha Vila Nova de Lima (Congonhas de Sabará) (Eakin, 1976). Em vários Relatórios anuais emitidos pela empresa, aparecem comentários como estes:

“The produce within a radius many leagues has also been quite insufficient, by the heavy demands from new capital which has been commenced within ten miles of the mine.” (Chalmers, 1896)

“The new capital also seriously affected the price of labour in other ways, and as the construction of the city has not even arrived at the building stage, the disadvantages from such a large undertaking close at hand will probably affect us for a considerable time, although ultimately it may prove beneficial to the company. Under the circumstances I do not think it wise to reckon on a lower working cost than 9,00 when the full output is being treated and to this should be added say 500 for explorations and other work which should be performed.” (Chalmers, 1897)

Do ponto de vista da localização da estrutura urbana, suporte a um novo século de exploração mineral, parecia ser mal localizada em termos de fornecer condições necessárias para o desenvolvimento de uma exploração extensiva do território.

⁴⁰⁶ A primeira ferrovia no mundo foi a A Liverpool and Manchester Railway Company foi fundada em 20 de maio de 1825. NA

Neste sentido, somam-se os esforços em provocar a discussão sobre a inadequação da Capital do Estado até 1897 ou a escolha de um novo sítio para o Novo Ciclo Minerário que se inaugurou nesta escolha política. A solução do problema da localização da Nova Capital resolveria os conflitos locais entre mineração e a cidade existente, inclusive acomodando de uma adequada correlação de forças entre as elites políticas estaduais que também disputavam o protagonismo no futuro econômico do estado no século XX. Segundo Arinos (1955):

"a criação de Belo Horizonte, no encerramento do século passado, romântico e oratório, marca a presença de uma nova mentalidade política, mais de acordo com a era técnica característica do século XX".

Barreto (1931) discorre pouco sobre a mineração em seus registros, assim como seus contemporâneos de sua época que declaram discretamente, suas vontades. Não fica explícito no discurso público, mas em reuniões e sociedades e encontros de pequenos comitês, até mesmo na formação da Sociedade Geológica e Geográfica de Vila Rica e Belo Horizonte ou na inauguração da sede do Partido Republicano. Mas daquilo que não se fala, é que se torna a questão se torna mais importante.

A mudança da Capital de Minas para Curral Del Rey, ocorrida em fins do século XIX, deixou uma metrópole consolidada, um centro regional importante e com uma cultura e economia diversificada. Os mineiros envolvidos na negociação, no processo político de condução da escolha da Nova Capital e o espalhamento da notícia histórica da decadência dos recursos naturais, resultaram na mudança da Capital, emularam uma longa discussão sobre sua inadequação enquanto uma resistência sugeria mudanças para sua adaptação.⁴⁰⁷

Pela própria natureza da atividade e nos remetendo às discussões feitas em finais do século XVIII, a fim de tornar a mineração de ferro competitiva do ponto de vista da extração e escoamento, por sua escala e pela quantidade necessária de matéria prima extraída, seria possível imaginar o planejamento de uma nova Capital de Minas. Esta deveria ter uma expansão cuja mancha urbana não entrasse em

⁴⁰⁷ VIEIRA, Lidiane de Castro. OURO PRETO E O SÉCULO XIX: O MITO DA DECADÊNCIA, Revista CPC, São Paulo, n.22, p.145-189, jul./dez. 2016.

franco conflito com a necessidade estratégica de terra nua para exploração de subsolo.

Singer, enfatiza a insignificância de Vila Rica Ouro Preto como Centro dinâmico econômico de um grande estado quando o assunto é analisar localmente o papel da existência da informação oculta das reservas no jogo político que se desenha por trás das manifestações favoráveis à mudança. Já na década de 90, Minas exportava manganês, mas a preparação do território para a intensificação dos trabalhos de exploração em larga escala de minérios extraídos no estado, ainda era incipiente. Estes trabalhos foram diversos e cuidadosos estudos realizados pela Escola de Minas, embasados nos estudos de Exchwege (1833) que relatou que o manganês “era encontrado na estrada de Vila Rica a Barbacena.

*Desde os primórdios da exploração do manganês no Brasil, no final dos anos 1890, praticamente toda a produção foi exportada, destinando-se às indústrias siderúrgicas dos países industrializados. Entre 1930 e 1950, os principais consumidores estrangeiros foram os Estados Unidos, a França e a Bélgica*⁴⁰⁸⁴⁰⁹

Ainda segundo o mesmo autor analisando o século XX:

O manganês tornou-se rapidamente o principal produto mineral de exportação do país, e já no início do século XX, nos arredores de Conselheiro Lafaiete, operavam cinco importantes companhias: a já mencionada Sociedade Geral das Minas de Manganês Gonçalves Ramos, que explorava as jazidas do Paiva, Colatino, Michaela e Piquiri; a empresa de A. Thun; a Sociedade Anônima de Minas de Manganês de Ouro Preto (jazida de São Gonçalo e Cocuruto); a Sociedade Brasileira de Mineração (jazida de Água Preta), e a Companhia Morro da Mina, que explorava a jazida do mesmo nome

A cidade e seu entorno eram ricos em matéria-prima. Organizar o setor extrativo em torno da modernização de processos contribuiria para estimular a atividade econômica e estagnação da cidade.

Para além do que se conhece como zona de metalurgia, dá-se o registro da existência de áreas passíveis de serem desenvolvidas pelas atividades agropecuária e informações que a substituição do produto mineral seria o café e o

⁴⁰⁸ WIRTH, John. *Minas Gerais na Federação Brasileira 1889-1937: o fiel da balança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

⁴⁰⁹ Idem.

leite que conformariam de forma dispersa uma estrutura regional que sustentaria uma mudança?

Por outro lado, aumenta-se o interesse e os estudos pelas potencialidades do ferro e do manganês abundantes no território corroborando para a necessidade de uma análise acurada do que se impõe a partir de um planejamento da área de mina. Tem-se aí o enigma do projeto futuro da Cidade do Ferro.

Segundo Barreto, a resistência a Belo Horizonte, como tenta crer quem defende Ouro Preto repousa no medo de perder a força política proporcionada por ser a Capital. O fato de Ouro Preto ser um centro de serviços que se transformou principal e que se sentindo prejudicado pela perda da posição, que se indispõe contra Belo Horizonte.

As teorias de localização no século XIX, em que se pese sua estreita ligação com a produção rural, poderia ser usada para propiciar uma boa fundamentação para escolha de um novo sítio urbano.

A urbanização ou a produção de cidades para uma determinada função na divisão do trabalho necessitou, portanto, de uma metodologia que priorizasse uma análise da atividade fim em função da localização, mesmo que esta não se projetasse como primeiro argumento ou se adivinhasse com alguma clareza.

A relação entre a localização das reservas de minério de ferro e a urbanização teria como consequência a construção de uma capital planejada para suportar a sede administrativa, a infraestrutura e serviços, a exploração das reservas medidas em meados do século XIX. Mas tergiversar sobre isso, ancorado em argumentos como a correta inadequação de Vila Rica, a necessidade do Novo, face ao Novo Sistema de Governo, as necessidades de se estabelecer uma Centralidade para uma nova Capital administrativa, não eram facilmente defensáveis.

O que facilmente nos faz crer que a razão secreta estaria consolidada na Cartografia que se produziu e que rodou o mundo nas mãos de viajantes, geólogos e de forma oficial, se apresentou nas exposições dos produtos brasileiros nas Exposições Internacionais ou Feiras de Amostras.

Segundo aponta Paul Singer, curiosamente a necessidade da centralidade surge antes da centralidade (sic). Apontando parte do relatório, salta também neste, a pouca razoabilidade de investimentos vultosos na produção desta cidade, como veremos mais à frente:

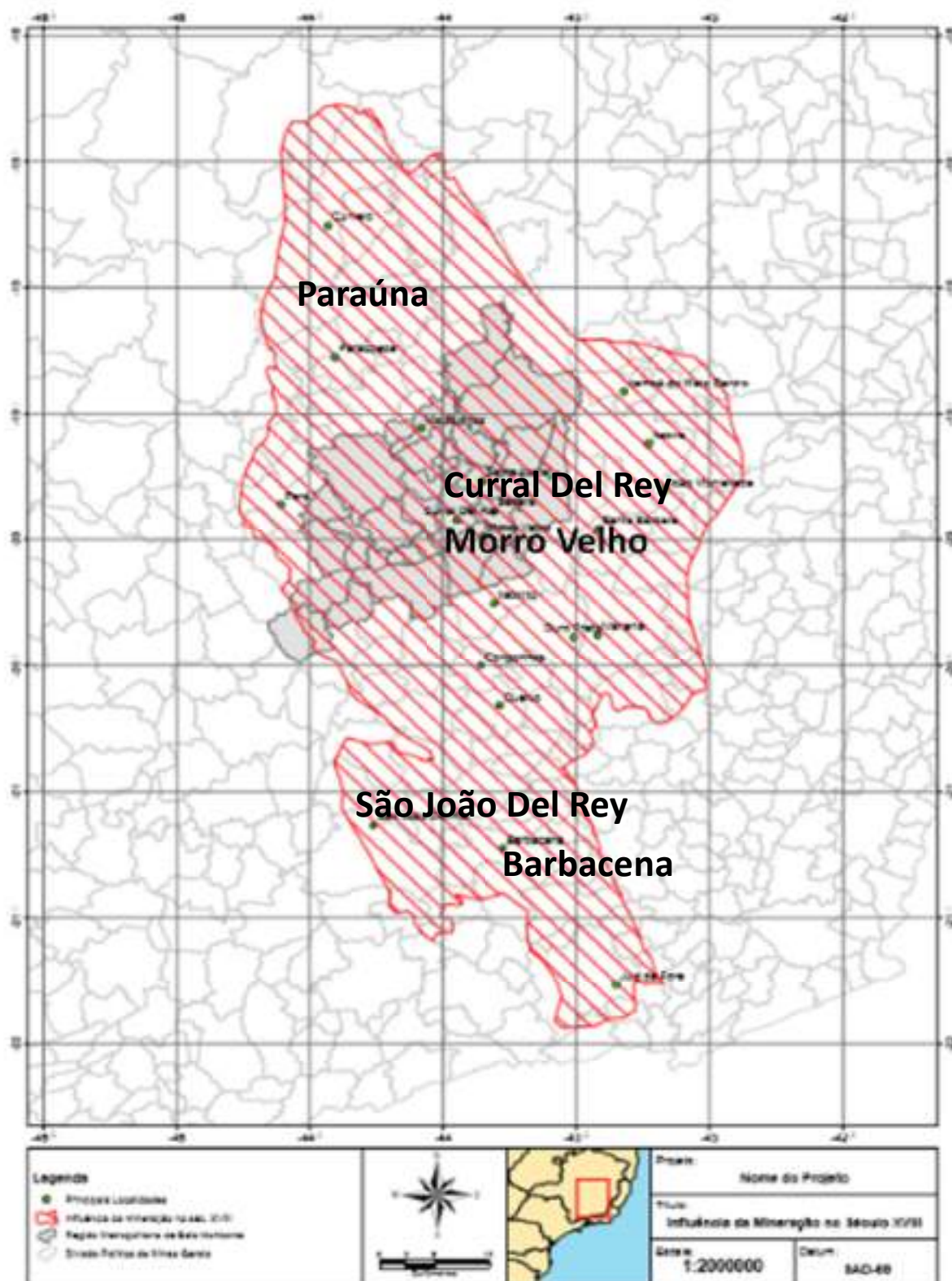


Fig. 125- Localidades escolhidas para a análise da escolha Nova Capital a partir da discussão iniciada com a Constituinte de 1891 em superposição a área de influencia da mineração de acordo com Libby (1984) Em cinza ,a região metropolitana hoje Fonte: Atlas do Imperio, trabalhado por Libby 1984.

Se superpusermos esta mancha de influência da mineração com as prováveis candidatas a ser capital de Minas com a poligonal obtida dos escritos de Eschwege, ainda na primeira parte do século XIX, foi mostrada ao Império Britânico e enviadas para as exposições universais de 1850 (Londres)⁴¹⁰ e 1876 (Paris) não nos surpreenderia a escolha da localização. Segundo André Dantas (2010), as exposições são oportunidade de fazer valer a atração de investimentos externos para as empreitadas nas Américas, em especial em territórios com um sobre domínio da hegemonia de nações como Inglaterra e França. O que está por trás desta proposta pode se resumir no mapa abaixo. Este capítulo tem como objetivo alinhar estas teorias.

5.2 INCORPORAÇÃO DA REDE URBANA ANTERIOR

A reestruturação espacial da primeira metrópole de Minas aparece no momento onde há um ciclo novo da mineração aluvião de ouro em curso cujas principais minas estão nas entranhas das montanhas e tem domínio de um aparato industrial desconhecido da grande maioria. A Mineração de ouro e diamantes foi a atividade econômica que consolidou a interiorização na constituição territorial desta província, inclusive na região do Curral Del Rey. Futura Capital das Minas.

Os mineiros envolvidos na negociação, no processo político de condução da escolha da Nova Capital e o espalhamento da notícia histórica da decadência minerária, que propiciou a estratégica da mudança da Capital, emularam uma longa discussão sobre sua inadequação que aconteceu a seguir.⁴¹¹ Adveio a este estado de coisas, o início da formação de sociedades de mineração e empresas de capital acionário que romperam com este ciclo de mineração artesanal. Como na Inglaterra:

Ao mesmo tempo numa série de novas indústrias, como as de cobre [...] e também mineração e na fundição a técnica de produção foi bastante

⁴¹⁰ Segundo Dantas 2010:p.34 “ A grande exposição de trabalhos da indústria de todas as nações que se presentava revestida de uma missão quase ssagrada: dar oportunidade ao congraçamento entre os povos e estreitar os laços de solidariedade das nações dentro dos novos tempos de progresso e civilização. A indústria era apresentada como a fase superior do desenvolvimento do espírito humano em que se manifestava a presença de Deus.”

⁴¹¹ VIEIRA, Lidiane de Castro. OURO PRETO E O SÉCULO XIX: O MITO DA DECADÊNCIA, Revista CPC, São Paulo, n.22, p.145-189, jul./dez. 2016.

transformada como resultado das invenções recentes que tornaram necessária um capital inicial muito além da capacidade do artesão comum. Conseqüentemente, nesse setor, as empresas eram fundadas por homens e iniciativas que se associavam em ações, começando a empregar trabalho assalariado em escala considerável (DOBB, 1981, p. 90).

Por investimentos vultuosos em maquinaria, a mineração industrial sufocou qualquer iniciativa do pequeno capital na mineração, mas não terminou com as perspectivas minerais do estado. Oportunamente, prevaleceu o planejamento e ante a ausência de vultuosos investimentos do estado, a abertura para as propagandas dos recursos minerais abundantes disponíveis na participação ostensiva do Brasil nas feiras industriais ou exposições mundiais com as ocorridas em Londres (1850) e Paris (1876).

As minas outrora exploradas por pequenos grupos de exploradores e até por organizações familiares, acaba sendo transferida para grupos econômicos que possuem condições de captar um maior capital necessário para o investimento no desenvolvimento da moderna indústria extrativa mineral mas o processo preconizado com o tempo de retorno esperado já no início do século XX, por diversas situações sob as quais nos debruçamos, propiciou o desenvolvimento do estado apenas na segunda metade do século XX.

As condições gerais de produção como leis produzidas para este fim, recursos materiais, as jazidas e a força de trabalho foram asseguradas. Nesta última, conforme demonstrou Libby (1989), houve uma situação paradoxal tanto para a exploração de ouro quanto para o início da mineração do ferro que é o uso, até 1888, da mão de obra escravizada. Segundo Dobb (1891) a utilização deste modelo singular de capitalismo “híbrido” possibilitou o surgimento de uma elite agrária exportadora com capacidade de diversificar seus investimentos com os dividendos decorrentes da prática de compra, venda e uso da mão de obra de escravizados. Segundo Lott (2009, p. 118) “*Minas mantém o maior plantel de escravos do Império, sem, entretanto, basear sua economia em cultura para exportação*”.

Com o ouro do século XVIII, a cidade mineradora que surge como produto do ciclo extrativo artesanal da mineração é, do ponto de vista de seu tamanho e do percentual que ocupa nos territórios das minas, extremamente limitado.

A partir da riqueza gerada pela mineração, o terciário especializado é incrementado com o surgimento das casas bancárias, extremamente influentes

também fora da Capitania de Minas Gerais. As fortunas dos barões do Império bem como seu poder, estão ligadas à força regional presente em cidades como São João Del Rey, Juiz de Fora, Queluz (Barbacena). (Silva, 2012 e Andrade, 2013).

Segundo Iglesias:

(...) um empreendimento de mineração subterrânea no século XIX exigia a reunião de somas mais ou menos vultuosas de capital e a concentração de grandes contingentes de mão-de-obra para alcançar uma escala de operações que oferecesse a possibilidade de sucesso financeiro. Ainda o empreendimento teria de ser dotado de uma administração capaz de supervisionar racionalmente uma complexa série de processos concatenados.⁴¹²

Na articulação destes esforços, segundo Lott (2009, p. 117)⁴¹³

os setores mineradores do ferro e do ouro destacavam-se na zona central, onde estava localizada a capital da província. Na década de 1820, começam a surgir diversas fundições de ferro em Itabira, Caeté e em áreas adjacentes a Ouro Preto

No fim do século XIX, com advento da república, a aprovação de uma nova estrutura administrativa e política que funda os estados da federação. Para analisarmos carecemos de desenvolver uma metodologia para descrição da cidade do uso minerário que, no decorrer deste trabalho, aparece como sendo um uso que ocupa de forma hegemônica de um determinado território, possuindo uma base rural e urbana, ao mesmo tempo não se identificando especialmente com nenhuma destas duas categorias de uso do território. Isso fundamenta a defesa pela mudança da capital do estado minerador:

Em países novos, como o Brasil, tudo quanto promover a reunião de capitais, proporcionar facilidades aos capitalistas (classe indispensável à promoção das indústrias), vias férreas e outros semelhantes melhoramentos deve ser objeto de atenção dos poderes públicos, e não motivo para levantar adversidades, sem razão de ser. Ninguém desconhece que há uma grande emigração de dinheiro e de pessoal para a capital federal e para São Paulo ultimamente. Nós devemos, pois, por todos os meios, provocá-los para o nosso Estado, porque aí não ficarão dormentes, hão de entrar em circulação e fomentar a indústria, a lavoura, a viação férrea e tantos outros elementos de riqueza que jazem amortecidos no solo mineiro. (ANAES, p. 446)

⁴¹² IGLESIAS, Francisco. Minas Gerais. In.: HOLANDA, Sérgio Buarque. (org) *História geral da civilização brasileira: O Brasil Monárquico. Dispersão e unidade*. Tomo 2. Volume 2. São Paulo. Bertrand Brasil. 1997. (1ª edição, 1976).

⁴¹³ LOTT, Miriam Moura *Sob o badalar dos sinos o ar da modernidade, Ouro Preto: População, Família e Sociedade. 1838-1897*. Tese de doutoramento. FAFICH/UFMG. 2009

O mais importante perceber que a mineração nem como rural ou urbana. E, contudo, não gerou uma categoria própria de uso e ocupação do solo e portanto ficou camuflado entre o rural e urbano. A mineração constrói uma estrutura para funcionamento da sua planta industrial diferente da estrutura de funcionamento de uma área urbana, quiçá de expansão urbana.

No que diz respeito a este mesmo território, a mineração é uma atividade econômica atribuída à terra, categorias distintas de quanto ao uso da sua superfície e seu subsolo. Quando foi apropriada para uso minerário, a terra adquiriu uma função social maior e diferente, portanto peculiar, do que na sua apropriação pelo uso rural da agricultura ou pelo uso urbano na produção de cidades e loteamentos.

A estruturação urbana dos territórios mineradores que ligavam Ouro Preto à atual capital do Estado eram uma preocupação em planos de governo desde a década de 30 do século XIX. Sem conseguir resolver o problema da acessibilidade às jazidas com oferta da infraestrutura, seria impossível explorá-la. Primeiro, a ferrovia como uma tentativa de interiorização do acesso, como foi o caso dos planos ferroviários do Império, depois sua modernização por empresas privadas como no caso da Vitória Minas, ou no aperfeiçoamento do processo de interiorização do Plano Bicalho (1881), tais como na Dom Pedro (Central do Brasil) e Oeste de Minas que circundam a área.

De acordo com Villaça (1998), na tradição ferroviária brasileira do início do século, os ramais férreos construídos se constituíram, principalmente, como ramais de carga, nunca como ramais construídos para o deslocamento de passageiros. E na discussão de um setor industrial minerário que adveio a uma primeira instalação da indústria siderúrgica inicialmente no Vale do Velhas:

(...) para o desenvolvimento da siderurgia em Minas, estava: “a construção de estradas de rodagem nas zonas onde estão estabelecidas as usinas para facilitar o transporte do carvão”. O actual governo de Minas visa fazer de Bello Horizonte, um centro ferro e rodoviário que a approxime de todo o Estado e da Capital Federal [...]. Inaugurou-se, dia 18 de junho de 1925, a excelente estrada de automóvel para Nova Lima, primeiro trecho da grande artéria rodoviária entre essa cidade e o Rio de Janeiro, com a restauração da velha União e Indústria (SILVEIRA, 1925, p. 86 e p. 1.338).

O sistema industrial de mineração a infraestrutura regional estabelecida desde a construção do Ramal de Honório Bicalho, logo a seguir na construção da rodovia, a empresa de mineração inglesa doou ao Estado, a construção de um

trecho de 4,5 km de estrada entre Belo Horizonte e Nova Capital, o que facilitou o acesso direto do transporte de mercadoria para o centro do município e imediações fortalecendo uma estrutura industrial relacionada com o projeto siderúrgico.

O tamanho das plantas industriais, acaba sendo incompatível com a presença de áreas urbanas imediatamente próximas. Caso existam acabam sendo controladas pelas necessidades da planta industrial. No caso das jazidas de minério de ferro, faz-se necessário ampliar os limites da área livre e desimpedida para a atividade extrativa como uma diretriz central para o uso e ocupação do solo tanto para regiões onde o uso rural da agricultura e da pecuária existe como da urbanização com sua diversidade de usos, subexiste como estrutura de apoio da mineração. Esta foi a peculiaridade que fez com que a localização urbana dentro de áreas de mineração fosse tolerada como uma condição essencial para o desenvolvimento da mineração.

Do ponto de vista agrícola, a jazida limita de minério de ferro limitou, na RMBH, em especial no Quadrilátero Ferrífero, o uso do solo rural e o uso do solo urbano.

Somou-se a esta definição de caráter espacial, outra de caráter legal que transformou as jazidas em um bem imóvel distinto da propriedade do solo. Isto também se fez, dentro dos arcaísmos legais contemporâneos para resolver processos de acumulação dando à industrial da mineração condição geral de estabelecer seus processos de acumulação pela mudança do marco regulatório e distinguindo a lei que protege o proprietário da lei que protege a atividade.

Neste caso, a partir do século XX, estas jazidas se tornaram pertencentes à União, passíveis de serem concedidas por um processo burocrático, cuja resultante foi a limitação relativa do direito absoluto de propriedade. Na mineração, podemos assegurar que a função social da propriedade mineral foi atendida e implantada como instrumento de controle estratégico do desenvolvimento econômico do estado. Não há óbice sobre este direito. E não há proprietários insatisfeitos até porque o manifesto de minas protege os direitos adquiridos daqueles que se arvoraram a adquirir ou até grilar propriedades fundiárias no decorrer do fim do século XIX e início do século XX.

5.3. O SUBSOLO E A OCUPAÇÃO URBANA

Na atualidade, Várzea do Marçal representa melhor o centro de Gravidade do Estado e acha-se já ligada por meios rápidos e fáceis de comunicação, com todas as zonas, daqui a algumas dezenas de anos, Belo Horizonte.” Comissão Construtora, citado por BARRETO, 1936, p. 293 a 354, apud SINGER (1968, p. 218)

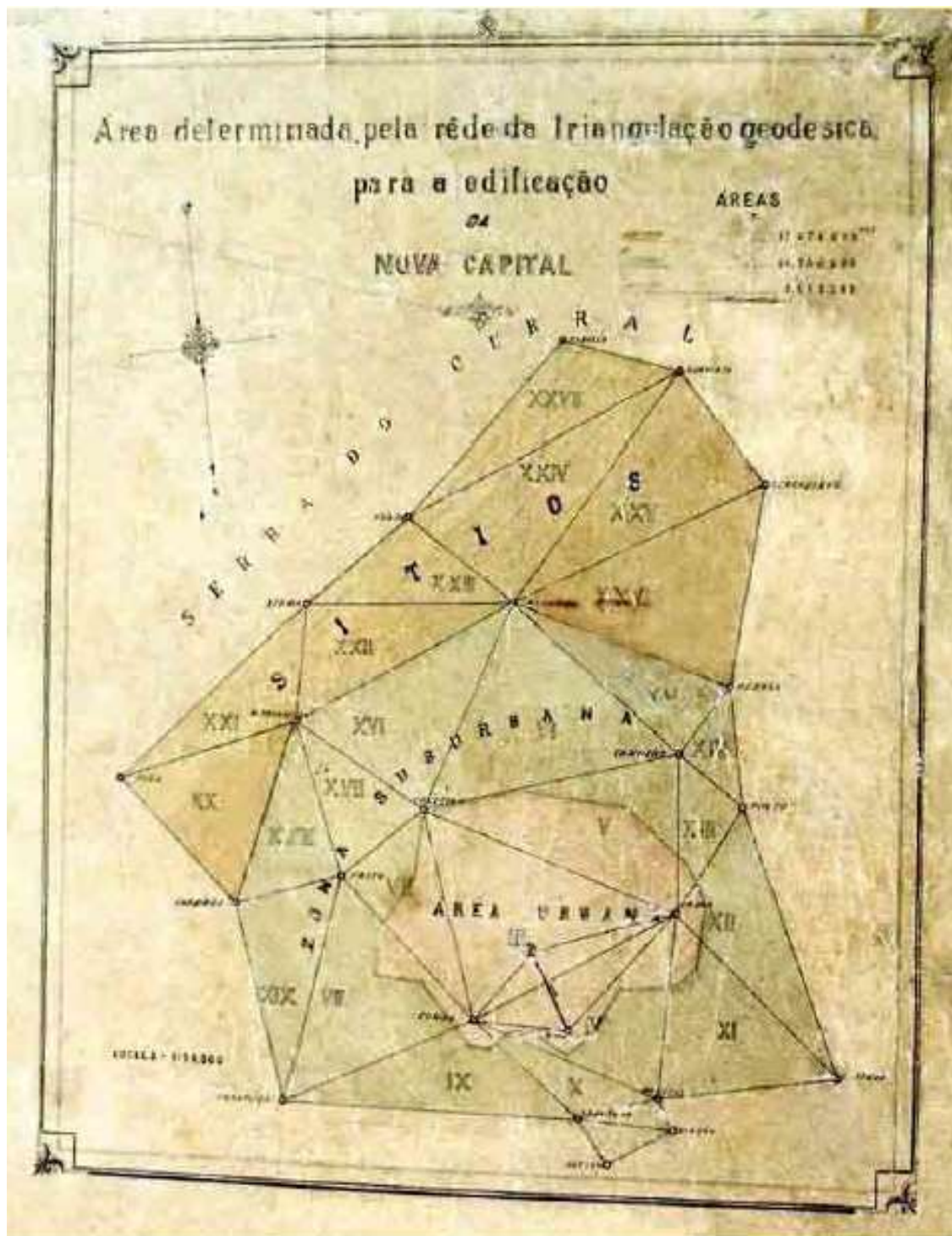


Fig. 122— Organização geral da área destinada à Cidade de Minas, 1895. Fonte: MINAS GERAES, 1895b. Observe a separação entre a área urbana e o contraforte representado pela Serra do Curral

Chama-se no primeiro momento, Cidade de Minas. Um nome bastante sugestivo para todo um estratagema engendrado para construir a localização urbana de apoio ao projeto minerador do século XX. Alterava o nome dado recentemente de Belo Horizonte mas escancarava a intenção de transformá-la no futuro de Minas Gerais. Parece um engano: mas é projeto.

Após discorrermos sobre o crescente interesse de diversos atores em relação aos recursos naturais do quadrilátero ferrífero, apresentarmos a sua estrutura geológica e os marcos legais que definem a utilização do território, este Capítulo se dispõe a detalhar um pouco as consequências destes fatores na produção do espaço minerário da RMBH. As consequências da mineração do ferro no território, como mencionado neste trabalho, são sentidas na RMBH e em especial nos conflitos crescentes existentes entre uso de solo e mineração. A justificativa para o que observamos acontecer no território são parte da construção de uma ideia de estado, construída por um pensamento hegemônico que, informado sobre a geomorfologia local, com a condicionante que este tipo de formação natural é um fenômeno natural localizado, do qual os grupos econômicos se apropriam, resolveram planejar seu futuro.

Projetaram uma localização, construíram uma cidade, fundamentaram a escolha se pautando pelo discurso técnico, construíram um arco de aliança entre diversos atores políticos cujos interesses pessoais serviam aos interesses deste processo econômico que deveria ser deflagrado.

Foi a atividade mineradora que prevaleceu sobre todas as demais atividades no Quadrilátero ferrífero e suas necessidades espaciais explicam o urbano. No atual momento se explicita o conflito entre a existência do próprio urbano e a hipótese central da área ser a reserva natural para a implantação de uma planta industrial cuja capacidade extrativa foi estimada no século XIX aferida no século XX.

Como no capítulo relativo a cidades da mineração do ouro inicial, onde eu ficou demonstrado que arraiais, vilas e cidades acabaram sendo resultantes do processo do Ciclo do Ouro, onde este momento histórico foi descrito como produto a partir das descobertas das riquezas em aluvião nos rios de minas.

A estrutura territorial dos pequenos povoados, portanto, e a rede de cidades resultantes que circunscreveu o território mineiro a partir das principais rotas de articulação no território, onde esta rede urbana foi descrita como resultante do

momento histórico que reproduz no território, uma representação urbana ideal ao processo de acumulação na época. Como vimos, Vila Rica foi transformada, com apogeu da mineração deste período, em capital porque economicamente foi o centro dinâmico da economia setecentista e também oitocentista, deixando de servir ao sistema econômico e político a partir da descoberta da riqueza mineral existente no quadrilátero ferrífero. Em que se pese que a cunhagem do termo quadrilátero ferrífero é feita no início do século XX, a dimensão espacial da descoberta não foi ignorada por todos que a estudaram.

A peculiaridade do uso minerário sobre o subsolo acabou por acarretar graves distorções de entendimento do alcance da atividade e novamente, conseqüente hegemonia política, social e econômica trata de arregimentar enormes esforços no sentido de reproduzir um discurso positivo que sustente uma verdadeira depredação territorial a quem vê mais que, foi anotada por grande parte dos viajantes que aqui estiveram.

Ao longo da história da mineração nas Minas Gerais, houve um crescente entendimento da vocação geológica mineira na divisão regional do trabalho. Na divisão social do trabalho, houve também a distinção quando se reconhece como natural, a apropriação pelo industrial inglês das riquezas minerais existentes no território quando os mineiros do artesanato são substituídos pelos industriais com recursos e maquinaria:

“A autovalorização do capital por meio da máquina é diretamente proporcional ao número de trabalhadores cujas condições de existência ela aniquila” (Marx, 467)

O problema da mineração está localizado para além da propriedade fundiária de um determinado pedaço do território. E este espaço é projetado pela força de uma empresa ou um conglomerado minerador extremamente influente econômica e politicamente e em regiões onde os mapeamentos geológicos assim sinalizam. Pires (2003) descreve um processo de ruptura territorial que estava claramente ligado à esta base hegemônica do tipo de atividade econômica prevalecente a RMBH. Este modelo adotado na RMBH reproduz um modelo de exploração mineral que necessitou da construção social implícita nas decisões estratégicas do setor que inclusive não representaram explicitamente uma

categoria de espaço, A mineração não se configura como uma atividade classificada como rural nem se configura como atividade urbana.

Ao perceber que o recurso de concentrar a propriedade não se fez suficiente para a aquisição dos direitos sobre a atividade, independente do proprietário, mas também fazendo parte desta categoria, os agentes modificaram a legislação e “socializaram” o acesso ao território que tendo solo distinto do uso pode exercer de forma livre e com regulação apenas estatal, um poder ilimitado sobre o território e seus recursos.

Em que se pese que o recurso voltado para o desenvolvimento da atividade fosse alto e estivesse concentrado em um seguimento econômico interessado nele, a regulação da concessão da forma como prevaleceu depois do Código de Minas, facilitou o processo de apropriação das riquezas minerais. A atividade mineradora foi capitaneada por recursos estatais em uma primeira experiência com a formação da Vale. Mas a exceção dela, as concessões minerais do quadrilátero foram sendo apropriadas por grupos econômicos que se dispuseram a explorá-los já no início do século XX. A sociedade da quarta década do século XX passou a conviver com uma atividade econômica que se utilizou da distinção entre uso do solo e a concessão do subsolo como matéria prima para a consolidação da hegemonia da indústria extrativa mineral.

O capital pulverizado presente no ainda no século XVIII é substituído gradativamente por uma concentração de capital em mãos de empresas estrangeiras que se utilizando das prerrogativas legais também concentraram propriedades minerárias em seu poder que por sua vez, catapultavam influências dentro da política local:

(...) as elites políticas e econômicas latino-americanas (‘elites colaboracionistas’, se assim quiserem) no seu todo acolhiam com prazer a ‘penetração’ econômica britânica e buscavam de maneira bastante entusiástica seguir o ‘modelo’ de modernização capitalista através de empréstimos externos, investimentos estrangeiros diretos, crescimento lastreado em exportações, livre comércio e integração nos mercados mundiais⁴¹⁴

O próprio mistério que cerca a atividade minerária e as discretas, mas eficientes torcidas em torno da mudança da Capital de Minas de Ouro Preto para

⁴¹⁴ Bethel, Leslie. O Imperialismo inglês e a Guerra do Paraguai. *Estudos Avançados*. N. 24. 1995. p. 273

Curral Del Rey, sinalizaram para a construção de um movimento em torno da possível continuidade do Ciclo Mineral. Fábio Carlos da Silva (2012) comprova que a instalação das empresas dependeu de acordos políticos e econômicos com a elite local e com o Estado o que fortalece ainda mais a tese aqui levantada.

As diretrizes de ocupação da região convergiram para proteger a planta industrial. A atividade de promover a mudança que priorizou a extração de minas e jazidas mapeadas, em detrimento de qualquer outra função urbana do território se expressa na imagem abaixo onde síntese entre localização urbana e localização de riquezas está demonstrado, deixa claro isso:

Ao discutir algumas características urbanas que marcam o modelo de urbanização, o que marca o local é a existência de um padrão morfológico segregado e em áreas de desinteresse ao capital mineral. Em 2003, ao pesquisar sobre a produção de loteamentos, já discorria sobre a importância de algumas obras de infraestrutura se concentravam nos limites das reservas cujo aproveitamento do subsolo prevalece sobre o uso da superfície do solo.

Sobre a importância da variante BR-03 que tornava possível entre outros melhoramentos a construção de vilas operárias, granjas e sítios no caminho da Lagoa Seca e ainda serviria para escoamento do minério de ferro, centenas de toneladas de ouro, além de colocar 4.000 desempregados com uma rodovia com apenas 12 km. (TRIBUNA DE MINAS, 1953).

Nota-se, ao observar as tabelas produzidas referentes à caracterização de cidades inseridas no Quadrilátero Ferrífero, que prevalece um modelo de ocupação de baixa densidade. Esta forma urbana acaba transparecendo como uma resultante de um projeto estratégico que associa um urbanismo de apoio, controlado em torno da atividade mineradora e feito de forma a evitar conflitos entre a exploração mineral e um projeto de estado mineral com uma Nova Capital onde a localização não prejudica a intenção de manutenção do território de exploração, praticamente livre de interferências urbanas. Descrevemos, anteriormente, momentos nos quais o capital que investiu na mineração comandou, de forma hegemônica, a mudança do sistema político, a mudança das bases sociais articuladas em torno da atividade econômica por força de um processo de reprodução ampliada do processo de reprodução das estruturas minerárias.

O recorte feito dentro da RMBH, e em especial no Quadrilátero Ferrífero, demonstrou o resultado de uma concentração fundiária em torno do uso minerário regulada pela existência de um plano de uso de terras da atividade mineradora. A concentração fundiária foi explicitada em LEONARDOS (1970)⁴¹⁵, que relacionou a política de minerais constantes no relatório DORR e que foi observada nas principais diretrizes da construção da política mineral a partir da década de 1950.

A primeira parte do século XX foi demarcada por intensas crises e transições políticas, econômicas e geopolíticas. Crises econômicas, duas guerras, uma pandemia, estruturas de poder em evidente transição. Em que se pese os esforços para alavancar a posição de Belo Horizonte como parte do triângulo econômico do Sudeste, conforme demonstra SINGER (1968), o processo de recuperação da proeminência econômica de Minas Gerais se dá de forma lenta, ao contrário da capital federal (Rio) e o centro econômico representado pelo estado de São Paulo, que acaba concentrando os capitais incorporados em uma economia que, a partir da base cafeeira, acaba se transformando na localização preferencial da indústria da transformação do país.

No caso de Belo Horizonte, pesou sobre sua localização dificuldades locacionais representadas pela orografia regional e a incapacidade de retirada do papel de todos os projetos minerários projetados para serem implantados por ocasião da reconfiguração espacial do território, a partir da implantação do sistema de ferrovias, no investimento da produção da nova cidade capital. Na própria discussão sobre o desenvolvimento local, ensejado pela elite minerária que escolheu a localização da nova capital e empreendeu diversos movimentos em direção ao projeto de prosseguimento de uma política de incentivo da mineração do ferro como parte do terceiro ciclo da mineração. Segundo BARROS (2019), no que tange aos anseios da ampliação da mineração como atividade minerária do século XX.

5.4 RESGATANDO A MEMÓRIA DOS INTERESSES ENVOLVIDOS

Por todos estes motivos, já largamente desinvolvidos no presente relatório, é preferível que a nova capital seja edificada na VARZEA DO

⁴¹⁵ LEONARDOS, Otho H. Geociências no Brasil: a contribuição britânica. Rio de Janeiro: Forum, 1970.

MARÇAL, onde o Estado de Minas Geraes poderá - mediante projecto organizado com competencia e bazeado em sérios e cuidadosos estudos definitivos - erguer, dentro de 3 annos, e sem exagerados onus para seus cofres publicos, - A PRIMEIRA CIDADE DA AMERICA DO SUL, dominando de cerca de 1.000 metros de altitude todo o vasto planalto brasileiro. (Rio, 16 de Junho de 1893. P. 76)

“E em 12 de dezembro de 1897 se inaugura a Capital de Minas em Bello Horizonte em Curral del Rey.”

O território aparentemente vazio no entorno da nova capital, encerrado pela presença dos contrafortes do Quadrilátero Ferrífero, foi projetado para assim permanecer por força dos interesses na intensiva exploração destes recursos. Sobretudo, porque as forças organizadas em torno da atividade de empresas de mineração influentes econômica e politicamente na região, como tentaremos mostrar neste capítulo⁴¹⁶, auxiliaram a implantação de um projeto para uma nova capital para estado.

A influência social, política e econômica fez vencer a torcida que trabalhava pela adoção do predomínio do poder minerário como bandeira de uma classe de políticos umbilicalmente ligados a esta realidade.

Ao menos no Brasil, já se conheciam, desde 1881, as estimativas confirmadas do potencial minerário do estado a partir da escola comandada por Henry Gorceix. As informações sobre a extensão das jazidas, ainda que talvez não foram sistematizadas, estavam disponíveis como informação em círculos mais restritos pelo menos desde o começo do século (Martins 1976, p.56).⁴¹⁷

O pensamento mudancista da capital de Minas Gerais foi se consolidando ao longo do tempo e sua defesa não causava surpresa ao se observar que o discurso da transferência da capital tomou uma forma análoga à discussão da mudança da Capital Federal do Rio de Janeiro para Brasília, exatos 63 anos depois, por um outro mineiro⁴¹⁸. Da construção da proposta de mudança da capital de

⁴¹⁶ Destacamos neste Capítulo a influencia política do projeto minerario na RMBH.

⁴¹⁷ Martins, Luciano (1976). *Pouvoir et développement économique. Formation et évolution des structures politiques au Brésil*. Paris: Éditions Anthropos. Barros, Gustavo (2011). “O problema siderúrgico nacional na Primeira República”. Tese de doutorado. São Paulo: FEA–USP. doi: 10.11606/T.12.2011.tde-24012012-135049. – (jan.–jun. de 2013). “O Desenvolvimento do setor siderúrgico brasileiro entre 1900 e 1940. Criação de empresas e evolução da capacidade produtiva”. *Revista Heera* 8.14, pp. 9–32.

⁴¹⁸ JK com a inauguração de Brasília

Minas e sua concretização na inauguração de Belo Horizonte, vários foram os momentos em que a predileção foi explicitada. Formulada por Augusto de Lima, até que ela se consolidasse em uma reunião deliberativa da constituinte em Barbacena, em reunião apertada na qual a vitória da mudança se deu por apenas dois votos⁴¹⁹, levaram-se quatro anos.

No histórico de políticos que advogaram em favor desta mudança, a primeira proposta de transferência da capital para São João del Rei havia sido feita por Inconfidentes (1789).⁴²⁰ Sucedendo a defesa de Joaquim José da Rocha⁴²¹, feita pelo levantamento de uma cartografia que ficou conhecida como a Cartografia do Golpe, desde aqueles tempos, já comprovado na historiografia, o mapeamento acabava por favorecer uma análise estratégica do local, onde São João del Rei já exercia um papel secundário na mineração de ouro, mas um posicionamento considerado estratégico em termos de redistribuição de mercadorias e produção de alimentos, além de ser um centro financeiro concentrador de algumas fortunas regionais.

A assertiva colocada pelo trabalho é que existiu um acirramento da discussão sobre o papel de Ouro Preto como capital de minas, inclusive com o recorte da aprovação da Constituição Federal Imperial em 1824. Com a Lei de Terras, houve a ascensão entre uma nova classe de proprietários e, entre eles, mineradoras que acabam por influenciar mudanças provocadas pelos interesses impostos pela influência inglesa a partir dos interesses de seus súditos capitalistas, que detinham informações privilegiadas sobre a própria constituição geológica do território mineiro.

Uma primeira proposta que coincide com o momento de apogeu das indústrias de mineração e apontou para a mudança da capital como uma estratégia para fortalecer a economia estadual a partir da transferência da capital para locais próximos onde os empreendimentos ingleses se situavam. Neste caso, na bacia do Velhas co-existiam vários deles. Empreendem para exploração de ouro empresas em Santa Bárbara, Macaúbas (Santa Luzia), Morro Velho (com várias minas em

⁴¹⁹ A votação apertada traduz uma correlação de forças entre os deputados afeitos ao problema da mineração contra deputados que representavam uma força contrária ou setores diferentes dos setores produtivos representados pela região central do país. NA

⁴²⁰ Em 1720 por iniciativa do conde de Assumar como forma de se evitar as rebeliões de Vila Rica, houve proposta similar feita pela Coroa. NA

⁴²¹ Joaquim José da Rocha; Maria Efigênia Lage de Resende; Rita de Cássia Marques. Geografia histórica da Capitania de Minas Gerais. BH, FJP, 1995, 226p.

funcionamento), sendo várias delas dependentes do fornecimento de madeira da Fazenda da Jaguará (vale do Velhas), bem como o intenso processo de navegação do Rio das Velhas, que facilitava a logística de insumos industriais pesados para estas Minas (SILVA, 2012, p.19)⁴²²

Os antecedentes da discussão que culmina em Belo Horizonte se deram com um religioso, Agostinho Francisco de Sousa Paraíso, deputado provincial do 6º distrito eleitoral, fez uma proposta, cuja sede era a cidade do Serro enquanto era deputado, de 1864 a 1869, de levar a capital para o Vale do Velhas, em 1867:

Não é dado a ninguém desconhecer que a opinião da província está formada a respeito desta questão; não se pode mesmo desconhecer que na consciência de Minas é ela reclamada como medida de salvação. O atraso completo em que nos achamos quanto às vias de comunicação, o esquecimento calculado desse vasto, imenso e fertilíssimo território, que se chama norte, com essa medida terá de receber o desenvolvimento de que é digno, a navegação do rio das Velhas vai em poucos anos transformar nossos destinos, desenvolver as nossas riquezas e, o que é mais, aumentar as rendas da província, que poderá acudir a todas as suas mais vitais necessidades. (BARRETO, 1936, p. 278).

Em que se pese a afirmação de Nabuco Linhares⁴²³, de aparente imparcialidade do religioso, é importante observar que o político pertencia à Comarca de Serro Frio e que, em uma análise urbanística da proposta, nota-se claramente que, situar a capital da província próxima ao Distrito Auro Diamantino, beneficiaria sua região e deslocaria a sede do poder para a capitania do Rio das Velhas. O mapa abaixo demonstra a intenção do político:

⁴²² SILVA, Fabio Carlos. Barões do Ouro e aventureiros Britânicos no Brasil. SP, Edusp, 2012, 240p.

⁴²³ LINHARES, Joaquim Nabuco,; CONSELHO DA MEDALHA DA INCONFIDENCIA. Mudança da capital: (Ouro Preto-Belo Horizonte). Belo Horizonte: Conselho da Medalha da Inconfidência, 1957. 110 p.

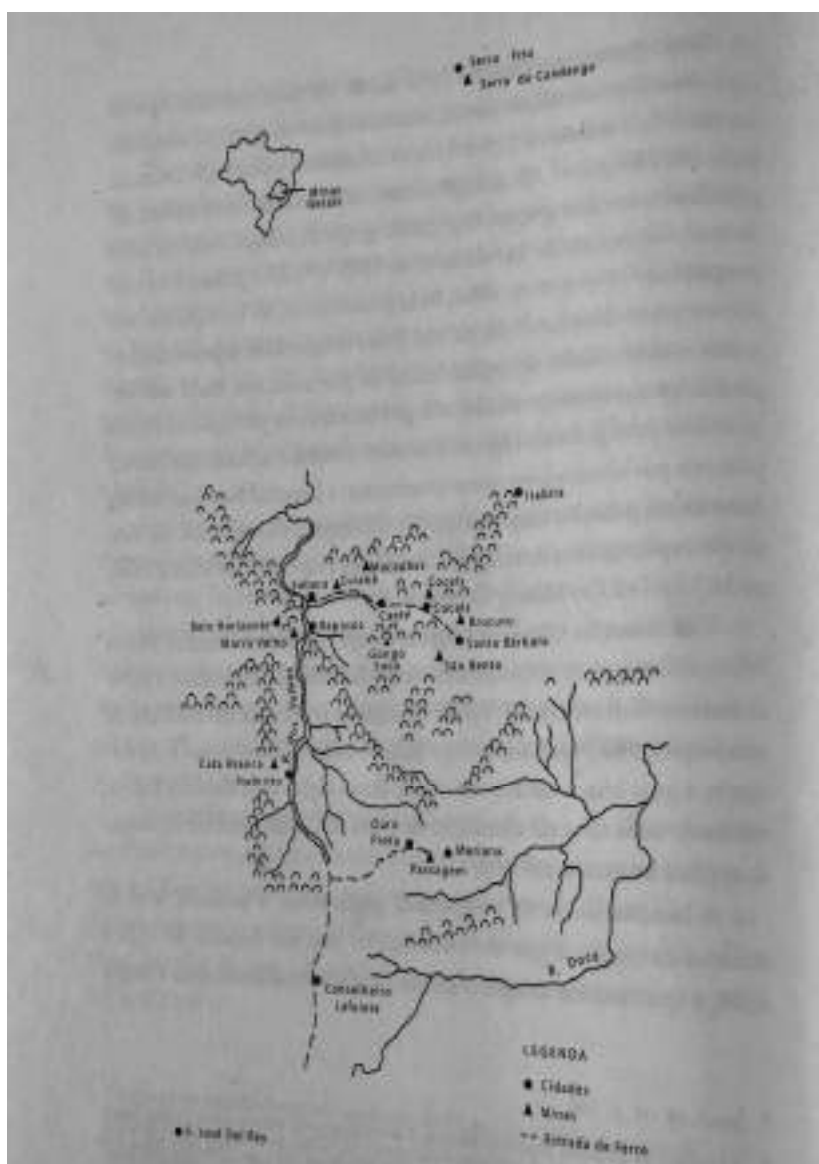


Fig. 123 Zona de mineração de Ouro em Minas Gerais explorada por companhias Inglesas no século XIX. Fonte: FERRAND, Paul, 1913⁴²⁴ apud: SILVA, 2012. p. 19

O projeto, aprovado pela Assembleia, foi vetado pelo presidente da Assembleia Provincial com o seguinte argumento, de matriz econômica:

O principal argumento em que se funda a presidência para negar a sanção é o estado precário dos cofres gerais e provinciais, aquele motivado pela guerra que sustentamos, guerra que compromete por algum tempo o futuro financeiro. Este pelo mau expediente de criar-se novo empréstimo, quando mal se vai amortizando o empréstimo mineiro. (BARRETO, 1936, p. 277).

⁴²⁴- FERRAND, Paul M. L'or a Minas Geraes (Bresil). Belo Horizonte: 1913. 2v.

A defesa, entretanto, da proposta de Paraíso, defendida por um deputado provincial Teodomiro Alves Pereira, surpreendeu aos ouropretanos, à época. E a ideia de mudança da capital de Minas em um esforço de construção de uma nova centralidade para Minas Gerais, diante da noção de decadência econômica e urbana e de reestruturação da capacidade produtiva do estado:

O emprego dos capitais levados à guerra, a necessidade de ocorrer às eventualidades de uma difícil campanha não podem justificar a inércia grandes cometimentos. As vantagens que resultarão de uma capital que, colocada no verdadeiro centro da província, seria o ponto de mais fácil comunicação entre o sul e o norte, o nascente e o poente; os grandes serviços que devem trazer à navegação dos rios, que a circundam; a reciprocidade do troco dos produtos, a uberdade dos solos circunvizinhos, são interesses grandiosos e que virão de sobra compensar o dispêndio antevisto. (BARRETO, 1936, p. 278).

Ante o impasse provocado pela contraposição recursal do deputado Teodomiro Pereira, houve intenso debate que fez com que novamente a proposta fosse apreciada para horror dos deputados de Ouro Preto, contrários à mudança. A votação a favor da deliberação tomou fôlego e a mudança obteve adesão, sendo finalmente derrotada por 20 votos contra 14. A discussão, mesmo derrotada 22 anos antes da discussão do Padre Paraíso, abriu espaço para a continuidade do derradeiro debate de 1891.⁴²⁵

Em 1833, uma outra proposta havia sido debatida por um político ligado ao setor agrário e defensor da entrada de estrangeiros na província para suprir as recentes proibições referentes ao tráfico de escravos.⁴²⁶ Mas, já naquele tempo, a discussão da inadequação de Vila Rica era invocada pelas próprias condições geográficas e ausência de uma acessibilidade adequada.

Outra proposta anterior a do padre, em 1843, portanto dez anos depois, foi feita por Francisco de Souza Andrea (Barão de Caçapava), alegando inadequação de Vila Rica, sendo engavetada.

Outro a propor a mudança e a defendê-la, tendo o projeto o mesmo desfecho, foi José Ricardo Sá Rego. Projeto este datado de 2 de agosto de 1851,

⁴²⁵ Segundo NABUCO LINHARES, a proposta do

⁴²⁶ COSENTINO, Daniel do Val Cosentino. A tributação sobre a escravidão e o comércio de escravos na província de Minas Gerais. Sua proposta, segundo NABUCO LINHARES, curiosamente sem registro pelo próprio, não prosperou.

um pouco depois da Lei de Terras. O argumento considerava Vila Rica uma cidade incompatível com a importância da Província, destruindo a noção historiográfica, já combatida por Martins⁴²⁷, de decadência de Minas e sua posição pouco privilegiada em relação às principais conexões logísticas da cidade à época. Propôs a transferência da capital para a recém-planificada e capital eclesial do estado (Mariana), bem como a reiterada sugestão de transferir a capital para a cidade para São João del Rei, que disputava um protagonismo regional nas esferas econômicas e políticas.

As principais casas de comércio e as casas bancárias, os investidores que catapultavam recursos do lucro com a compra e venda de ouro (Graça Filho, 2002)⁴²⁸, estiveram explícitas na ascendência de ricos comerciantes como José Peixoto de Souza e Francisco de Paula Santos, conforme registramos. (SILVA, 2012). Estabelecida a decadência de mineração artesanal, registrada, no caso de São João del Rei, pela transferência da Saint John Del Rey Mining para Congonhas de Sabará, em 1834, quatro anos depois de receber autorização do Império para lavrar minérios nesta cidade. O comércio continuou estável, a circulação de recursos e influências, intocável. Andrade (2006, p. 19) lembra que “a instalação das empresas dependeu de acordos políticos e econômico com a elite local e com o Estado”

A articulação entre mineiros e ingleses sobre o viés da mineração pode ser sentida nas diversas discussões sobre a temática da mudança da capital de Vila Rica para Belo Horizonte. Trinta e três anos, em 1867, nos debates acalorados sobre a proposta de padre Paraíso (Serro) para a proposta de mudança da capital, que inclusive avançara para além da teoria, para questões práticas, como quando, onde e por que da proposta, deputados de Ouro Preto propuseram uma comissão de arruamento e modernização de prédios públicos, pois crescia a reiterada opinião reforçando o discurso da inadequação de Vila Rica e sua viabilidade se faria possível mediante financiamento dos ingleses nesta ideia.

⁴²⁷MARTINS, Roberto Borges. Growing in silence: The slave economy of nineteenth-century Minas Gerais, Brazil. Nashville, 1980. 337p. - Dissertação (Doutorado) - Vanderbilt University, Graduate School.

⁴²⁸ GRAÇA FILHO, Afonso de Alencastro. A princesa do oeste e o mito da decadência de Minas Gerais. São João Del Rei (1831-1888), SP, Anablume, 2002, 236 pp.

A Saint John Del Rey Mining, que exercia uma vasta influência sobre as câmaras locais e também sobre os tribunais que julgariam seus pleitos nos conselhos e Senado marcou presença e autoridade. (Eakin, 1998)

Segundo Libby (1994), esta influência era sentida em processos diversos, mas especialmente na segurança dada para o andamento das atividades minerárias com uma regulação exarada não de tribunais nacionais, mas ingleses. (Manchester, 1976). Uma conquista de exceção construída pelas relações entre Coroa.

Os deputados do Império, mesmo os de tendência republicana, tentavam resolver, na discussão, sobre as regalias dadas aos empreendimentos ingleses. No caso das minas, especialmente frente ao desafio de estruturar um território para a exploração mineral, esta influência extrapolou os limites das relações oficiais. No que tange a discussão central deste trabalho, interessava saber como construir a transição mineral entre os resquícios de uma mineração que ainda se concentrava na produção de ouro e diamantes, para a exploração do minério de ferro que brotava de todos os lugares da província, mas, em especial, nas vizinhanças de Vila Rica.

Há registros para além da província, de uma discussão entusiasmada feita por personagens importantes, como o Barão de Mauá e João Monlevade, sobre a siderurgia nacional, espelhada em exemplos da indústria Inglesa, em especial Bristol, cuja proposta foi detalhada em carta enviada ao Império em 1853 (BARBOSA, 2010, p.57)⁴²⁹, na qual, segundo o industrial ligado à Inglaterra por negócios e simpatia: *“a indústria que manipula o ferro era o mãe de todas as outras.”*⁴³⁰

Em 1890, portanto em momento recente do golpe que destituiu a Monarquia, o deputado republicano adesista Cesário Alvim propôs, seguindo a linha de mudança da capital de Minas, escolher uma localização dentro de um planalto com condições para a cultura agropastoril bem preservadas, onde São João del Rei fosse sede da Capitania. Esta proposta teve como defensor um constituinte mineiro

⁴²⁹ BARBOSA, Francisco Assis. Dom João VI e a siderurgia no Brasil. Brasília, e d. 2, 111p.

⁴³⁰ Maua como outros empreendedores locais foi bastante prejudicado por uma nova abertura de Portos com cobrança de taxas alfandegárias na Decreto nº 1.914, de 28 de Março de 1857

chamado Alexandre Stockler⁴³¹, em nome de alguns estudantes paulistas, mas a acolhida foi uma negativa.

Portanto, a discussão da mudança da capital assumida como planejada, a partir da República e ante a um argumento que sustentasse o sentido de urgência, como fizera o padre, abriria o debate, mas não lograria êxito nos reais objetivos da intenção da mudança.

Como argumentou Afonso Arinos, a discussão da mudança estaria articulada a um discurso político mais efetivo e amparado em forças regionais que sustentasse financeiramente a proposta inclusive, pois Minas era um estado populoso, forte politicamente, mas falido.

Importante perceber que, para que a mudança fosse efetivada, deveria haver um sólido argumento que o justificasse, como também recursos para bancar a mudança.

Ao que se sabe, houve financiamento externo aprovado por bancos ingleses e um bom aporte de recursos, operados pela empresa mineradora que se beneficiaria diretamente da mudança como a Saint John Del Rey Mining Company,⁴³² conforme aponta Leonardos (1970, p.89) e Eakin (1989).

⁴³¹, Stockler era amplamente conhecido por sua atuação insistente em prol da mudança. NA

⁴³² Segundo TRINER, Gail. *Mining and the State in Brazilian Development (Perspectives in Economic and Social History)* (English Edition) 1ª Edição, eBook Kindle, são muitas as evidências da ascendência política da empresa sobre a classe econômica em que se pese mudanças feitas na Constituição que prejudicariam os planos da mesma. Neste momento, prevaleceu o instinto de proprietário na classe política.



433

Capítulo 6

⁴³³ Fig 124 -Charge sobre a mudança a capital (1898). Fonte: Museu Histórico Abílio Barreto. Pena era pintado como Primo da Mudança Capital: “esconjura a pequena que gastou uma fortuna em menos tempo que o diabo leva a esfregar um olho” (O PHAROL, 12.jul.1901, .p.1). 433

6 MINEIRO TRABALHA EM SILÊNCIO⁴³⁴

Guardariamos silencio como ate hoje se nao temessemos que a projetada mudança se faça sem a devida atencao as condicoes oferecidas por uma localidade que, segundo a opiniao de pessoas competentes, e a mais apropriada e a qual nenhuma das povoações indicadas levara a primazia. (Barreto, 1936, p. 201)

Conhecendo o significado do silêncio ou crescendo em silêncio (Borges, 2015) que se traz à tona o que se faz a diferença na discussão. Portanto, o segredo como a alma do negócio, a pouca transparência das intenções por trás do projeto, parece ser a tônica dos fatos que antecedem à implantação do projeto minerário da forma como se pensava naquele momento: uma grande jazida de 7 mil km², com uma cidade da mineração que não impactasse as jazidas com a sua localização, mas que fosse construída pelo desejo da “liberdade ainda que tardia”

A influência política construída entre políticos e ingleses está implícita na consolidação de um segundo ciclo minerador em Minas. Apesar do fracasso de várias destas incursões para exploração das minas de ouro por técnicas modernas, há mais folclore do que êxito, já que este tipo de mineração exigia alto investimento que os mineiros dos primeiros tempos não teriam. A própria exploração sistematizada, exigida pela indústria do ferro, tal qual previa Couto (1799) e outros que se debruçaram sobre o tema, exigiria altos investimentos que, por sua vez, deveriam ser antecidos por investimentos na estruturação do território. No final da primeira metade do século XIX, a ferrovia já alcançava a Província e a aposta era que, tal como se via na Inglaterra, os investimentos em propiciar esta acessibilidade seriam também feitos por iniciativa do capital e da influência da Inglaterra nas Minas Gerais.

Proclamada a República, a segunda canetada forçando a discussão sobre o deslocamento da capital de Minas é dada pelo republicano Augusto de Lima.⁴³⁵

⁴³⁴ "mineiro trabalha em silêncio", o significando da expressão de que mineiros é o povo que historicamente usou a esperteza e não o confronto para resolver os seus problemas. Um fato histórico que demonstra bem esta expressão é a demarcação de terras da capitania de Minas, em relação a São Paulo e até mesmo a disputa bem construída para se levar a capital de Minas para Belo Horizonte. NA

⁴³⁵ Augusto de Lima nasceu em Congonhas de Sabará (Nova Lima) em 1859 sendo filho de latifundiário minerador descendente direto de Borba Gato, José Severiano de Lima. Seu irmão, partido conservador, Bernadino de Lima, foi também deputado constituinte.

Segundo Lima (1959, p. 121)⁴³⁶, a decisão estaria nas mãos de Augusto de Lima, como primeiro presidente do estado e oriundo de Congonhas de Sabará, município minerador, cuja principal indústria mineradora era proprietária de diversas fazendas de onde extraía ouro, mas de onde se extrairia oportunamente o minério de ferro.

Sendo este responsável por colocar em prática uma escolha administrativa da capital, Lima assumia uma opinião de família e um compromisso político com a mineradora do qual conhecia os superintendentes e, na carreira de advogado e político, estreitaria relacionamentos. Corroborando com a opinião do seu pai, político e fazendeiro em Congonhas de Sabará, Curral Del Rey era, pela localização e proximidade ao Vale do Velhas, o melhor lugar para localização de uma nova capital do estado.

Nas palavras de Lima, quando registra as palavras do pai do político, Severiano de Lima, a predileção sobre a área do vale do Velhas e, em especial Curral Del Rey, com declarações como “*Nem só para capital da Província se presta esta localidade mas pode até aspirar a capital do império (Brasileiro)*” (LIMA, 1959. P. 123)⁴³⁷. Havia, segundo EAKIN e o próprio LIMA, uma relação da família Lima com a mineração e também uma tendência a advogar em prol da mesma, em função da grande proeminência financeira que ela representava para a Região (Libby, 1994).

Ao se articular de forma isolada como presidente do estado, demonstrava uma predileção pessoal. Recuou estrategicamente da sua posição autocrática e usou sua boa influência e um estratagema técnico para construir politicamente a concretização do projeto, a ponto dos jornais de Minas se confundirem em ler suas reais intenções. Nas denúncias dos jornais da época:

A luta entre interesses políticos assumia caráter claro. As críticas que partiam d’O Pharol eram dirigidas contra Cesário Alvim, João Pinheiro, Augusto de Lima e BiasFortes, tidos como lídimos representantes dos interesses de Ouro Preto. Acusava-os, primeiro, de obstaculizarem a mudança; segundo, de transferirem a capital com base em critérios de interesse exclusivamente pessoal.

O interessante que é os movimentos políticos, ocultos, mas construídos no decorrer da construção dos debates sobre a mudança ou a permanência em Vila

⁴³⁶ LIMA, José Augusto de. Augusto de Lima, seu tempo, seus ideais. RJ, Universidade do Brasil, 322 p.

⁴³⁷ LIMA, José Augusto de. Augusto de Lima, seu tempo, seus ideais. RJ, Universidade do Brasil, 322 p.

Rica, acabam por confundir a opinião pública e até a mídia de época, focalizada nos interesses de uma elite agrário e industrial localizada no Sul de Minas. Nesta região estava a primeira estrada macadamizada, linhas de trem e uma economia cafeeira responsável por manter Minas em um patamar de poder regional e nacional, comparado ao Ciclo de Ouro anterior que a consagrou. Vários são os autores que demonstram que a opção pelo cultivo de terra, em regiões onde havia condições favoráveis para seu desenvolvimento, favoreceu setores da elite latifundiária local preocupada em disputar o poder político e a localização da capital.

O real intento do grupo de políticos belo horizontinos era discretamente defendido, demonstrando uma fidelidade da elite mineradora à tradição da discricção como estratégia.

No que tange a influência de uma preferência pela localização da nova cidade no Curral del Rey, vários de seus advogados eram oriundos de famílias de mineradores, havendo uma intenção implícita no desenvolvimento de uma estratégia política que fortalecesse a opção pela mudança. Ajudava muito o debate sobre o novo, provocado pelo advento da República, a discussão sobre a forma da cidade burguesa idealizada por teóricos e utópicos do século XIX (Choay)⁴³⁸. Dentro desta expectativa, Belo Horizonte acaba por se traduzir um modelo, um paradigma perfeitamente defensável e antagônico à cidade imperial.

A cidade burguesa, nova, moderna, surgia em outro lugar e negava o existente naquela localização. Não há preocupação em registrar a dificuldade com o fato de que havia uma estrutura urbana constituída a se destruir naquele lugar.

Os jornais, com o tempo e o acirramento da disputa, denunciaram sobre a influência de mineradoras do Vale do Velhas expressos na movimentação de determinados atores políticos, cuja predileção pela localização de Curral Del Rey se embasava na caracterização geomorfológica, que aos poucos foi comprovada pelos formados pela Escola de Minas. Pesou sobre estes mesmos a pecha de compadrio e disputas pouco republicanas como veremos à frente.

O governo no intuito de incorrer para a solução desta magna questão, quanto à localidade mais próxima à edificação da nova cidade (...) chegou à conclusão de que nenhum outro lugar reúne maior somma de condições do que o planalto (cristalino) denominado Belo Horizonte. (LAGE, 1982.).

438

CHOAY, Françoise. **O urbanismo**: utopias e realidades: uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1979. 350p.

Alguns autores atribuem ao conservadorismo o discurso da manutenção de Ouro Preto como capital e a modernidade como o traço que caracterizava a proposta de mudança. Em verdade, o que se esconde por trás desta proposta se manteve implícito nos argumentos dos políticos ligados à mineração. E me pareceu a hipótese mais verossímil.

Temendo as implicações políticas deste gesto e aproximando-se a Constituinte, a decisão de submeter à plenária foi o que levou este grupo a desistir da posição autoritária e preferir a lide tecnicista tão bem espelhada nos argumentos da Comissão de Escolha, aprontada para depois da Constituinte.

Esta preferência pela transferência da capital foi transformada em dois momentos distintos. Neste intento, tanto o irmão do primeiro proponente de ocasião, quanto seu sucessor, o presidente Afonso Pena⁴³⁹, além dos políticos que já haviam presidido o estado e lutavam para transformá-lo em um estado minerador, como era o caso de Antônio Olinto⁴⁴⁰, João Pinheiro e Bias Fortes⁴⁴¹, compactuavam pela escolha da mesma localização de Curral Del Rey. Antônio Olinto, inclusive, defendia suas ideias no periódico “O Movimento” que começou a circular em janeiro de 1889 como órgão oficial de propaganda do partido em Minas, por ocasião da fundação do PRM.

Nabuco Linhares se referiu a Augusto de Lima como “*o principal batalhador da mudança da capital para Belo Horizonte*”. O papel de outro político ligado à mineração foi analisado como sendo semelhante à posição de Lima. Seguiu uma costura nos bastidores e uma aparente neutralidade que desmentia o esforço da predileção por Curral Del Rey. Segundo Lage:

Vários outros dados indicavam que Afonso Penna não permanecera neutro na questão e que o Belo Horizonte tornara-se, por alguma razão, a solução que lhe parecia mais conveniente. Foi no contexto político-econômico da época e na evolução do problema da mudança da capital que se procurou encaminhar o problema. (LAGE, p.5)⁴⁴².

⁴³⁹ Filho e proprietário de minas na região de Santa Bárbara, incentivou diretamente a participação de Minas Gerais nas exposições universais de 1894 no Chile e quando presidente do Brasil, anos depois. De 14 de julho de 1892 a 7 de setembro de 1894 – Afonso Pena foi presidente de Minas Gerais, implantando a Comissão Geográfica e Geológica de Minas Gerais. NA

⁴⁴⁰ Antônio Olinto presidiu o estado e foi aluno da Escola de Minas. Foi o representante do Brasil na exposição univesersal de Saint Louis. NA

⁴⁴¹ Bias Fortes inaugurou a nova capital. NA

⁴⁴² Mensagem de 17/04/1981 de Augusto de Lima à Assembleia de Minas.

Segundo Lage, Afonso Pena acabou por assumir uma imagem de conciliador, já que na investidura do cargo de presidente poderia atribuir à técnica o caráter neutro da escolha de Curral Del Rey. Foi o que fez na Constituinte e depois ao indicar e ao coordenar os debates sobre as localidades, convidando o paraense engenheiro e urbanista Aarão Reis⁴⁴³ para desempenhar o papel do técnico imparcial, o perito e especialista informado das principais tendências do urbanismo europeu, ou ao levantar falsas polêmicas ou ser discreto em defender seus interesses.⁴⁴⁴

Confiar o delicadíssimo encargo de tão ardua missão a um profissional de sua inteira confiança técnica e moral, que não fosse mineiro, nem tivesse no Estado qualquer interesse de ordem material ou sentimental. (Barreto, 1936, p. 385).

Autores como Singer (1968) e Wirth (1977) também interpretam como resultante de uma política de conciliação a escolha da localização da capital em Curral Del Rey pois, segundo os autores, a escolha levaria o desenvolvimento a estas áreas e atomizaria a posição de Belo Horizonte como uma cidade capaz de articular os diversos interesses das diversas regiões do estado. Atribuir, portanto, a localização à existência de jazidas não exploradas e com alto potencial de exploração no século seguinte é o argumento novo que acrescentamos a este processo de decisão.

Se observarmos a montagem da Comissão dos Onze⁴⁴⁵, organizada para a discussão da localização inclusive, propor trabalhos e dispor sobre a melhor localidade. Personagens como Augusto Clementino, que advogou em prol de Curral Del Rey. Além dele, muitos que se credenciaram para escolha eram parceiros de opinião e voto com Augusto de Lima, autor original da proposta da mudança. Em seu texto, sobre a capital controversa, Viscardi afirma:

⁴⁴³ (1853-1936) Salgueiro, Heliana Angiotti (1997). «Engenheiro Aarão Reis: o progresso como Missão». Fundação João Pinheiro

⁴⁴⁴ Ruy Barbosa, amigo de Afonso Pena, foi advogado da Saint John Del Rey e de empresários da mineração como Percival Farquhar. NA

⁴⁴⁵ Comissão formada por Gama Cerqueira (São João Del Rey), Joao Nepomuceno Kubstichek (Diamantina, pai de JK, futuro presidente do Estado) e Jose Pedro Xavier da Veiga (Campanha) e deputados conego Manuel Alves, Olinto Magalhaes (Barbacena), Otavio Otoni e Severiano de Resende (São João Del rey), sendo relator o Sr. Kuhitschek que, no dia 21, apresentou o seu parecer, terminado por um projeto que mandava estudar Belo Horizonte, Parauna, Barbacena e Varzea do Marcal. Fonte: Abilio Barreto, 1936, p. 331.

“A mudança de uma capital é sempre uma decisão política que, por assim ser, implica valores, crenças, novas expectativas, interesses e necessidades reais ou presumidas.”

A ideia, portanto, que a técnica venceria a influência de um grupo de interesses locais estava consagrada. Não se tem na história oficial sobre planejar uma capital que negasse o velho em prol da modernidade ensejada como alternativa no século XIX. A despeito dos reais interesses que movimentaram a classe política, parecia uma alternativa interessante e equilibrada ante as contradições apresentadas pela manutenção de Ouro Preto como a capital do estado.

6.1 A CONSTITUINTE E LUTA PELA ESCOLHA JÁ EFETIVADA

Ao se disputar a localização sem justificar a escolha por meras razões políticas, como fez a Comissão de Onze⁴⁴⁶, os deputados constituintes temiam que o risco fatal para a discussão seria a mesma sair do controle planejado de uma escolha já efetivada na canetada, que Augusto de Lima não deu.

A partir da evidência de que a disputa de caráter regional se daria entre aqueles que, sabido da importância do rito da mudança, disputariam a localização como seu trunfo político, o resultado obtido poderia sair do controle. Este era o risco que se corria expresso na votação apertada entre mudancistas⁴⁴⁷ e antimudancistas na transferência da capital.

⁴⁴⁶ Segundo VISCARDI, Augusto Clementino da Silva, que tinha relações próximas a Augusto de Lima, propôs que a nova capital fosse localizada em ponto central do Estado, no Vale do Rio das Velhas. Tal proposta contemplava plenamente os interesses dos republicanos históricos ligados a João Pinheiro (Costa Reis, Idelfonso Alvim e o próprio autor da proposta). Ela foi aprovada por seis dos onze integrantes da comissão) –

Viscardi, Cláudia Maria Ribeiro, 1962- O teatro das oligarquias: uma revisão da "política do café com leite" / Cláudia Viscardi. - Ebook - 2.ed. - Belo Horizonte: Fino Traço, 2019. 340p – Importante analisar o desfecho histórico de vários destes políticos na cena nacional. Para ver mais: NA Fonte: Moema Siqueira (Mudança da capital de Minas: uma questão ideológica. Revista Brasileira de Estudos Políticos, Belo Horizonte, UFMG, n. 33, 1972).

⁴⁴⁷ Alexandre Stockler, Afonso Pena, Bias Fortes, João Pinheiro, Augusto de Lima, Antônio Olinto, Aristides Maia, Júlio Cesar Pinto Coelho eram alguns dos nomes favoráveis à mudança da capital.NA

Afonso Pena, natural de Santa Bárbara, município minerador localizado no interior do Quadrilátero Ferrífero, e de família de mineradores em local próximo do Vale do Velhas, montou, como constituinte, todo um cabedal técnico que disfarçava a natureza de sua escolha: *“apesar de ter indicado uma zona próxima do lugar de meu nascimento, não fui levado senão por considerações de alto interesse do Estado”*. Advogou, inclusive, no despiste da sua parcialidade, em favor do Vale do Rio Doce como manobra para retirar a atenção da escolha já efetivada: Belo Horizonte.⁴⁴⁸

Somava-se ao discurso da inadequação de Vila Rica, dentro da Constituinte, o fortalecimento do discurso político pela mudança da capital:

Aliavam-se as ponderações sobre a topografia difícil, a incapacidade do município em arcar com as despesas da capital, a improdutividade dos solos⁴⁴⁹ das áreas circunvizinhas, o desvio dos recursos do Estado para custeamento das obras da capital, as dificuldades e os elevados ônus em transformá-la em centro do sistema viário estadual, a outras de alta importância política, verdadeiras ameaças à segurança do Estado.⁴⁵⁰

A questão óbvia de votar pelo lugar escolhido, enfrentando a discussão política, as disputas pela localização e até ameaças do triângulo e sul de se desligarem consolidando movimentos separatistas, fizeram com que uma proposta de Adalberto Ferraz⁴⁵¹, constituinte da Zona da Mata, da constituição de uma Comissão com locais previamente indicados para estudos e de preferência dos constituintes, fosse vencedora das proposituras.

Desta forma, a proposta de se examinar cinco localidades foi aprovada e a Comissão Técnica composta de membros de mais alta qualificação, faria jus a elaborar um estudo técnico que trouxesse aos constituintes o resultado necessário e imparcial para municiá-los da escolha do local para a mudança.

As localidades propostas eram Juiz de Fora cuja função estruturadora da atividade agroexportadora do café era forte, Paraúna na região de Curvelo, Curral

⁴⁴⁸ Seus avós eram proprietários de terras e de lavras de exploração aurífera, além de políticos de grande projeção no município de Santa Bárbara. Seu pai foi deputado estadual, deputado geral por Minas Gerais em sucessivas legislaturas, ministro da Guerra, da Agricultura e da Justiça, presidente de Minas Gerais, vice-presidente e presidente da República. Fonte: Biblioteca Assembleia legislativa de Minas Gerais.

⁴⁴⁹ A improdutividade dos solos é uma verdade do ponto de vista da agricultura, mas mentira do ponto de vista da mineração. NA

⁴⁵⁰ Anaes do Congresso Constituinte, 1891- p.88-89

⁴⁵¹ Adalberto Ferraz, (1863-1912) político próximo do mudancista Bias Fortes, foi o primeiro prefeito de Belo Horizonte.

Del Rey, no Vale do Velhas e fora dos limites das minas de ouro e das prospecções minerais, Varzea do Marçal, defendida pelos comerciantes e políticos de São João Del Rey e Barbacena, onde a Central do Brasil não tardaria a chegar.⁴⁵²

A conjuntura política nacional de revoltas contra a República, com vários movimentos se apresentando como resistência, acirrou os ânimos entre opositores da mudança e os mudancistas, trazendo para a discussão as questões da escolha de localidades que fortalecessem a presença política da Zona da Mata, representada pelo Cesário Alvim, considerado republicano de última hora, discreto defensor da permanência da capital em Ouro Preto. Este, partícipe no processo como governador, decidira ameaçar a região central, por um movimento separatista liderado pelo Sul de Minas, ao apoiar um golpe na República proposto por Deodoro da Fonseca, que culminou no início da República em uma tentativa frustrada de fundação de um governo autoritário, resultando em uma ação desastrosa que provocou inclusive o fechamento do Congresso. Neste interim, a Constituição do Estado aprovou a mudança da capital, postergando a localidade para os trabalhos da comissão.

Durante o governo de Afonso Pena⁴⁵³, sucessor de seu vice Eduardo Ernesto da Gama Cerqueira, foi necessário deliberar sobre o acompanhamento da escolha do lugar da Nova Capital, aprovada na Lei 1, complementar à Constituição e aprovada no comando de Cesário Alvim:

Art. 1. O Presidente do Estado mandará com urgência, por uma ou mais comissões de sua livre nomeação, preceder a estudos nos seguintes logares, para dentre elles se; escolhido um para o qual seja mudada a Capital do Estado: Bello Horizonte, Paraúna, Barbacena, Várzea do Marçal e Juiz de Fora.⁴⁵⁴

Depois deste recuo, o primeiro passo ao formar a Comissão Técnica para escolha foi nomear a comissão encabeçada por um conhecido de Afonso Pena⁴⁵⁵. Aarão Reis⁴⁵⁶, após estudos que comparou detalhadamente às propostas, reduziu

⁴⁵² A 28 de outubro aprovava-se a Lei n 1, adicional à Constituição, fixando os locais para estudo.

⁴⁵³ Barbacena. (1847-1917)

⁴⁵⁴ N. 1 - DE 28 DE OUTUBRO DE 1891. Leis addicionaes à Constituição do Estado de Minas Geraes, decretadas e promulgadas pelo Congresso Legislativo Mineiro.

⁴⁵⁵ "O desejo de corresponder mais uma vez, á honrosa confiança pessoal e profissional, com que V. Ex. de longa data me distingue determinaram me a aceitar para que V. Ex. me convidou.

⁴⁵⁶ Salgueiro, Heliana Angiotti (1997). Engenheiro Aarão Reis: o progresso como Missão. Fundação João Pinheiro.

as áreas com possibilidades de receber a capital, a duas localidades possíveis: Várzea do Marçal (São João del Rei) e Belo Horizonte (Curral Del Rey).

Entre a VÁRZEA DO MARÇAL e o BELLO HORIZONTE é difícil a escolha. Em ambas, a nova cidade poderá desenvolver-se em ótimas condições topográficas, em ambas, é fácil o abastecimento d'água e a instalação de esgotos, ambas oferecem excelentes condições para as edificações e a construção em geral, e si, na actualidade, a **VÁRZEA DO MARÇAL representa melhor o centro de gravidade** do Estado e achase já ligada, por meios rápidos e fáceis uma comunicação com todas as zonas, d'aqui a algumas dezenas de anos BELLO HORIZONTE melhor o representará de certo, e mais directamente ligada ficará a todos os pontos do vasto território mineiro. (ABILIO BARRETO, 1936, p. 317, *grifos nossos*)⁴⁵⁷

Segundo Lage (1973):

Da leitura das atas da sessão extraordinária de Barbacena, fica a nítida impressão de que se travava uma discussão na qual a maioria dos congressistas disputava coisa muito diferente, que não se situava no plano de determinar qual era de fato o melhor local a ser escolhido para capital. (LAGE, 1973: p.16).

Segundo os anais da Constituinte, o Norte, o Centro e o Campo das Vertentes (Barbacena) votaram em Belo Horizonte, e tinham clareza de que o combinado com Augusto de Lima, antes, estava valendo. LIMA (1959). E segundo Lage, a despeito de outros debates sobre a Nova Capital, prevalecia a dicotomia entre a decadência e a prosperidade, que não necessariamente refletiam um discurso tendente a aproximar a discussão do futuro da mineração como principal motivo:

“a questão da determinação do local para mudança da capital foi sobretudo uma luta entre zonas decadentes e zonas prósperas do Estado.”

Será? Ao que tudo indica, não. Mas, segundo LAGE (1973, p.618), a elite política mineira era no todo republicana, transparecendo uma unicidade que tentava passar a ideia de que havia uma mesma direção para os interesses de grupos por

⁴⁵⁷ Relatório Aarão Reis. In: Abílio Barreto. Bello Horizonte: memória histórica e descritiva; história antiga. p. 317.

vezes antagônicos como os agricultores e os mineradores. No caso do minerador Afonso Pena, responsável pela escolha de Belo Horizonte:

A questão do desequilíbrio econômico envolvia claramente a unidade política. Toda a política de Afonso Pena estava exatamente pautada na procura de caminhos que pudessem conduzir a um almejado equilíbrio tão vital aos interesses políticos do Estado.

Valendo-se de textos que apontam para o futuro da área central decadente, foi importante refletir se a resistência dos antimudancistas, aderindo, ao final, ao discurso dos mudancistas com o argumento de “resistir na lei” em área preparada para a mineração, não seria um sinal de que havia um futuro planejado e consensado para a capital de Minas, e que este estava sendo projetado, inclusive por aqueles que, para além da questão da mudança da capital ou a discussão que esta localização poderia se inserir, a construção do futuro da exploração do minério de ferro no Quadrilátero Ferrífero, tendo como suporte a sua cidade operária planejada para este fim.

6.2 QUERELAS RELACIONADAS AOS MUDANCISTAS QUE TRABALHARAM EM SILÊNCIO

Admitia-se, na Província de Minas Gerais, que participar da construção da nação passava pela educação, que trouxesse “conhecimentos úteis” necessários para o desenvolvimento das minas. Estava iniciado o processo de construção de uma imagem que procurava mostrar que as minas não só foram importantes para o país, deveriam ser exibidas como riqueza que projetaria a nação a um futuro promissor, com potencial de vir a ser participante do grupo de nações civilizadas.⁴⁵⁸

⁴⁵⁸MENEZES. Claude-Henry Gorceix (1842-1919) e o ensino das ciências geológicas na Escola de Minas de Ouro Preto, p.47. Sociedade de Geografia Econômica. A Ordem, Ouro Preto, 22 de janeiro de 1890, p. 1. A Sociedade de Geografia Econômica de Minas Gerais foi fundada em dezembro de 1889, pelo então diretor da Escola de Minas, Henri Gorceix, com a finalidade de promover o desenvolvimento da indústria, comércio e imigração do estado de Minas e organizar museus permanentes com amostras de produtos mineiros; após um período profícuo, encerrou suas atividades em 1893. Cabe salientar que essas sociedades se espalharam pelo mundo no século XIX, sendo a de Paris uma das mais antigas, criada em 1821, e a do Rio de Janeiro foi criada em 1883. Importante destacar que João Pinheiro como aluno da Escola de Minas, tem a exata dimensão do que representa a geologia para o estado de Minas. Entretanto Gorceix é “protegido do ex-imperador e que não estima muito os republicanos. E para elucidação deste ponto, publico abaixo e com autorização do Sr. ministro o telegrama que me ele enviou” Isso explica o distanciamento da Escola das discussões propostas pelos republicanos. Gorceix volta a Paris na república e fica em seu lugar, Paul Ferrand.

Algumas querelas relacionadas aos mudancistas são instaladas durante a disputa deflagrada pela constituinte, e a proximidade de determinados grupos políticos com os empresários da mineração acabam por levantar suspeitas sobre a afirmação de Afonso Penna, de estar atendendo somente aos interesses maiores do Estado.

Tanto Afonso Pena quanto Augusto de Lima e seu irmão, Bernadino de Lima, além de outros que mapeamos durante o trabalho, como os novalimenses Vaz de Mello, os Pires, os Monteiro de Barros, os Penna, Os Pinheiros, tinham sua carreira política marcada pela origem na mineração. Antônio Olinto dos Santos Pires era neto de um comerciante da navegação do Velhas e aluno de Henri Gorceix, além de fundador de alguns veículos de comunicação favoráveis à transferência da nova capital.⁴⁵⁹ Antônio Olinto tentou modificar o regime de propriedade na constituição depois de sua promulgação, com a intenção de reverter a forma como o direito de propriedade absoluto prejudicava uma exploração industrial das jazidas prospectadas. Segundo Carvalho (2002):

“Logo apos a proclamacao da Republica, vemos outro professor [da Escola de Minas de Ouro Preto] envolvido com o problema da legislacao mineira. A Constituicao de 1891, no que se refere a propriedade das minas, como em quase tudo, copiou o sistema norte-americano de acessao, pelo qual o dono da mina era o dono da terra em que ela se achava (...) Isto significava mudanca importante em relacao legislacao imperial, que adotava o chamado sistema domanial, pelo qual a propriedade das minas era da nacao. Antonio Olinto dos Santos Pires, professor da Escola [de Minas de Ouro Preto], e Serzedelo Correia apresentaram na Camara projeto que procurava estabelecer um sistema intermediario entre o domanial e o de acessao. Separavam a propriedade da terra da propriedade das minas, tendo a ultima que ser legitimada separadamente. A lavra e exploracao das minas so poderiam ser feitas com permissao do governo. Os esforcos dos dois deputados nao levaram a modificacao da legislacao”

Com base em dados e impressões coletados junto à opinião pública, observa-se que a imprensa se posicionou desde o início procurando desconstruir a ideia de mudança. Coube aos jornais da região do Vale do Velhas, a defesa contra os ataques do Sul de Minas e dos veículos de comunicação ouro-pretanos, que assumiram uma postura de resistência à proposta. No caso de Ouro Preto, o Jornal

⁴⁵⁹Segundo Lima (1959: p. 65) que na chegada de Chalmers quem foi ao seu encontro foi Augusto de Lima e seu pai Severiano de Lima, e “uma grande amizade de Augusto de Lima, estimulando inúmeras campanhas parlamentares e jornalísticas que travou mais tarde ao longo da sua longa carreira pública.

de Minas era um veículo de comunicação contrário à mudança e, no caso de Juiz de Fora, o Pharol relacionava a mudança da sede da capital ao compadrio, a interesses menores, pouco republicanos:

O Pharol, sucessivas vezes, acusou a classe política de estar adquirindo terrenos na região em que hoje está Belo Horizonte antes de a decisão ser tomada, visando a ganhos futuros com a especulação imobiliária. Afirmava-se que muitos bancos, inclusive de outros Estados, que tinham interesse em operar em Minas Gerais, bem como proprietários de fábricas e políticos, haviam adquirido terrenos na região, aguardando por sua posterior valorização. O deputado Bernardino de Lima foi acusado de ter obtido uma concessão de extensão de via férrea até o local indicado para a nova capital.⁴⁶⁰

Por outro lado, era clara a ascendência da mineração como atividade diretamente interessada na transferência da capital. Nas palavras de Leonardo (1970, p. 9), *“a proclamação da república não afeta o feudo britânico”*

De acordo com Lima (1901, p. 348), mesmo na decadência, sua principal influenciadora, Congonhas de Sabará, tem seu território separado de Sabará e foi elevado à vila, em 1891⁴⁶¹, sendo que as atividades de mineração continuam a pleno vapor, a despeito do cenário desolador das demais cidades mineradoras, da queda eminente do preço do ouro e pelas descobertas de diamantes na América do Norte e em Transvaal, na África do Sul: ⁴⁶²

A instalação da Villa teve lugar a 29 de março de 1891 com grande festejos populares, para quais concorreu com vultosos recursos e elementos, a companhia do Morro Velho, tendo comparecido representantes do Governo e altos funcionarios, que todos receberam do habitantes da Villa e principalmente o Dr. Chalmers as mais assignaladas provas de gentileza, tendo este agasalhado fidalgamente na Casa Grande, o secretário do Governador. (APM, 1901. p. 348)⁴⁶³.

Entretanto, houve uma tendência na historiografia em cultuar a ideia do discurso da decadência da mineração do ouro e a ascensão correta da economia agrário-exportadora, que domina o cenário de um século de aprofundamento da

⁴⁶⁰ VISCARDI, Cláudia Maria Ribeiro A Capital controversa. De propriedade de Diogo Vasconcellos, o Diário de Minas tinha raízes monarquistas. Um dos seus jornalistas, também constituinte, Xavier da Veiga era ferrenho debatedor que aderiu à mudança.

⁴⁶¹ 7/04/1891 representando Vila Nova de Lima, Augusto de Lima, como Governador do Estado, e Bernadino de Lima como deputado constituinte. A mensagem favorável à mudança da Capital para Belo Horizonte, sendo que a Constituição foi promulgada em 15/06/1891. NA

⁴⁶² Congonhas abrigou Teófilo Otoni durante as ações de insurgência contra a Coroa em 1842.

⁴⁶³ LIMA, Augusto de Lima. Um município de ouro. Belo Horizonte, AMP, Ano VI, fasc. 2, 1901.

“crise” da mineração que antecedeu ao período de planejamento e ascensão de uma economia exportadora da mineração que existe até os dias de hoje.

Entretanto, do ponto de vista econômico, houve uma clara sinalização que uma nova elite minerária foi se consolidando ao longo de gerações e a partir da construção da ideia da modernização das bases produtivas do Estado. No pensamento de historiadores, como SIQUEIRA⁴⁶⁴:

“o trabalho reforça a tese de que o grupo mudancista era representado pela ala republicana progressista do Estado e os anti-mudancistas eram reacionários e conservadores”⁴⁶⁵

Se analisarmos as implicações históricas ao articularmos o discurso da mudança como a ciência da existência das jazidas incalculáveis estudadas ao longo do século XIX. O que se construiu foi a dúvida sobre a implicação política que a discussão sobre a continuidade fosse sendo consolidada por meio dos esforços de diversos personagens das Feiras e Exposições Universais.

Pela presença de professores da Escola de Minas dentro da Assembleia Constituinte, em 1891, e pelas relações muito próximas de João Pinheiro e os irmãos Lima da Saint John Del Rey Mining, uma das maiores proprietárias de terras com jazidas de ouro e outros minérios, acabou por se desenhar uma estrutura de poder que fundamentou tecnicamente a decisão também política da mudança. E prossegue confirmando a influência econômica da cidade, ela proeminência da atividade mineral ali constituída.

Bem merecia ser dotada de lar municipal e de autonomia, a velha povoação colonial, que resistira às tempestuosas crises da mineração, contribuindo sem cessar com largas sommas para as receitas do estado e da União. (APM, 1901. p.348)⁴⁶⁶

A Constituinte se iniciou em 30 de março de 1891. E é o mesmo Augusto de Lima que discorreu sobre as riquezas minerais de sua terra natal, se consolidando

⁴⁶⁴ Moema Siqueira (Mudança da capital de Minas: uma questão ideológica. Revista Brasileira de Estudos Políticos, Belo Horizonte, UFMG, n. 33, 1972).

⁴⁶⁵ Viscardi, Cláudia Maria Ribeiro, 1962- O teatro das oligarquias : uma revisão da "política do café com leite" / Cláudia Viscardi. - Ebook - 2.ed. - Belo Horizonte : Fino Traço, 2019. 340p – Importante analisar o desfecho histórico de vários destes políticos na cena nacional.

⁴⁶⁶ LIMA, Augusto de Lima. Um município de ouro. Belo Horizonte, AMP, Ano VI, fasc. 2, 1901.

como um dos defensores dos interesses da indústria da mineração preparado pelo seu novo ciclo com a construção de uma nova e moderna cidade operária.

6.3 O MOVIMENTO REPUBLICANO MINEIRO E SEU PARTIDO

Além da influência inglesa sobre os desígnios da atividade mineradora do estado, a questão do desenvolvimento econômico do estado conseguiu unir, no mesmo partido, monarquistas e liberais.

Antecedentes ao movimento republicano mineiro e ao próprio PRM, estavam encerrados nos partidos conservadores (saquaremas) e liberais (luzias), que de certa forma tinham divergências em relação ao golpe, mas, na questão da defesa dos interesses políticos da região central do estado, poderiam apresentar visões de mundo bastante parecidas.

Em relação à avaliação de questões relacionadas ao Direito de Propriedade, a burocracia liberal assumiu uma postura diferente daquela dos proprietários rurais, provocando estranheza entre eles ao discutir a lei de Terras, por exemplo.

Lage (1982) define o PRM⁴⁶⁷ como um partido que abrigou os oligarcas mineiros, organizou conservadores e liberais, estes últimos republicanos em um regime de convivência considerado de exceção.

Existiu, inclusive, uma “quebra” de estratificação das estruturas sociais ao se formar um partido de ideologia heterógena (Lage, 1982, p.44). O PRM coexistiu com suas contradições, demonstrando que a elite de poder em Minas se orientou para o desenvolvimento econômico, ficando em segundo plano a discussão da visão ideológica, aferida em grupos que, em tese, deveriam constituir dois partidos. Entretanto marcharam juntos no principal período da unificação em torno da República, que foram os anos de 1889 a 1906. E esta aliança se fez em um quadro de crise econômica, mas de luta pelo desenvolvimento implementada com os inúmeros projetos de desenvolvimento da indústria e em especial da siderurgia.

O predomínio político na escolha da capital por influência do processo de implantação do segundo ciclo industrial minerário do estado. É no centro que se condensou uma população mais rarefeita em função do êxodo da decadência da

⁴⁶⁷ - Minas e a nação: um estudo de Poder e Dependência regional (1889 – 1937). In: FAUSTO, Boris (org.). História Geral da Civilização Brasileira. Tomo 3, v.1. São Paulo: Difel, 1975.

mineração do ouro, apontada pelos viajantes, mesmo que os empreendimentos como Passagem, Gongo Socco e Morro Velho.

Mas esta mesma região encontrou forças na construção de uma nova etapa de desenvolvimento, exercendo grande força política por um motivo que foi além do que se acha explicado linearmente pela historiografia e que vai sendo implicitamente construído por arcabouços legais e arranjos sigilosos alimentados pelas prospecções minerais.

No que tange a política, o historiador Boris Fausto, ao mencionar o PRM, partido que unificou estas duas visões de mundo, referiu-se a esta aliança dicotômica como oportuna e um caso especial. Sua força e foco se evidenciou com a vitória na escolha da nova capital, associada à proposta de continuidade da mineração como vetor de desenvolvimento econômico no novo momento do estado, ante o advento da República. Este mesmo espírito de renovação, pela continuidade da nova etapa da mineração, João Pinheiro, industrial, presidente da província, nascido na cidade mineradora onde se deu a Guerra dos Emboabas⁴⁶⁸, deputado constituinte e membro fundador do PRM, apostaria na defesa da grandeza das reservas minerais, que ele, por ser parte da Escola de Minas e empresário do ramo, conhecia tão bem. Preocupou-se com o planejamento do futuro e a viabilização da extração destas riquezas:

Nós temos o ferro em uma abundância inumerável, temos verdadeiras montanhas de ferro; o problema para nós seria, em verdade, exportar a Serra da Piedade e a Serra do Curral. Em riqueza de minério, o nosso ferro é o melhor do mundo; enquanto os melhores ferros americanos dão, com grande satisfação do industrial, porcentagem de 51%, o nosso dá 80%, sem um traço de fósforo. O representante de uma poderosa usina de ferro no Canadá, que esteve há pouco comigo em Caeté, ficou entusiasmado vendo um pedaço da nossa "jacutinga. (JOÃO PINHEIRO, 1906).

No apagar das luzes da Monarquia, a adesão à República foi imediata e houve, no PRM, um efeito de catalisação da união de mineiros em torno de um objetivo central, que era a construção do protagonismo do estado frente aos destinos do Estado Brasileiro e a manutenção da sua importância no cenário político e econômico.

⁴⁶⁸ Movimento de resistência de Mineiros contra paulista que ocorreu entre 1707 a 1709 pelo direito de exploração das recém-descobertas jazidas de ouro na Capitania de São Vicente, região do atual estado de Minas Gerais. NA

Segundo Lage (1982)⁴⁶⁹, o espaço de unificação da política mineira representado pelo PRM como local de acomodação dos interesses políticos dos formadores da identidade moderna da política, da cultura e do estilo de vida de uma elite mineira.

Liberais e conservadores, entretanto, representavam afinal, a mesma classe dominante do patriarcado rural. A rigor, não havia partido conservador ou partido liberal, o que existia eram famílias liberais e famílias conservadoras que dominavam neste ou naquele domicílio eleitoral. (REBELO HORTA, 1956, p.119).

Segundo Oliveira Viana, a questão ideológica, ou interesse por partidos, acabava diluída pelos interesses consolidados na força das famílias. Assim, havia inclusive a tradição de uma pessoa com mais de um partido político de acordo com a localização de amigos e a organização no interior com base na parentela⁴⁷⁰.

O Partido Republicano Mineiro foi uma novidade, portanto, e um ancoradouro de todas as dissidências, tanto que abrigou monarquistas e liberais e construiu um arco de influência com os interesses dos estrangeiros envolvidos na questão da mineração. Os primeiros definidos como republicanos adesistas de última hora. Até porque questões como o desenvolvimento econômico, o conhecimento científico e a discussão de estruturas políticas que poderiam prejudicar ou ajudar a destravar o desenvolvimento econômico do estado a partir da aposta nos dados que iam sendo coletados ao longo do tempo em direção à consolidação de uma política de exportação.

“O grupo de políticos, empresários e engenheiros que abordamos defendia a exportação do ferro localizado em MG para a Europa e os EUA, onde seria transformado em aço nas usinas siderúrgicas” (MESQUITA, 2012, P.2)

Segundo LAGE (1982), os personagens centrais da política no estado foram Cesário Alvim, Silviano Brandão e Bias Fortes, todos articulados com questões

⁴⁶⁹RESENDE, Maria Efigenia Lage de; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Formação da estrutura de dominação em Minas Gerais : o novo PRM (1889-1906). Belo Horizonte: UFMG, 1982. 261p. (Serie Dissertações e teses. Universidade Federal de Minas Gerais;

⁴⁷⁰ “Dizia-se que grande parte da população de Belo Horizonte era composta de meia dúzia de famílias entrelaçadas pelo casamento e cada vez mais se entrelaçando entre os seus descendentes, não sendo muitas as exceções que se faziam a esta regra geral” (Barreto, 1936)

centrais do objeto deste trabalho. Já citamos estes personagens atrelando sua atuação com a questão da capital do estado.

Cesário Alvim foi o político articulado com Deodoro da Fonseca, representando o primeiro Governo Provisório Republicano, sendo dele seu primeiro presidente. Em que se pese sua trajetória de político ligado à Monarquia, saindo do governo e sendo conduzido ao Ministério do Interior, atuando também como senador por Minas Gerais.

Cesário Alvim acabou por ser o fiel da balança a partir de seu papel antagonico em relação a Bias Fortes e sua adesão ao golpe de Estado depois da República. Foi governador por uma segunda oportunidade, renunciando ao governo para seu vice, Gama Cerqueira, e fazendo oposição a Bias Fortes. Entre estes dois políticos de práticas antagonicas dentro do partido, porém muito próximas dos demais nomes do partido, conduziram a política e as tendências políticas do estado para o formato adquirido pela opção pela mineração. Alvim foi colaborador de O Pharol, jornal que fez campanha para a localização da capital do estado em Juiz de Fora.

Bias Fortes, natural de Barbacena, membro do partido liberal, depois membro fundador do PRM, estava no poder e foi responsável pelo governo na inauguração da nova capital, transferida para Belo Horizonte, sendo aliado político de João Pinheiro.

Do outro lado, Silviano Brandão, republicano da fundação do estado, era considerado um político capaz de mobilizar grandes articulações políticas. Portanto, exercendo a presidência do Senado era capaz de comandar o processo sucessório e a consolidação das forças políticas convergentes com as decisões tomadas e construídas dentro do projeto modernizador das forças produtivas em Minas Gerais, concentradas em torno de uma setor agrário-exportador, voltado ao café, à pecuária e, futuramente, à mineração.

A estes atores políticos, portanto, se somam os demais personagens políticos do partido, que foram responsáveis por um estado considerado fundamental no processo de sucessão presidencial até meados do século XX.

Com uma população calculada em um pouco mais de 3 milhões de habitantes, em 1890, Minas Gerais representava um colégio eleitoral definidor de eleições, já que na Constituinte Federal conservava o maior número de cadeiras,

tendo, portanto, uma força política considerada essencial para a definição dos rumos da Nação.

6.4 AS CONSEQUÊNCIAS DO PROCESSO POLÍTICO PARA A INDÚSTRIA DA MINERAÇÃO

É a cousa mais fácil do mundo dizer-se que Minas é um coração de ouro dentro de um peito de ferro. A phrase é realmente poetica; mas perante a realidade dos factos é necessario recusar a poesia. Temos, é certo, riquissimas e inexgotaveis jazidas de ferro. Temos muitas minas de ouro e tambem depositos diamantiferos. Não são, porém, Californias, são minas que darão resultados, se forem criteriosa e economicamente exploradas. (MINAS GERAES, 20.mai.1893, p.2).

No plano federal, Minas articulou-se como líder em uma política entre estados e, no imaginário nacional, ganhou espaço e poder pelo que significou o apogeu da mineração no estado. Ao mesmo tempo que a unificação do seu arranjo regional esconde as disputas da parentela, representada pelos grupos oligárquicos regionais que, após 1897, saíram fortalecidos e simbolicamente modernizados com a mudança da capital, a principal discussão da Constituinte.

Entretanto, como afirmou Sena, o trabalho árduo para a transformação necessária ao desenvolvimento da indústria extrativa do ferro em Minas Gerais seria o desafio e que exigiria todo o esforço de grupos que se dedicariam a colocar o projeto em curso. O Congresso Agrícola de Belo Horizonte, em 1903, (Dulci, 1999) foi uma primeira tentativa.

Este desenvolvimento regional, que no século XX acabou voltado para a questão minerária, foi defendida por vários deles, em especial pelos fundadores do PRM, que saíram fortalecidos pelo advento da República, mas que, em termos práticos, acabaram por não resultar no efeito concreto e com rápida efetividade: a esperada arrancada extrativa e siderúrgica pela elite mineradora do estado.

Augusto de Lima, João Pinheiro e Afonso Pena acabaram por ser os representantes políticos da área central mais assíduos no cenário estadual de desenvolvimento regional, tendo como centro as jazidas prospectadas, perfazendo suas opiniões como sendo definidoras das ações do grupo político como decisivos nas querelas e nos avanços políticos pelos quais as torcidas se mobilizam e os discursos trataram de fundamentar.

A mudança da capital ensejou uma articulação política que reforçou uma articulação silenciosa em torno da opção pela localização da nova capital. Aparentemente, em nome da modernidade, do progresso e da escolha de uma nova localização associada apenas ao discurso da inadequação urbana da antiga vila de ouro, os mineiros se articularam em torno da ideia da proteção da jazida de minério de ferro, pesquisada por um século.

A constatação que a correlação de forças que se articulou para produzir uma nova localização urbana, para extração destas jazidas, apenas se consolidou na década de 1950, do século XX.

É desta época a concretização de uma infraestrutura que possibilitou a construção da metrópole minerária planejada meio século antes. Para tanto, o grupo que se debruçou sobre o problema da mineração e da siderurgia no estado perdeu espaço por força de movimentos internos e externos que atrasaram o próprio projeto de desenvolvimento econômico no estado. Conforme demonstra Barros (2019), a corrida de empresários do setor mineral em direção às jazidas, que se deu já a partir da última década do século XIX, cujo potencial era, de longe, conhecido por esta elite, não se consolidou com rapidez, como vantagem comparativa para o estado e houve um substancial atraso na conquista deste posto por conta de duas guerras, crises internas, uma pandemia e vários desacertos políticos.

Destaque se deu para alguns investimentos isolados como a implantação de algumas siderurgias de maior monta e o início da extração de manganês nas proximidades de Itabira do Campo e de Miguel Burnier, que foram impulsionados pela construção da estrada de ferro cujo traçado se aproximou da capital Vila Rica. A siderurgia instalada com características modernas, com um forno a superar a marca de 1t/dia de produção, foi construída na Usina Esperança, em meados de 1888.

Os idealizadores foram Albert Gerspacher, Amaro da Silveira e Carlos da Costa Wigg, consolidando o que o Intendente Câmara, Monlevade e Eschwege tinham tentado consolidar anos antes. Entretanto, o importante seria planejar além da cidade operária moderna e fora da planta extrativa, a infraestrutura de apoio:

Assim, além do capital e da tecnologia, os ingredientes básicos estavam reunidos: matéria-prima (minério de ferro), carvão vegetal (reductor e

combustível), energia elétrica e infra-estrutura de transporte (SANCHEZ, 2003, p. 137).⁴⁷¹

Em 1907, no governo federal do mineiro Afonso Pena, o Serviço Geológico do Brasil foi reorganizado, estando à frente dele o americano Orville Derby. Em 1910, o Congresso de Estocolmo torna pública nossas reservas.

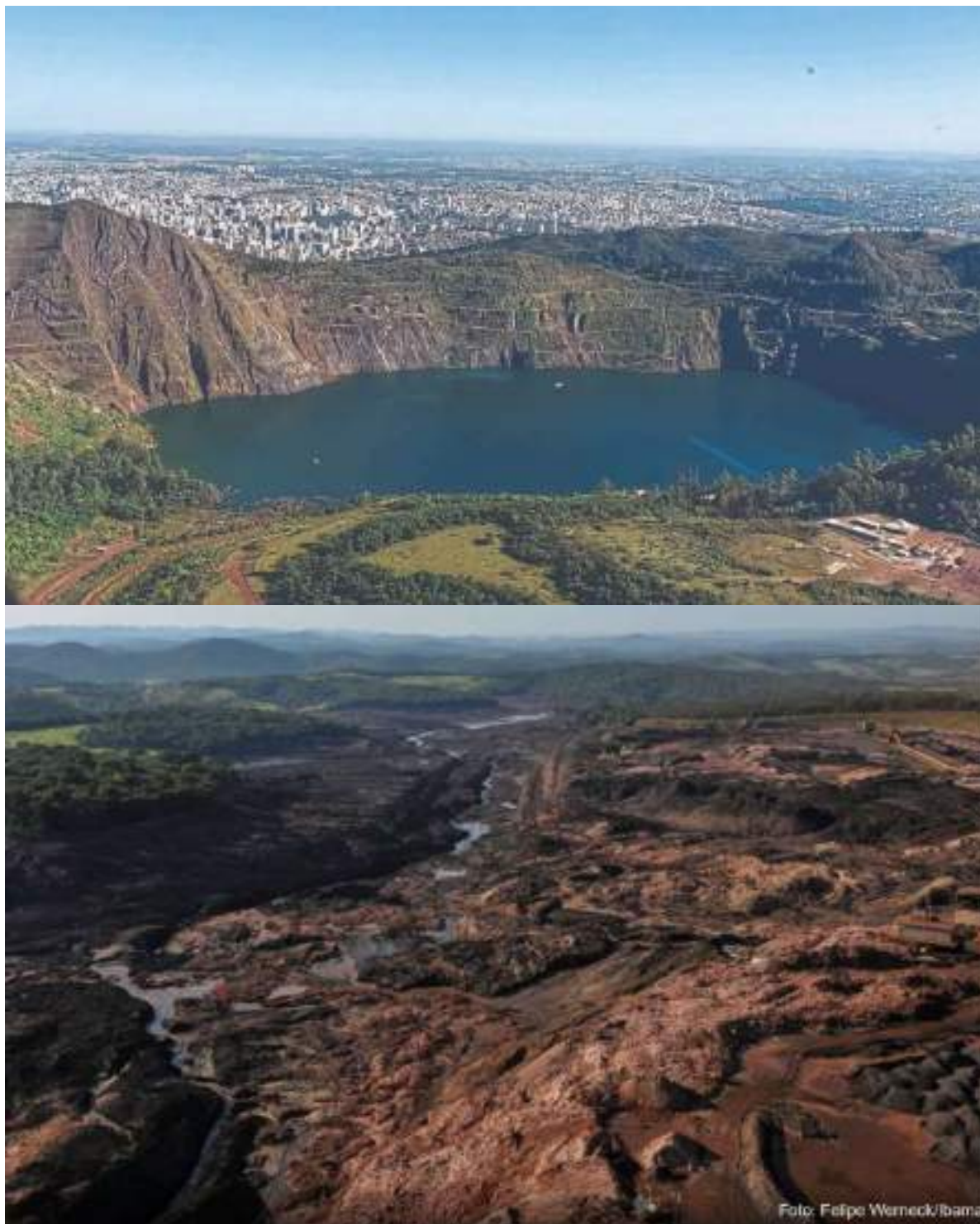
Concessões feitas a grandes sindicatos, tais como Itabira Iron, foram fruto de uma campanha do presidente Nilo Peçanha, que ocupou a vaga de Afonso Pena, que não terminou o mandato, e formulou “o primeiro projeto estatal visando à exploração dessas jazidas e ao estabelecimento de uma indústria siderúrgica, o que provocou debates intensos no Congresso sobre a questão das concessões minerais” onde os mercados planejados seriam Inglaterra e Estados Unidos.

O segundo momento de incursão no processo de introdução de uma moderna siderurgia em Minas se deu no início do século, com capital belga em Sabará (1926) e com os altos fornos de Gianetti em Rio Acima (município de Nova Lima).

O terceiro é a inauguração da Vale do Rio Doce, estatal constituída para lavar o Pico Cauê em Itabira na década de 1940, inaugurando, tardiamente, a mineração em larga escala planejada pelos seus primeiros proprietários, cuja acirrada disputa com o governo de Artur Bernardes colocou luz definitiva sobre o papel da mineração em Minas Gerais, no século XX, questionando a influência dos capitais estrangeiros e discutindo a soberania do estado nacional, ameaçada pela forte presença de interesses estrangeiros junto a estes grupos políticos.

Até o início da década de 1940, o desenho do território minerador do Quadrilátero Ferrífero, nas imediações de Belo Horizonte, continuou em poder da mineradora inglesa, cujas propriedades perfaziam um sétimo da área ou 1000 km² da área. Com o advento da guerra e o novo desenho geopolítico a partir de seu final, a hegemonia inglesa começou a se desfazer para dar lugar a uma rede de influência, desta vez entre mineiros e americanos. O marco que fundamenta esta parceria é a compra das propriedades com jazidas de minério de ferro, pertencentes à inglesa Saint John Del Rey Mining pelos americanos da mineradora Hanna Mining.

⁴⁷¹ SANCHEZ, Luis Enrique. A Produção Mineral Brasileira: Cinco Séculos de Impacto Ambiental. In: RIBEIRO, Wagner Costa (org.). Patrimônio Ambiental Brasileiro. São Paulo: Ed. USP/ Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003



472

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

⁴⁷² Fig.120-121-Barragem de rejeitos da Vale (antiga MBR)/ Derramento de lama de rejeito da barragem do Corrego do Feijão (Barragem de lama estéril) Felipe Werneck – Ibama – Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2020/01/23/mp-e-policia-civil-finalizam-investigacoes-sobre-o-rompimento-da-barragem-em-brumadinho-mg>

7-Quem desenha a Cidade? A interferência do potencial minerário do subsolo na configuração urbana em Minas Gerais

*“Tento fugir da própria cidade, reconfortar-me em seu austero píncaro serrano.
De lá verei uma longínqua, purificada Belo Horizonte sem escutar o rumor dos negócios abafando
a litania dos fieis.
Lá o imenso azul desenha ainda as mensagens de esperança nos homens pacificados – os doces
mineiros que teimam em existir no caos e no tráfico.
Em vão tento a escalada.
Cassetetes e revólveres me barram a subida que era alegria dominical de minha gente. Proibido
escalar.*

*Proibido sentir o ar de liberdade destes cimos,
proibido viver a selvagem intimidade destas pedras que se vão desfazendo em forma de dinheiro.
Esta serra tem dono.
Não mais a natureza a governa.
Desfaz-se, com o minério, uma antiga aliança, um rito da cidade.
Desiste ou leva bala.
Encurralados todos, a Serra do Curral, os moradores cá embaixo.” Andrade, 1976.*

Este trabalho procurou compreender e evidenciar a importância fundamental do subsolo e de seu potencial minerário na constituição de cidades em Minas Gerais. Isso se refere tanto à localização de cidades, como descrevemos o caso da localização das cidades do ciclo do ouro, bem como do episódio da escolha do local de implantação de Belo Horizonte, e a atual configuração urbana presente na parte sudeste da sua Região Metropolitana.

A forma de demonstrar a relação entre a mineração e a produção de espaço foi traçar um longo percurso histórico, que examinou a legislação, a política e as relações sociais e econômicas que foram importantes no processo de formação destas cidades. A partir da investigação destes processos históricos, foram identificadas e compreendidas algumas contribuições que se apresentam a seguir.

A primeira destas contribuições foi o entendimento sobre as particularidades da natureza da mineração e as peculiaridades do uso do solo em áreas onde há interesse de exploração do subsolo. A atividade mineradora é uma atividade que usa de forma especial o solo e o subsolo.

Trata-se de uma atividade econômica extrativista que não se classifica como atividade urbana tampouco como atividade rural. A atividade mineradora se apresenta como um hiato entre o urbano e o rural e se configura como um setor

econômico que se colocou no que pode se configurar como um meio termo entre a atividade rural e a atividade urbana⁴⁷³.

A reserva fundiária em poder das empresas proprietárias do solo foi resguardada ante a uma possível utilização para a mineração que, do ponto de vista da exploração no século XX, se tornaram economicamente viáveis.

O rural na região do Quadrilátero Ferrífero, zona central e metalúrgica do estado, e objeto de recorte de nossa análise, peculiar pelas propriedades geológicas do subsolo, acabou sendo resguardado da atividade agrícola e urbana, sendo reservado para atividade extrativa mineral.

Verificamos analisando momentos da indústria da mineração, que tanto a agricultura como a mineração têm pontos em comum, que são a necessidade de áreas desocupadas. Para a agricultura basta ocupar a superfície do solo. Na mineração, a atividade por si, extrai o solo. E, portanto, cria um impacto irreversível na área onde se localiza. Na região estudada, não houve grandes conflitos entre agricultura e mineração, pois a primeira se estabeleceu fora dos limites dos achados geológicos. Onde a mineração é forte, o solo se torna desinteressante para a agricultura. Mas o conflito entre urbano e mineração pode ser planejado. Por estratégia, reservas potencialmente exploráveis para mineração não podem se transformar em cidades.

Análogo a isso, as expansões das áreas urbanizadas sobre os espaços, geologicamente vocacionados para mineração industrial, foram politicamente desestimuladas porque as minerações das jazidas, em especial de minério de ferro, obrigatoriamente necessitam da terra livre ao seu redor.

A produção de uma cartografia associada aos estudos geológicos sustentou um leque de informações que fundamentaram a tomada de decisão em torno das melhores localizações para as cidades da mineração do ferro. A própria população de Vila Rica de Ouro Preto assistiu à implantação de grandes projetos mineradores ao seu redor, com o baixo estímulo ao crescimento urbano do seu território. Transformada em cidade patrimônio na década de 1930, Ouro Preto se transformou

⁴⁷³ Em recente discussão sobre o plano diretor de Nova Lima, mais precisamente em 2007, o macrozoneamento municipal classificou a atividade mineradora como uma atividade urbana passível de sofrer tributação urbana. O desfecho desta questão foi a classificação das propriedades como uso rural, classificação que livrou a mineradora de diversas contrapartidas relacionadas às grandes extensões territoriais concentradas e estão em seu poder há mais de um século. NA

em um exemplar vivo do fausto das Minas de Ouro, consolidando uma falsa ideia de que ali se encerrou o ciclo da mineração no seu entorno.

Por outro lado, a planta da nova capital, inaugurada em 1897, situada em local especialmente discutido para abrigá-la, acabou por se localizar a uma distância confortável da planta industrial.

Ao mesmo tempo, acabou por reproduzir no espaço, uma estrutura que abrigaria a diversidade de atividades pensadas pelos seus idealizadores como um suporte para uma estrutura de exploração do subsolo e talvez de beneficiamento a partir de um processo siderúrgico industrial.

Neste ponto, a excepcionalidade em relação ao direito de propriedade foi outra contribuição importante e que foi demonstrada no trabalho a partir dos dados históricos e do arcabouço legal consultado durante a pesquisa. Na mineração o direito relativo de propriedade é distinto do direito de exercer o direito de minerar. Há um conflito evidente entre os direitos em determinados momentos históricos, como é o caso do período da aprovação da Lei de Terras até a promulgação da Constituição federal de 1891, corrigidos por forças políticas interessadas em promover a mineração no estado.

O processo da mineração somente foi possível em localizações onde a mineração desempenharia um papel importante a partir da organização de novos e modernos processos de mineração. A informação sobre a localização destas reservas pesaria sobremaneira no futuro das terras devolutas e caberia à legislação então definir o direito dos proprietários sobre as propriedades.

Na compilação de dados sobre a questão, a informação privilegiada sobre a localização de terras ricas e a pressão pelo estabelecimento de instrumentos de compensação que fornecesse vantagens aos então exploradores e sesmeiros, transformando-os em proprietários, foi um fator relevante na constituição do desenho do território da exploração mineral. A circulação de informações privilegiadas por ocasião da discussão da lei e as intenções compensatórias da lei, inclusive a favor de estrangeiros e grupos de empresas autorizada a funcionar em Minas, esteve presente na discussão sobre a aprovação da Lei de Terras (1850). A constituição de 1891, vai trazer um elemento novo que é a concentração do direito absoluto de propriedade que desagradou os especialistas. Conforme (Leal, 2012) seria difícil vencer o entendimento diferente ao direito de propriedade pleno e absoluto naquele momento.

A questão do direito de propriedade absoluta, prevalecente na Constituição de 1891, segundo Chalmers⁴⁷⁴, diretor superintendente da Saint John Del Rey Mining Co. como outros do período que estudavam e prospectavam riquezas no país, prejudicaram o avanço dos investimentos por colocar, no centro da discussão, o Direito de Propriedade acima dos direitos da exploração mineral. Ao discutir o teor da questão mineral na Constituição, relacionava-se ao poder do direito de propriedade pleno o poder de impedir o amplo avanço de investimentos em solo brasileiro, por grupos que não necessariamente eram proprietários.

Em uma perspectiva mineral, encontrar uma saída negociada para a livre exploração desta última riqueza, que não passasse necessariamente pela autorização do proprietário, passou a ser uma questão a ser equacionada.

As discussões em torno da questão mineral e da propriedade se fizeram presentes inclusive depois da corrida pela compra ou regularização de sesmarias e terras devolutas, iniciada um pouco depois da aprovação da Lei de Terras (1850). Os relatórios dos estudiosos sobre o assunto, no início do século XX, fizeram críticas ao excessivo poder do proprietário no acesso dos grupos econômicos ao subsolo rico. Ao longo do tempo, foi-se ajustando o entendimento da revogação do princípio da acessão, ou a ausência de distinção de solo e subsolo, como solução do entrave que a propriedade do solo causava no setor mineral.

Na crítica da propriedade absoluta, Pandia Calógeras⁴⁷⁵, ex aluno da Escola de Minas, político mineiro e geólogo, publicou livro que é o principal documento de avaliação histórica da legislação brasileira sobre minas e, em especial, envidou diversos esforços que surtiram efeitos direto para a reformulação do direito de propriedade sobre a mineração.

O Código de Minas, da década de 1930, finalmente descolou o direito de minerar do direito de propriedade, implantando o instrumento da função social da propriedade para os fins específicos de destravar processos industriais minerários

⁴⁷⁴ George Chalmers – (1857 -1928) foi Diretor Superintendente da Mina de Morro Velho no período de 1867 a 1924. É do seu período as principais ações de modernização da mina de Morro Velho. NA

⁴⁷⁵ João Pandiá Calógeras (Rio de Janeiro, 19 de junho de 1870 — Petrópolis, 21 de abril de 1934) foi um engenheiro, geólogo formado pela Escola de Minas e político brasileiro autor de uma intensa campanha para mudança da legislação de minas após a promulgação da Constituição do Brasil em 1891. Autor de “As minas do Brasil e sua legislação” A lei Calógeras, Decreto 2.933, de 6 de janeiro de 1915 que distingue solo de subsolo. Contribuiu para a discussão do código de Minas apoiando a campanha de Getúlio Vargas na década de 30. NA

cuja implantação carecia de uma modernização e revisão da regulação da forma fundiária assumida na Constituição de 1891.

O papel social do estado, como agente político, em uma divisão inter-regional do trabalho possibilitou, organizado a partir de forças políticas e a construção do arcabouço legal produzido, a vitória ao projeto minerador de Minas Gerais para o século XXI e a manutenção de uma estrutura territorial calcada na concentração fundiária, de regulação do território, como condição necessária para o desenvolvimento deste projeto.

7.1 A CAPITAL DE MINAS COMO UM PROJETO INDUTOR DO PROJETO DE MINERAÇÃO

Da ideia de planejamento de um estado, surge o planejamento de uma cidade.

A influência direta de uma elite política local foi responsável pela definição dos rumos que desencadearam mudanças da cidade capital. Belo Horizonte foi o resultado de uma proposta para um projeto de mineração. Logicamente, a mineração como indústria extrativa moderna, opera em uma base urbana, cuja diversificação das atividades e a divisão regional do trabalho fazem a diferença para a atividade.

A mineração do ferro exige uma estrutura de cidade capaz de absolver o nível de especialidade que as atividades indiretas vão exigir. Pelo volume e extensão, pela capacidade de produção e as necessidades de mercado, a mineração do ferro necessitou construir um novo espaço de reprodução da força de trabalho e evitar conflitos entre mina e existência de cidades. O fenômeno urbano necessitava do controle da cidade ideal planejada.

No decorrer deste trabalho conseguimos reunir elementos que mostram que havia mais força na discussão sobre a condição geológica do lugar que na atualidade se evidencia. Isso se comprova pela quantidade de agentes políticos envolvidos na mineração, no número de visitantes interessados em coletas dados sobre a geologia do território e na quantidade de empreendimentos iniciados na tentativa desenvolver a mineração no estado de Minas. Mas como lembrou Barreto (1936, p. 201), a questão da mudança da capital esteve associada a uma ideia de

decisão necessária para a consecução dos objetivos da mineração do novo ciclo econômico planejado:

Referimo-nos ao arraial de Belo Horizonte, antigo Curral del Rei, situado no centro deste Estado, a 15 km mais ou menos distante desta cidade e do rio das Velhas, cuja area pode ser calculada em 18 quilometros quadrados; contem em si as condicoes indispensaveis para que seja uma grande capital modelar, conforme todas as exigencias, quanto a higiene, topografia, clima, riquezas naturais, e uberidade do solo

A mudança da capital do estado foi o coroamento de um crescente número de discussões que evidenciaram a natureza científica da escolha da localização da nova cidade, capaz de nuclear atividade tão importante, ancorada nas descobertas da Geologia, totalmente publicadas em 1910.

O respaldo da ciência foi importante para a justificativa da escolha da localização a partir do conhecimento proferido e proveniente da Escola de Minas. Nos pareceu fundamental entender que este saber acumulado serviu ao entendimento daquilo que o senso comum não se apropriava ainda: a existência de um fenômeno mineral de grande monta que seria a matéria-prima propulsora da grande indústria do século XX.

Para estas, o papel dos cartógrafos, associados aos geólogos que percorreram inúmeras vezes o território, dava à elite política do estado a ideia e dimensão do fato geológico que se tornou Minas Gerais ao final do século XIX. A conjuntura social e política da República produziu as condições ideais para a consolidação do projeto de mudança da apital. No imaginário dos formadores de opinião, o contraponto entre o velho e o novo acabava por justificar a decisão e envidar apoios. Nos dizeres de Carvalho (2005)⁴⁷⁶ com o qual parcialmente concordamos:

Os republicanos instalados no Governo Federal desejavam a mudança da capital para o centro geográfico do Estado, não somente para desenvolver Minas política e economicamente, mas também porque Ouro Preto, além de não oferecer condições adequadas face o seu relevo acidentado, guardava em sua história e arquitetura as marcas de um passado de dominação portuguesa, do qual se desejava distanciar

Verificamos que o estratagema do velho serviu como uma luva ao projeto de mudança de localização da nova capital do estado. A influência direta de uma elite

⁴⁷⁶ Carvalho, 2005.

política local foi responsável pela definição dos rumos que desencadearam mudanças da cidade capital. Belo Horizonte foi o resultado de uma proposta para um projeto de mineração. Logicamente, a mineração como indústria extrativa moderna opera em uma base urbana cuja diversificação das atividades e a divisão regional do trabalho fazem a diferença para a atividade.

A mineração do ferro exige uma estrutura de cidade capaz de absorver o nível de especialidade que as atividades indiretas vão exigir. Pelo volume e extensão, pela capacidade de produção e as necessidades de mercado, a mineração do ferro necessitou construir um novo espaço de reprodução da força de trabalho e evitar conflitos entre mina e existência de cidades. O fenômeno urbano necessitava do controle da cidade ideal planejada.

Ao longo dos capítulos apresentamos elementos que estruturam o argumento da transformação econômica de Minas na perspectiva de que a mineração do ferro se transformasse na principal atividade do futuro estado republicano de Minas Gerais, originando a capital planejada que hoje se consolidou como centro metropolitano, importante inclusive na divisão regional do trabalho em Minas Gerais. É um centro preponderantemente minerador.

E o segundo momento pensado para o aperfeiçoamento da base produtiva do estado seria a sua inserção na industrialização. Partiram disto as primeiras iniciativas de desenvolvimento de uma indústria nacional a partir da base produtiva que seria a siderurgia. Minas Gerais oferecia as condições de matéria-prima. Em que se pese o protagonismo de São Paulo, e as condições gerais dadas ao seu desenvolvimento provocado pela expansão cafeeira, Minas continha na própria atividade da mineração, a experiência social de ser um estado industrial.

Para este tipo de classe política nacional, o fenômeno proposto por uma elite técnico-política parece muito avançado para um sistema tão atrasado. Os resultados do projeto minerário dos republicanos mineiros custam a surtir efeito, levando duas décadas para um início ainda incipiente de um projeto metalúrgico e minerador no estado, denotando a ousadia da proposta nascente. (Diniz, 1981)

7.2 A INTERFERÊNCIA DO SUBSOLO NA FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO REGIONAL E URBANO

A pesquisa geológica serve para confirmar a importância da base minerária do estado. No interior do quadrilátero, a pesquisa geológica acaba por explicar a morfologia de cidades cuja a malha urbana se apresentou extremamente dispersa e fragmentada, além de dependente da localização das áreas a serem mineradas. Na mineração do ferro, a proporção que tomou a atividade em termos de tamanho e área explorada, necessitou da reformulação do uso urbano do território. A proporção de vazios urbanos na região que hoje se conhece como Quadrilátero Ferrífero não se justificou apenas pelo acaso pois a condicionante que regeu a estrutura minerária desta região geológica caracterizou-se pela manutenção de grandes destas áreas como vimos no decorrer do trabalho. E no caso dos grandes grupos econômicos, a corrida pela aquisição das terras, instigada pela Constituição de 1891, abriu espaço para o entesouramento das áreas.

Para explicar este fenômeno urbanístico, trabalhamos os motivos geológicos que levaram à configuração urbana, relacionando-a às estruturas fundiárias existentes. A partir desta análise conseguimos inclusive perceber diferentes cidades a partir da escala e do tipo de tecnologia utilizada para os diversos ciclos minerários de Minas Gerais. Na mineração de aluvião a resultante urbana no território foi a formação de algumas de suas vilas. Nos locais de maior resultado acumulado com a atividade mineradora de alto potencial extrativo, surgiram estruturas urbanas consolidadas como a de Sabará, Itabira, Mariana e por fim Vila Rica de Ouro Preto.

Vila Rica, depois Cidade Imperial de Ouro Preto, uma das principais cidades do ouro mineiro, se consolidou como Vila em um movimento de associação de vários arraiais ou cabeças de mineração em pleno século XVIII. O ouro como o principal produto, fez da cidade mineradora, a mais proeminente da mineração do século XVIII, conformando-a como Centro de irradiação de Poder Político que continuou mantido com a expectativa de novos ciclos minerários.

Na mineração da mina de ouro subterrânea, nos deparamos com uma estrutura urbana construída pela empresa mineradora como foi o caso de Passagem de Mariana, Gogo Socco e o caso mais emblemático, que foi Morro Velho. A nova estrutura fundiária da mineração do ferro, desenvolvida a partir do século XIX, necessitou preparar uma cidade para as suas futuras necessidades operacionais. Traduziu-se num padrão de desenvolvimento econômico regional cuja representação máxima é a capital de Minas Gerais. O desfecho foi a siderurgia.

7.3 A RMBH COMO UMA METRÓPOLE INCOMUM

A RMBH é uma metrópole incomum porque explicita a relação paradoxal entre o uso do solo subserviente ao subsolo que é o principal insumo na produção mineral do estado. Esta relação de dependência do subsolo para girar uma base econômica mineral acaba por se configurar parte do conflito que atualmente se instala no território. Há flagrante conflito entre o urbano e a mineração dentro do Quadrilátero Ferrífero e as conexões metropolitanas que estes núcleos outrora coloniais, possuem com a metrópole formada.

Quando o professor Flávio Villaça⁴⁷⁷ estudou a metrópole sul brasileira, ele observou que havia um limite geográfico na expansão do eixo sul da capital de Minas. Nos seus estudos, ele traçou os caminhos que a apropriação do conceito terra localização, pelas classes de mais alta renda, fizeram principalmente na Região Metropolitana, no sentido da região central do plano piloto em direção à Serra do Curral. Mas a Serra do Curral se configurou como um limite. Quando estudamos a produção de loteamentos na parte sul do território de Belo Horizonte, observamos que o modelo de ocupação permitido aos sítios de recreio e loteamentos produzidos em áreas remanescentes das antigas propriedades da mina de Morro Velho, se caracterizaram por loteamento de baixa densidade, compostos por uma unidade familiar por lotes de 1000 a 5000 metros. A justificativa plausível era a topografia. Não houve menção à apropriação consentida do subsolo pelos decretos de lavras e manifestos de minas suportados pela legislação mineral.

A propriedade privada de grandes glebas mineráveis, atributo diretamente ligado às condições naturais, saltou aos olhos e foram se consolidando como o melhor argumento para explicar a aparente fragmentação do solo urbano na porção sudeste da RMBH em Nova Lima. A relação disto com a produção de loteamentos, a propriedade da terra parcelada, caracteriza o modelo encontrado na RMBH e, mais precisamente, municípios de tradição mineradora:

“A propriedade do solo, rural e urbana, em Nova Lima, foi se concentrando de 1834 a 1950, majoritariamente, no controle da empresa inglesa

⁴⁷⁷ VILLAÇA, Flávio. A estrutura territorial da metropole sul Brasileira. São Paulo: 1970. 1v.

mineradora de ouro, a Saint John Del Rey Mining Company. (PIRES, 2003, p.134)⁴⁷⁸

Em outros locais, vimos que a promoção da mineração foi feita inclusive com a desmobilização de fazendas inteiras pelas mineradoras. (Pires, 2003). O que sobra foi engolido pela mudança de leis e a produção de novos paradigmas sociais, como a questão ambiental⁴⁷⁹ que emerge na década de 1980.

A mineração de ferro regulou o uso da terra e acaba por ser responsável pela estruturação do território do eixo sul da região metropolitana, área totalmente inclusa no Quadrilátero Ferrífero. Necessita de grandes áreas para implantação de sua planta industrial.

O processo de apropriação do território que à primeira vista parece vazio e subutilizado, está associado diretamente às áreas rurais onde predomina hegemonicamente a mineração. Esta, vez e outra, aparece travestida de discursos sobre a preservação ambiental, tentando retirar da mineração o foco da concentração fundiária.

Há quem afirme na RMBH que o eixo sul metropolitano foi gerado para proporcionar aos moradores da capital qualidade de vida, ar puro, fauna e flora preservada. Como o discurso da inadequação de Vila Rica de Ouro Preto, no século XIX, motivando a opinião pública sobre a necessidade da mudança. Vários foram os momentos, ainda no século XX que este discurso se desmontou facilmente.

Neste contexto, a mineração exerceu o papel predominante sobre um território onde a riqueza produzida não é produto de valorização urbana. Ela foi valorizada por aquilo que tem em seu subsolo.

Esta apropriação da terra como reserva de valor da mineração foi o que motivou este trabalho. Esse movimento foi demonstrado no capítulo em que discorreremos sobre a propriedade da terra. Fez-se necessário demonstrar que o que orientou historicamente os processos de urbanização dentro de municípios

⁴⁷⁸ Na dissertação de mestrado (PIRES: 2003, p.132-151) para discorrer sobre a produção de loteamentos a luz da legislação urbana, houve a necessidade de entendimento do tecido urbano de Nova Lima a partir de uma compreensão de alguns condicionantes explícitos na produção do espaço urbano, fez com que a sistematização do que estava por traz da estrutura de produção do espaço explicasse o território

⁴⁷⁹ O eixo sul foi considerado APA por Decreto da década de 90. Mas até o presente momento, existem grandes dificuldades de fazer a regulação ambiental da atividade minerária nesta área. A Serra do Curral é patrimônio ambiental e cultural tombado. E nem por isso deixou de ser descaracterizada na vertente limite pelo lado de Nova Lima.

mineradores foi uma designação majoritária da terra urbana e rural para fins minerários, diferente do uso secundário para a produção artificial do valor localização imobiliária. Esse tipo de valorização pode ser considerado, numa segunda etapa, a partir da exaustão de jazidas.⁴⁸⁰

Ao se descobrir vastas extensões de terra, associadas às riquezas minerais extraídas a partir do desenvolvimento de uma atividade minerária, tornou-se importante definir, mesmo às expensas de uma política pública de urbanização e desenvolvimento urbano, um território para a Nova Cidade Capital do Estado. Seu planejamento se pautou pelo respeito aos limites desta propriedade mineral, cuja relevância foi sempre maior que a própria existência da cidade.

Para a consolidação deste uso minerário, foi importante definir o local onde se pudesse monitorar o crescimento urbano a partir da implantação de uma cidade planejada. Reparem que a natureza do plano piloto da cidade de Minas calhou de ser pertinente aos desígnios do projeto minerador em curso que aconteceria dentro dos limites do Quadrilátero Ferrífero.

Algumas imagens ilustram bem este projeto de uso e ocupação do território demonstrado como o Plano de Uso de Terras de propriedade da MBR-Mineração Brasileira Reunidas, em 1976, e da Mineração Morro Velho, em 1977, (ambas Saint John Del Rey Mining Co).

A monoindústria se concentrou no ouro até a Segunda Guerra, mas, a partir de 1950, com atraso de duas guerras, fomentado por uma política de governo que se articulou em torno do binômio transporte e energia, a mineração do ferro finalmente entrou em cena.

O que se produziu de loteamentos à margem desta atividade foram resultantes de um arranjo espacial que preservou os espaços de mineração. As infraestruturas urbanas produzidas pelos agentes de mineração que iniciaram a exploração mais intensa da atividade prospectada, em meados do século XIX, acabaram por ser cuidadosos com o traçado destas estruturas evitando proximidade e possíveis conflitos entre a existência de jazidas e o traçado destas vias de escoamento que são importantes para a existência da indústria. Reparem que o traçado margeia jazidas. Segundo Villaça (1998),

⁴⁸⁰ Plano de Uso da Terra da MBR feito na década de 70, Plano de Uso da Terra feita pela Mineração Morro Velho e recentemente o Plano de Descomissionamento da Terra com o Programa “Segunda safra do Ouro”. NA

“dois elementos da estrutura urbana são mais poderosos na estruturação do espaço das metrópoles: as zonas industriais e a região de concentração de camadas de alta renda”. (VILLAÇA, 1998, p.141).

Mas, no caso da atividade minerária industrial que não foi especialmente examinada pelo professor, um componente importante pesa com dubiedade sobre sua classificação nas categorias de rural ou urbana, na qual a categoria de extração industrial exigiu um apuro conceitual maior na caracterização do “chão de fábrica”. A demonstração disto no território foi feita pelos mapeamentos e relatórios geológicos, como o de Dorr (1941), elaborados pelos principais estudiosos ou especialistas nos assuntos, e se evidenciou quando da articulação de esforços para a transferência da capital de Minas, do Quadrilátero para fora dele, o que se torna visível.

A discussão sobre a propriedade privada e o regime jurídico da mineração no Brasil veio tentar elucidar questões da propriedade dos bens minerais, as formas de autorização para a execução das atividades minerárias, a regulação estatal sobre este direito, inclusive com limitações ao direito absoluto que absorve no campo da mineração o preceito de função social das propriedades.

Os direitos adquiridos quando da aprovação do Código de Minas, e assegurados pela Constituição de 1891, foram preservados por meio do “manifesto da mina”, conforme os marcos regulatórios construídos na década de 1930, evitando-se travar conflitos desnecessários com os que adquiriram seus direitos a partir do que a Constituição de 1891 considerou adequado.

Esta foi a regra geral que prevaleceu como socialmente reconhecida. O Quadrilátero Ferrífero, como área prospectada, de pesquisa e definida entre o século XVIII até o século XX, acabou sendo o exemplo concreto de uma enorme superfície de jazida individualizada aflorada, cuja profundidade de seu potencial, e principal substância fóssil, foi um diferencial que transformaria o país em um dos principais produtores mundiais, fato que começou a tomar forma econômica a partir da década de 1950 do século XX.

É importante perceber que, a partir desta década, o projeto de mineração que se projetara no século XIX, e que resultou na definição da localização da

moderna capital de Minas Gerais, se consolidou como realidade, mesmo que por força de certos entraves. Um pouco mais tarde do que a elite mineradora que a concebeu.⁴⁸¹

Para colocá-la em prática, um longo e árduo caminho foi trilhado para a consolidação desta proposta que acabou catalisada por acontecimentos geopolíticos, e a inexistência de uma política de estado apontada para colocar a mineração como fator de soberania nacional. Este foi apontado como um problema por vários autores e críticos do desenvolvimento nacional.

Fortes foram os debates sobre o direito de propriedade mineral ao longo do tempo. Mas, apesar das discussões ensejadas pelas descobertas das reservas minerais, o fato é que os investimentos nestas jazidas foram retardados em função de questões internas e externas da política de desenvolvimento político e econômico nacional.

Foi preciso caracterizar em acordo com as teorias de localização e a própria corrente de planificação do território adotado pelo Urbanista Aarão Reis em Minas. O planejamento auxiliou na consolidação, no modelo de urbanização da cidade da mineração do ferro que irá ocorrer na planificação de cidades brasileiras, onde a atividade de mineração prevaleceria sobre a produção de espaços urbanos e rurais de produção mineral.

Para isso, verificou-se a construção de cidades em expansão, como a cidade colonial de Itabira, sua expansão sobre si mesmo, as estruturas inseridas no Quadrilátero Ferrífero, sempre com pouca regulação do solo, mas com alto controle de expansão.

7.4 OS DESAFIOS DO MOMENTO ATUAL ENVOLVENDO MINERAÇÃO E URBANIZAÇÃO

O problema da localização das minas se transformou em um ponto crítico da atividade mineradora quando as primeiras barragens de rejeitos se decomuseram e colocaram em risco a vida de povoados inteiros inseridos no Quadrilátero Ferrífero. A situação é subliminar, como o próprio polígono, que é uma

⁴⁸¹ Percival Farquhar é um dos industriais que analisa que este atraso prejudicou o desenvolvimento da siderurgia no país prejudicando a economia nacional e favorecendo a simples exploração para exportação para o mercado externo como ocorre atualmente. NA

representação imagética de um grupo de geólogos e nunca foi regulamentado como um perímetro industrial de apropriação pela indústria da mineração.

Quando se demonstra que a mineração de minério de ferro, em especial, acabou por se transformar em uma categoria de uso especial que determinou a estrutura urbana do território ora estudado, ficou evidente que o fenômeno urbano será condicionado ao subsolo geológico. Onde se instala a estrutura funcional da exploração da jazida não haverá urbanização.

O pragmatismo da associação entre promoção imobiliária e “proteção” das áreas de exploração foi internalizado pelas proprietárias mineradoras em fins da década de 1970, quando se tencionava terminar a exploração de minério de alto teor no início do século XXI.

Quando o minério de ferro volta a ser o grande projeto nacional de desenvolvimento no fim do século XX, temos um território preservado e especialmente controlado para ele. A base tecnológica da mineração vem sendo constituídas em um crescente de incentivos à pesquisa e à incorporação de novas tecnologias. Entretanto as novas tecnologias prolongaram a vida útil das estruturas minerárias, acirrando conflitos entre núcleos urbanos e loteamentos de baixa densidade que, até o atual momento, conviviam de forma pacífica com as minas do seu entorno.



Fig. 122- Barragem de Rejeitos da Casa de Pedras – Congonhas. Fonte: Estado de Minas. foto: Mateus Parreiras/EM/D.A. Press)Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/11/26/interna_gerais,1103878/moradores-relatam-desespero-com-tremor-e-barragem-em-congonhas-veja-v.shtml

Como no século XIX, a maquinaria evoluiu e consegue operar em bases mais sólidas aumentando exponencialmente a produção mineradora do estado, fazendo com que Minas seja um contumaz exportador de commodities, repetindo o feito da Minas colonial do século XVIII.

A estrutura de pesquisa instalada com ajuda ainda da Escola de Minas, de outros centros integrados de pesquisa, como o Instituto de Geociências, ambos da Universidade Federal de Minas Gerais, além do trabalho intenso do setor mineral no aperfeiçoamento da mineração em seu favor, e na organização de entidades com alto poder de convencimento da classe política e também da opinião pública, favorecem o avanço da atividade mineradora, que desconhece os limites impostos por outros marcos regulatórios nacionais.

O projeto de mineração na atualidade, com horizonte de exploração de mais 50 anos, previu o esgotamento do minério de alto teor de ferro e a oportunidade de aproveitamento do processamento de minérios de baixo teor combinados em mistura, o que, como consequência direta, produz as chamadas barragens de rejeitos com graves impactos socioambientais. Representam uma operação de alto risco e baixo valor agregado nas exportações brasileiras, transformando o eixo industrial mineiro em um eixo de exportação de commodities.

Isso acontece também com a mineração do ouro, com resultados bastante semelhantes e impactos consideráveis não mesuráveis pela sociedade no longo prazo. O “descomissionamento” das estruturas de Minas será um passivo deixado no território já extremamente impactado pelos efeitos da mineração ainda do século XVIII e XIX. O que não se fala em Minas é sobre os grandes depósitos de estéreis que contaminam águas e solo, existentes em qualquer município minerador oriundo do Ciclo do Ouro.

Muito comum são os embates no atual momento entre mineração e sociedade, exemplificado nas recentes ocorrências de episódios criminosos de dano ambiental e perdas de vida nas regiões de Bento Rodrigues, distrito de Vila Rica de Ouro Preto, e Córrego do Feijão, antiga Congonhas de Sabará, hoje parte do município de Brumadinho. Os processos de reparação de vítimas são longos e demorados, e existe uma violenta campanha em torno da operação de estruturas minerárias gigantescas, como a Conceição (Itabira) e Gongo Socco (Barão de Cocais), Águas Claras (Nova Lima), Novo Mundo (Rio Acima) Fábrica (Ouro Preto), entre outras.

A mineração impera mesmo que as restrições ambientais provocadas por marcos regulatórios mais recentes tenham modificado projetos de exploração extensiva desta área.⁴⁸²

A terra nua ainda de propriedade e natureza concentrada no setor minerário, e que foi garantida para a facilitação do exercício de lavra e do acesso direto à atividade extrativa pela lei, tem em seu entorno bairros inteiros de baixa densidade ou núcleos mineradores inteiros que, pela concentração fundiária, cresceram sobre si mesmo e estabeleceram uma relação autofágica e predatória na cidade colonial existente.

Vimos acontecer isso em Vila Rica de Ouro Preto, em sua nova função de cidade mineradora, núcleo de ensino e cidade histórica, bem como em Nova Lima, sede que até bem pouco tempo era conhecida como Terra do Ouro.

Estabelecer uma análise comparativa fez parte de uma estratégia para discorrer sobre influência do empreendimento localizado no arraial “decadente” na virada do século XVIII, o peso do exemplo da mineração do ferro e, por fim, toda a trajetória da proposta da mineração do ferro, deslocada conjunturalmente para o século XX, tendo por trás dos motivos, inúmeras justificativas que apenas se sustentam por uma delas: o direito de minerar e explorar de forma ampla, o potencial mineral encerrado em um território de conformação geológica regional bastante peculiar. A mineração industrial se apresentou com uma outra escala de produção, impactando consideravelmente o território.

Cidades para a mineração do ferro, para a metalurgia, foram sendo depois construídas, e podemos afirmar que Belo Horizonte foi um paradigma que impulsionou as demais. Foi assim em João Monlevade, projetada por Lúcio Costa, Ipatinga, projetada pelos irmãos Roberto, Timóteo, planejada como cidade operária, Serra do Navio, projetada pelo Carlos Bratke, Cidade de Carajás, projetada por Joaquim Guedes. Planejar cidades à margem da jazida a ser explorada passa a ser a tônica dos planos de exploração de área de Minas no Brasil que, a exemplo de Belo Horizonte, com seu espaço produzido em 1897, se

⁴⁸² A RMBH, em especial a área do Quadrilátero Ferrífero cujo histórico de formação tem sido palco de vários conflitos fundiários, ambientais com situações de flagrantes desrespeito aos direitos difusos, humanos e ambientais legalmente constituídos e a mineração tem se mostrado, antes de tudo, um potencial destruidor das condições naturais dos territórios.

transformou em um modelo brasileiro a ser seguido pela indústria da mineração do século XX. Foi projeto, não acaso.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Capistrano de (2009). **Capítulos da história colonial**. [S.l.]: Centro Edelstein. ISBN 9788579820717

ABREU, Silvio Froes de. **Recursos minerais no Brasil**. SP, Companhia Editora Nacional, 1937, 410 p.

ALMEIDA, Julian Garcia A. de. **O debate da política mineral dos anos 60: a Comissão Parlamentar de Inquérito para estudar o problema do ferro e do manganês no Brasil (1960/1963)**. Campinas: UNICAMP, 1992.

ALMEIDA, Cândido Mendes de (org.). **Atlas do Império do Brasil**. Rio de Janeiro, Lithographia do Instituto Philomatico, 1868

ALVES, Débora Bendocchi. **Ernst Hasenclever em Gongo-Soco: exploração inglesa nas minas de ouro em Minas Gerais no século XIX**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.scielo.br/hcsm>. 2012.

ANASTASIA, Carla Maria Junho. **Vassalos Rebeldes: violência coletiva nas Minas na primeira metade do século XVIII**. Bh, Editora C/Arte. 1998.

ANDERSSON, Johan Gunnar (Org.). **The iron ore resources of the world: an inquiry made upon the initiative of the executive committee of the XI International Congress, Stockholm 1910**. Stockholm. 1910.

ANDRADA, J.B. **Memória Econômica e Metalúrgica sobre a Fabrica de Ferro Ipanema**. Sorocaba, 1820.

ANDRADE, Antônio Luis de. **Das entranhas da terra: disciplinamento, resistência e luta - breve história sobre a educação e cultura dos trabalhadores da mineração de ouro em Nova Lima – MG / Século XIX**, SP, UNICAMP, 2001.

ANDRADE, Leandro Braga de. **Senhor ou camponês? Economia e estratificação em Minas Gerais no século XIX. Mariana: 1820-1850. 2007**. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Minas Gerais.

ANDRADE, Leandro Braga. **Fortunas subterrâneas: Negociantes da capital da província de Minas Gerais e as companhias inglesas de**

mineração". In: XV Seminário sobre a economia mineira - 30 anos, 2012, Diamantina - MG. Anais. Diamantina, 2012.

ANDRADE, Leandro Braga. **Negócios capitais: práticas mercantis, negociantes e elites urbanas na Imperial Cidade de Ouro Preto**, c. 1822 – c. 1864. Tese de doutorado. IH. UFRJ. RJ. 2013

ANGOTTI-SALGUEIRO, Heliana . **A Casaca do Arlequim**. SP, Edusp. 2019.
Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto. Ouro Preto, 1:168, 1881..

ANÔNIMO. **Diário da jornada que fez o Exmo. Sr. Dom Pedro desde o Rio de Janeiro até a cidade de São Paulo e desta até as Minas, no ano de 1717**. In: FRIEIRO, Eduardo, *op. cit.*

ANTONIL. **Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas**. Introdução e notas de Andrée Mansuy Diniz Silva. São Paulo: USP, 2007

ARAÚJO, Luiz A. de; LORENZI, Mario. **O Brasil de ferro e aço: comédias e tragédias da mineração e siderurgia brasileira**. São Paulo: Arte & Ciência, 2005.

SOUZA, Ariolvaldo Umbelino de. **Modo Capitalista de produção e agricultura**. São Paulo, Atica, 1990-a. p.73

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. **Opção pelo Risco. Causas da tragédia de Brumadinho**. BH, Scriptum, 2021, 307 p.

AZEVEDO, Fernando de. **Atraves da Bahia: excerpts da obra Reise in Brasilien**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938. 342p. (Biblioteca pedagógica brasileira. Série 5a., Brasiliana ; v. 118.

BAETA, Nilton. **A indústria siderúrgica em MG. Belo Horizonte**, Ed.: Itatiaia, 1973.

BARBOSA, Francisco de Assis. **Dom Joao VI e a Siderurgia no Brasil**. Brasilia: DF, . Editora Batel, 2010, 111p..

BARBOSA, G.V. & Rodrigues, D.M.S. 1967. **Quadrilátero Ferrífero**. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.

BARREIROS, Eduardo Canabrava. **D. Pedro, jornada a Minas Gerais em 1822**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1973.

BARRETO, Abílio. **Belo Horizonte: memória histórica e descritiva**. Belo Horizonte: FJP, 1996

Barros, Gustavo (2011). **O problema siderúrgico nacional na Primeira República**". **Tese de doutorado**. São Paulo: FEA-USP. doi:

10.11606/T.12.2011.tde-24012012-135049. – (jan.–jun. de 2013).

BARROS, Gustavo (2011). **O Desenvolvimento do setor siderúrgico brasileiro entre 1900 e 1940. Criação de empresas e evolução da capacidade produtiva**. Revista Heera 8.14, pp. 9–32.

BARROS, Gustavo de. **O problema siderúrgico nacional na Primeira República**. São Paulo, 2011.245 p.

BARROS, Gustavo. **Geopolítica do minério de ferro brasileiro no entreguerras**. Trabalho apresentado no 18º Seminário sobre a Economia Mineira Diamantina, 19 a 23 de agosto de 2019

BENEVOLO, Leonardo. **As origens da urbanística moderna**. São Paulo: Lisboa: 1981. 166p. (Coleção Dimensoes;10)

BETHEL, Leslie. **O imperialismo inglês e a Guerra do Paraguai**. Estudos Avançados. N 24, 1995: p.273.

BOSCHI, C. C.; FURTADO, J. F. **Inventário dos manuscritos avulsos relativos a Minas Gerais existentes no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa)**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1998. v.3.

BURTON, Richard Francis. **Viagem do Rio de Janeiro a Morro Velho**. São Paulo: Itatiaia/ USP, 1976. (Publicado originalmente em 1868)

CALOGERAS, Pandia. **As minas do Brasil e sua Legislação**. RJ. Companhia Nacional, 1938, 511 pp.

CANO, Wilson. **A economia do ouro em Minas Gerais (século XVIII)**. São Paulo: Contexto,3,1977.

CARRARA. Angelo Alves. **Contribuição para a história agrária de Minas Gerais — séculos xviii-xix** . Ouro preto, 2009, 69 pp.

CARVALHO, JM. **A escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, 196

CARVALHO, José Murilo de. **A Construção da Ordem: a elite política imperial; Teatro de Sombras: a política imperial**. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 1996.

CARVALHO, José Murilo de. **A modernização frustrada**. 1981.

CARVALHO, T. F. de. **Comarcas e termos**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1922.

CARVALHO, Suelem Halim Nardo de. **Visconde de Cairu e Maciel da costa: duas propostas distintas para a promoção do desenvolvimento industrial**. Universidade Estadual de Maringá, Congresso Internacional de História, 2009. Disponível em: DOI: 10.4025/4cih.pphuem.174

CASTELNAU F. 1845. **Expedições às Regiões Centrais da América do Sul**. 2 v. Trad. Olivério M. de Oliveira Pinto. Ed. Itatiaia, Belo Horizonte, ed. 2000, 444 p.

CHAVES, Edneila Rodrigues. **Criação de vilas em Minas Gerais no início do regime monárquico: a região norte**. Varia História: Belo Horizonte, v. 29, n.51, p. 817-845, set./dez. 2013.

CHOAY, Françoise. **O urbanismo: utopias e realidades : uma antologia**. São Paulo: Perspectiva, 1979. 350p.

CIRNE LIMA , R. **Pequena História Territorial do Brasil: Sesmarias e Terras Devolutas**, 2ª edição, Livraria Sulina Editora, Porto Alegre, 1954

Claude-Henry **Gorceix (1842-1919) e o ensino das ciências geológicas na Escola de Minas de Ouro Preto**,

Claussen P. 1841. **Notes géologiques sur la province de Minas Geraes au Brésil. Bulletins de L'Académie Royale des Sciences**. Tome VIII – 1º partie, Bruxelles, 1841, p. 322-372

Fundação João Pinheiro. **CÓDICE COSTA MATOSO**. Coordenação de Luciano Raposo Figueiredo e Maria Verônica Campos. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1999. 2 v. (Coleção Mineiriana.)

COMPANHIA DE MINERAÇÃO NOVALIMENSE. **A tentativa de confisco de ferro da Cia de Mineração Novalimense**. RJ, 1963.

COMTE, Augusto. **Discurso sobre o espírito positivo**. São Paulo: Abril Cultural, 1978..

Coelho, Tádzio Peters. **Mineração e dependência no quadrilátero ferrífero-aquífero: o discurso do desenvolvimento minerador e o Projeto**

Apolo. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Tádzio Peters Coelho. – 2012.

COSENTINO, Daniel do Val Cosentino. **A tributação sobre a escravidão e o comércio de escravos na província de Minas Gerais.** Sua proposta, segundo NABUCO LINHARES, curiosamente sem registro pelo próprio, não prosperou.

COSTA NETO. Joaquim de Britto **A questão fundiária nos Parques e Estações Ecológicas do Estado de São Paulo Origens e efeitos da indisciplina da documentação e do registro imobiliário** Tese de Doutorado, São Paulo 2006

COSTA SENA. Joaquim. **Viagem de estudos metalúrgicos no centro da província de Minas,** EMOP, Anais da Escola de Minas de Ouro Preto 1891.

COSTA, A. G. *et al.* **Cartografia das Minas Gerais: da capitania à província.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

COSTA, José Rubens. **A propriedade: este obscuro objeto do direito.** Belo Horizonte: (Tese de doutorado em Direito), Faculdade de Direito UFMG, 3 v., 1984.

COSTA, Renata Ferreira. **Memória histórica da Capitania de São Paulo: edição e estudo.** SP: arquivo público mineiro, 2014.

COSTA, Roberto A. **A cortina de ouro** (Morro Velho). Belo Horizonte: Gráfica Santa Maria, 1955.

COSTA, Stael de Alvarenga Pereira.; GIMMLER NETTO, Maria Manoela. **Fundamentos de morfologia urbana.** Belo Horizonte: C/ARTE, 2015. 236 p

COSTA, João Severiano Maciel da. Memória sobre a necessidade de abolir a introdução dos escravos africanos no Brasil, sobre o modo e condições com que esta abolição se deve fazer e sobre os meios de remediar a falta de braços que ela pode ocasionar. In: Memória sobre a escravidão. Rio de Janeiro: Fundação Petrônio Portela, 1988.

Cota, Luiz Gustavo Santos. **Ave, libertas: abolicionismos e luta pela liberdade em Minas Gerais na última década da escravidão** / Luiz Gustavo Santos Cota. – 2013. 318

COUTINHO, D. José Joaquim da Cunha de Azeredo (1808). Análise sobre a Justiça do Comércio do Resgate dos Escravos da Costa da África. Lisboa.

COUTINHO, D. Rodrigo de Souza (1786). Discurso sobre a influência das minas e dos metais preciosos na indústria das nações. In Textos políticos, econômicos e financeiros. (1783-1811). Direção de Andrée Mansuy-Diniz Silva

COUTO, José Vieira. Memória sobre a Capitania das Minas Gerais seu território **e produções metálicas**. BH, 1994, Coleção Mineiriana, 96 pp.

COUTO, Sérgio A. Frazão. **Manual Prático e teórico do parcelamento urbano**. Rio de Janeiro: Forense, 1981.

de Oliveira, Ariovaldo Umbelino, de Faria, Camila Salles. **O processo de constituição da propriedade privada da terra no Brasil**, 2010, 15 pp.

DEAK, Csaba. **O mercado e o Estado na organização espacial da produção capitalista**. São Paulo: Espaço e Debates, n. 28, Ano IX, 1989.

DELSON, Roberta Marx. **Novas vilas para o Brasil-Colônia**. Planejamento espacial e social no sec XVIII. Brasília, Edições Alva, 1997.

DERBY O. A. The iron ores of Brazil. In: INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS, 11. 1910, p. 813-822

DERBY O.A. **Reconhecimento geológico do valle do S. Francisco**. Relatório Comissão Hydrogeográfica sobre o exame do Rio São Francisco, Anexo, Rio de Janeiro, p. 1-24. 1880.

DERBY, O. A. **On the manganese ore deposits of the Queluz (Lafaiete) District, Minas Gerais, Brazil**. American Journal of Science, New Haven, v. 12, p. 18-32, 1901.

DERBY, O. **As investigações geológicas no Brazil**. Revista Brasileira, tomo II, Rio de Janeiro, 1895. p. 144.

DERBY, Orville A. **"The iron ores of Brazil"**, in The iron ore resources of the world, an inquiry made upon the initiative of the executive committee of the XI International Geological Congress, Stockholm, vol. 2, 1910, pp. 813-822,

republicado em REM: R. Esc. Minas, Ouro Preto, 63(2), jul. set. 2010, pp. 473-479.

DINIZ, Clélio Campolina. **Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira**. Belo Horizonte: UFMG, 1981.

DOBB, Maurice. **A evolução do Capitalismo**, SP, 9. Ed Zahar

DOMINGUES, Heloisa M. Bertol. **As ciências naturais e a construção da nação brasileira**. Revista de História, São Paulo, n. 35, p. 41-53.

DORNAS FILHO, Joao. **O Ouro das Gerais e a Civilização da Capitania**. RJ, Companhia Editora Nacional, 1957.

DORR II J.V.N. et al. 1957. **Revisão estratigráfica pré-cambriana do Quadrilátero Ferrífero**. In: Brasil, DNPM, Avulso 81, 31p., Rio de Janeiro.

DORR II, J. V. N.; GAIR, J. E.; POMERENE, J. B.; RYNEARSON, G. A. **Revisão da estratigrafia do Pré-Cambriano do Quadrilátero Ferrífero**. Avulso da Divisão de Fomento da Produção Mineral, Rio de Janeiro, n. 81, p. 1-31, 1957.

DORR II, J. V. N.; HOREN, A.; COELHO, I. S. **Jazidas de manganês de Minas Gerais, Brasil**. Boletim da Divisão de Fomento da Produção Mineral, Brasília, n. 105, 95 p., 1958.

DORR J.V.N.& BARBOSA A.L.M. 1963. **Geology and ore deposits of the Itabira district, Minas Gerais, Brazil**. U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341- C, 110p.

DUGUIT (1975), Leon. **Las transformaciones del Derecho Publico y Privado**. Buenos Aires: Editorial Heliasta S.R.L., 1975

DULCI, Otávio Soares . **Política e recuperação econômica em Minas Gerais**. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1999.

EAKIN, Marshall C. **British enterprise in Brazil: the St.JohnD'el Rey mining company,limited and Nova Lima, Minas Gerais, 1830-1960**. Nashville: Vanderbilt, 1988. 466p

Edward Gibbon Wakefield (20 de março de 1796 - 16 de maio de 1862),
apud Carvalho, 1981
<https://gutenberg.net.au/ebooks13/1306631h.html#ch-02> acesso:
25/08/2022

ÉLERES, P. **Intervenção Territorial Federal na Amazônia**. Belém: Imprensa Oficial do Estado, 2002. 157 p.

ESCHWEGE, L. Von. **Pluto brasiliensis**. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 2.v.,1944, publicado originalmente em 1833.

Exchwege, Ludwig Von. **Instruções para os Mineiros e Officiaes Engenheiros que se houvessem de aplicar à Administração das Minas**" Brasil, 1822.

FAORO, Raymundo, **Os Donos do Poder - formação do patronato político brasileiro**. Porto Alegre, Editora Globo, 1958.

FAUSTO, B. (Org.) **O Brasil republicano**. São Paulo, DIFEL, 1975, vol. 8.

FAUSTO, Boris (org.). **História Geral da Civilização Brasileira**. Tomo 3, v.1. São Paulo: Difel, 1975.

FERRAND, Paul M. **L'or a Minas Geraes (Bresil)**. Bello Horizonte: 1913. 2v.

FERREIRA, Eduardo E. Patrimônio Mineiro na Serra do Veloso em Ouro Preto, **Minas Gerais: registro, análise e proposição de circuitos geoturísticos interpretativos**. Ouro Preto, UFOP, mestrado, 2017,140pp.

FIGUEIRÔA, S.F.de M. 1994. **Mineração no Brasil: Aspectos Técnicos e Científicos de sua História na Colônia e no Império (Séculos XVIII-XIX)**. In: América Latina em La Historia Econômica, 1:41-55.

file:///C:/Users/DELL/Downloads/alexandro,+MariaHelenadePaula_15_3_167_data.pdf

FISCHER, Georg. **Minério de ferro, geologia econômica e redes de expertsentre Wisconsin e Minas Gerais**, 1881- 1914. Hist. cienc. saude-Manguinhos vol.21 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2014 -Epub Jan 01, 2014

FOOT E LEONARDI, V. **História da indústria e do trabalho no Brasil**. São Paulo: Global, 1982, 416 p.

FRANCO, Afonso Arinos de Melo. **Um estadista da Republica: (Afranio de Melo Franco e seu tempo)**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1955. 3v

FREIREYSS, Georg W. **Viagem ao interior do Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1982.

FREITAS M.V.de. **Charles Frederick Hartt, um naturalista no Império de Pedro II**. Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2002, 282 p.

FREITAS, Rafael de Souza. **Trabalho e cotidiano na mineração aurífera inglesa em minas gerais: A Mina da Passagem de Mariana (1863-1927)**.

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Informações básicas da região metropolitana de Belo Horizonte**, BH, 1985.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 7 ed. São Paulo: Nacional, 1956.

FURTADO, J. F. **Inventário dos manuscritos avulsos relativos a Minas Gerais existentes no Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa)**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1998. v.3.

GAIR J.E. 1962. **Geology and ore deposits of the Nova Lima and Rio Acima quadrangles, Minas Gerais, Brazil**. U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341-A, 67p.

GARDNER, George. **Viagem ao interior do Brasil, principalmente nas províncias do Norte e nos distritos do diamante durante os anos de 1836-1841**. Trad. Milton Amado. Apresentação de Mario G. Ferri. Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: Edusp. 1975, p. 228.

GAULD, Charles A. **The Last Titan Percival Farquhar: American Entrepreneur in Latin American**. Stanford (Calif.): Institute of Hispanic-American and Luso-Brazilian Studies, Stanford University, 1964.

Geopark Quadrilátero Ferrífero. (2016). **Geoparque**. Recuperado em 11 setembro, 2016 de <http://www.geoparkquadrilatero.org/>.

GERBER H. **Noções geográficas e administrativas da Província de Minas Geraes**. Tipografia de Georges Leuzinger, Rio de Janeiro, 1863, 79 p.

GODOY. Marcelo Magalhães. **Intrépidos viajantes e a construção do espaço: uma proposta de regionalização para as Minas Gerais do século XIX**. Belo Horizonte: Cedeplar/ UFMG. 1996.

GONZAGA DE CAMPOS L.F. 1943. **Geologia da zona ferrífera do centro de Minas Gerais**. In: *Mineração e Metalurgia*. v. VII, n. 40, p. 187-193, Rio de Janeiro.

GONZAGA DE CAMPOS L.F. **Fisiografia da zona ferrífera do centro de Minas Gerais**. In: *Mineração e Metalurgia*. v. VII, n. 38, RJ, 1943, p. 187-193.

GONZAGA DE CAMPOS L.F. **Informações sobre a indústria siderúrgica.** Boletim 2 Serv. Geol. Mineralógico do Brasil. Rio de Janeiro, 1922, 117 p.

GONZAGA DE CAMPOS L.F. **Jazidas ferríferas da Serra da Piedade, Minas Gerais.** , Rio de, In: Mineração e Metalurgia. V. VII, n. 40, 1943. p. 187-193 Janeiro.

GORCEIX H. 1881 **Geology of the Province of Minas Geraes.** In: The Rio News, Rio de Janeiro, v.8, n.15

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Ouro.** Belo Horizonte: METAMIG, 2000.

GRAÇA FILHO, Afonso de Alencastro. **A princesa do oeste e o mito da decadência de Minas Gerais.** São João Del Rei (1831-1888), SP, Anablume, 2002, 236 pp.

GRAHAM, R. **A Grã Bretanha no início da modernização do Brasil.** São Paulo: Brasiliense,

GRAHAM, Richard. Spencer e o Progresso. In:_. *Grã-bretanha e o início da modernização no Brasil (1850-1914).* São Paulo: Brasiliense, 1973

GROSSI, Yone. Morro Velho: **Extração do Homem.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

GUIMARÃES D. **Contribuição à Geologia do Estado de Minas Gerais.** Boletim 55 Serv. Geol. Min. do Brasil. Rio de Janeiro, 36p. _____. 1951.

GUIMARÃES, D. **Contribuição ao estudo da origem dos depósitos de minério de ferro e manganês do centro de Minas Gerais, Brasil.** Boletim do Serviço de Fomento a Produção Mineral, Rio de Janeiro, n. 8, p. 1-70, 1935.

GUIMARÃES, D. **Sobre a genese dos minerios de manganês do districto de Lafayette.** Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, t. 1, n. 4, p. 179-182, dez. 1929.

HADER, E.C.R., CHAMBERLIN, T. **The geology of central Minas Gerais.** Journal of Geology 23. (445), p. 341– 424, 1915.

HALFELD, H.G.F-**A província brasileira de Minas Gerais / H.G.F. Halfeld e J J.von Tschudi,** tradução Myriam Ávila; ensaio critico, notas e revisão da tradução Roberto Borges Martins.-Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro: Centro de Estudos. Históricos e Culturais, 1998.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.

HASENCLEVER, Ernest. **Reise in den Provinzen Rio de Janeiro und Minas Geraes**. (De 31 de julho a 18 de outubro de 1839, cadernos 1 a 3).

HELMREICHEN von V. 1846. Obras Várias de Virgil von Helmreich (1805-1852): **Contribuições à Geologia do Brasil**. Trad. Elisabeth C. Renger e Friedrich E. Renger. Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, ed. 2002, 140 p.

HOBSBAWME, Eric J.. **A era das revoluções**. Europa 1789-1848. Tradução de. Maria Tereza Lopes Teixeira. Marcos Penchel. 10.ª Edição. J. 139.203

HOBSBAWN, Eric. **As origens da revolução industrial**. São Paulo: Global Editora, 1979.

HOLANDA S.B. **História geral da civilização brasileira**. T.1, v.2., Rio de Janeiro. 2001 Bertrand Brasil, 9 ed., , 518 p.

Holliday, J. S. **Rush for riches; gold fever and the making of California**. Oakland, California, Berkeley and Los Angeles: Oakland Museum of California and University of California Press. 1999, 60 pp.

HOLLOWOOD, Bernard. **A história de Morro Velho**. Londres: Saint John d'el Rey Mining Company, 1956.

HORTA, Rebelo Cid. **Famílias Governamentais de Minas Gerais**. BH, Análise e Conjuntura, v.1, n.2, 111-143, 1986.

HUBERMAN, Leo. **Historia da riqueza do homem**. 14. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 318p.

IANNI, OTÁVIO. **Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970)**. São Paulo: Civilização Brasileira, 1977.

IGLESIAS, Francisco. **A institucionalização da geografia no Brasil**. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v.4, n.8, p.166-176,1991.

IGLESIAS, Francisco. **Minas Gerais**. In.: HOLANDA, Sérgio Buarque. (org) **História geral da civilização brasileira: O Brasil Monárquico. Dispersão e unidade**. Tomo 2. Volume 2. São Paulo. Bertrand Brasil. 1997. (1ª edição, 1976).

JAMES, Preston. **Belo Horizonte e Ouro Preto, estudo comparativo de duas cidades brasileiras**. In: Boletim Geográfico, ano 4, n 48, março de 1947, pp. 1599;

JELINEK, Rochelle. **O princípio da função social da propriedade e sua repercussão sobre o sistema do código civil**. Porto Alegre 2006, 51 pp.

JOHNSON R.F. **Geology and ore deposits of the Cachoeira do Campo, Dom Bosco and Ouro Branco quadrangles**, Minas Gerais, Brazil. 1962. U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341- B, 39p.

LANGSDORFF G.H. von. 1852. **Os diários de Langsdorff**: Vol. 1 – Rio de Janeiro e Minas Gerais 8/05/1824 a 17/02/1825. Silva D.G.B. da (Org.). Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 400p. Ed. 1997

LATIF, Mirian de Barros. **As Minas Gerais**. Rio de Janeiro, Agir, 1960.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto**. Rio de Janeiro: Revista Forense, 1948. 308 p.

LEONARDOS, Otho H. **Geociências no Brasil: a contribuição britânica**. Rio de Janeiro: Forum, 1970.

Leoncy, Léo Ferreira. **O regime jurídico da mineração no BRASIL**. www.ufpa.br/Downloads/11875-38981-1-SM.pdf

Levy, Maria Bárbara. **A industria do Rio de Janeiro através das suas Sociedades Anônimas**. Ed. UFRJ, p. 35.

LIAIS E. **Hydrographie du haut San-Francisco et du Rio das Velhas : ou, Résultats au point de vue hydrographique d'un voyage effectué dans la province de Minas-Geraes**. Garnier Frères, Paris, 1865, 26 p., 20 mapas.

LIBBY, Douglas Cole. **A Transformação e Trabalho em uma Economia Escravista. Minas Gerais no século XIX**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

LIBBY, Douglas Cole. **O trabalho escravo na Mina de Morro Velho**. Tese de mestrado da FAFICH, UFMG, BH, p. 48.

LIBBY, Douglas Cole. **O trabalho escravo na Mina de Morro Velho**. UFMG, BH, 1984, 186p.

LIMA, Augusto de Lima. **Um município de ouro**. Belo Horizonte, AMP, Ano VI, fasc. 2, 1901.

LIMA, José Augusto de. **Augusto de Lima, seu tempo, seus ideais**. RJ, Universidade do Brasil, 322 p.

LIMA JÚNIOR, Augusto de. **A capitania de Minas Gerais: suas origens e formação**. 3. ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1965.

LIMA, Oliveira (2006). D. João VI no Brasil, 1808-1821. 4. ed. Rio de Janeiro: Topbooks.

LIMA, R.C. **Pequena História Territorial do Brasil**. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1954, 110 p

LINHARES, Joaquim Nabuco,; CONSELHO DA MEDALHA DA INCONFIDENCIA. **Mudança da capital: (Ouro Preto-Belo Horizonte)**. Belo Horizonte: Conselho da Medalha da Inconfidência, 1957. 110 p.

LINHARES, Maria Yedda Leite. **História do abastecimento: uma problemática em questão (1530-1918)**. Brasília: BINAGRI, 1979.

LOBATO, Monteiro. **O escândalo do petróleo e ferro**. S. Paulo: 1956. 316p. (Obras completas de Monteiro Lobato. 1a serie. Literatura Geral;v.7)

LOPES, Lucas. **Memórias do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Centro de Memória da Eletricidade no Brasil, 1991.

LOTT, Miriam Moura **Sob o badalar dos sinos o ar da modernidade**, *Ouro Preto: População, Família e Sociedade. 1838-1897*. Tese de doutoramento. FAFICH/UFMG. 2009

LUZ. Nícia Luz. **A luta pela industrialização no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Alfa- Ômega, 1975.

MACHADO, Maria Márcia Magela. **Construindo a imagem geológica do Quadrilátero Ferrífero**. [manuscrito]: conceitos e representações / Maria Márcia Magela Machado. - 2009. xi, 238 f. enc.: il. (color.).

MACEDO, Roberto. D. Rodrigo, o luso-brasileiro. Revista do IHGB, Rio de Janeiro, v. 306, p. 19-32, jan.-mar., 1975.

MANCHESTER, Alan K. **Preeminência inglesa no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1973.

MARÉS, C. F. **A Função Social da Terra**. Porto Alegre: Ed. Sergio Antonio Fabris, 2003.142 p.

MARICATO, E. T. M. **As Idéias Fora do Lugar e o Lugar Fora das Idéias**. In: ARANTES,O. et al. **A Cidade do Pensamento Único**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2000. 192 p.

MARTINS R.B.. **História da mineração no Brasil**. Empresa das Artes, São Paulo, 1989,127p.

MARTINS, J. S. **O Poder do Atraso: ensaios de sociologia da história lenta**. 2. ed. São Paulo, Ed. Hucitec, 1999. 174 p

MARTINS, Joaquim Pedro de Oliveira. **O Brasil e as Colônias Portuguesas**. Lisboa: Guimarães e Cia. Editores, 1978.

MARTINS, Luciano.**Pouvoir et développement économique. Formation et évolution des structures politiques au Brésil**. Paris: Éditions Anthropos., 1976.

MARTINS, Roberto Borges e outros. **A história da mineração no Brasil**. São Paulo: Empresa das Artes, 1989, 225 p.

MARTINS, Roberto Borges e outros. **A história da mineração no Brasil**. São Paulo: Empresa das Artes, 1989, 225 p.

MARTINS, Roberto Borges. **Growing in silence: the slave economy nineteenth-century Minas Gerais, Brazil**. Tese de doutoramento. Nashville: Vanderbilt Universit, 1980. 337p.

Martins, Roberto Borges. **Vila Rica, vila pobre: dilemas de uma historiografia de aluvião**. CEDEPLAR, 1979

MARTINS, Roberto. B. **Crescendo em Silêncio**. A incrível economia escravista de Minas Gerais no século XIX. BH, IGAM/ABPHE, 2018, 632p.

MARX, K. **O Capital**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

Marx, Karl. **O Capital**, SP. Boitempo, 2018.

MASCARO, Alyson Leandro. **Estado e forma política**. SP, Boitempo, 2013, 132 p

MATA MACHADO, Bernardo Novais. **A Hanna em Minas Gerais**. In: O dia virá. Belo Horizonte. FAFICH/UFMG. 1978. p. 01-13
MATOS, Ilmar Rohloff de. O Tempo Saquarema São Paulo: Hucitec, 1987.

Marinho, José Antônio História da Revolução Liberal de 1842 / José Antônio Marinho; [introdução de Lafayette Luiz Doorgal de Andrada] - Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2015. 535 p.: il. - (Coleção Minas de História e Cultura; v. 1)

MAWE, John. **Viagens através do Brasil, principalmente aos distritos de ouro e de diamantes**. SP, Zahar, 1944, 347 p.

MAXWELL C.H. **Geology and ore deposits of the Alegria district.** 1972.

MBR. Plano de Uso da Terra da MBR- MG, 1978, 61 p, mimeo. MBR- Mineração Brasileira Reunidas. Plano de Uso de Terras de Propriedade da em 1976

MEDRADO, A. **Visita à Mina de Morro Velho e a seus Trabalhos.** Revista Industrial de Minas Geraes (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 36, 30/12/1897. p. 167.

MEDRADO, Alcides. **"Introduction". Brazilian Mining Review.** Vol. 1, n. 1, July, 1902

MELLO, Suzy de. **Barroco.** São Paulo: Brasiliense, 1983. 121 p.

MEMÓRIA DA ELETRICIDADE. **Mauro Thibau: trajetória de um ministro.** Centro da Memória da Eletricidade no Brasil. Rio de Janeiro, 1997.

Minas e a nação: um estudo de Poder e Dependência regional (1889 – 1937). In: FAUSTO, Boris (org.). História Geral da Civilização Brasileira. Tomo 3, v.1. São Paulo: Difel, 1975.

Minas Gerais - **Comarca de Serro Frio.** Data: 1734. Fonte: APM

MINAS GERAIS. Diretoria de Viação, Obras Públicas e Indústria do Estado de Minas Gerais: **relatório referente ao ano de 1909 apresentado ao sr. Secretário do Estado dos negocios das finanças pelo engenheiro Lourenço Baeta Neves.** Belo Horizonte: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais. 1910

MINAS GERAIS. **Plano de Eletrificação de MG.** Belo Horizonte: Secretaria de Viação e Obras Públicas do Estado de Minas Gerais, 5 vol., 1950.

Mineração Morro Velho em 1977

MINERAÇÃO MORRO VELHO. **Morro Velho –História fatos e feitos Nova Lima,.** Rio de janeiro: Gráfica Vidavitória, 1996.

MOORE S.L. 1969. **Geology and ore deposits of the Antônio dos Santos, Gongo Sôco and Conceição do Rio Acima quadrangles, Minas Gerais, Brazil.** U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341- I, 50p.

MORAES, Antônio Carlos Robert de. **Notas sobre identidade nacional e institucionalização da geografia no Brasil**. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v.4, n.8, p.166-176,1991.

MORAES, Antônio Carlos Robert de. **Notas sobre identidade nacional e Regionalização**. RJ, Estudos históricos, vol. 4, 1991, p.166-167.

MORAIS, Geraldo Dutra de. **Jazidas de Ferro do Brasil**. RJ: Biblioteca de Estudos Mineralógicos, 1944, 78p,

MORAIS REGO, L. F. **As jazidas de ferro do Brasil**. SP, CENacional, 1957,

MOSTARO, Carolina Neves da SILVA. **Para os grandes males, os grandes remédios”: propostas educacionais no Congresso Agrícola, Industrial e Comercial de Minas Gerais.(1903)**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2016. Acervo do Museu Históricos Abílio Barreto/Fundação Municipal de Cultura.

MOTTA, Márcia Maria Menendes. Nas fronteiras do poder: conflito e direito à terra no Brasil do século XIX. Rio de Janeiro: Vício de Leitura; Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, 1998.

NETO, Lira. Getúlio (1882 - 1930) **Dos Anos de Formação à Conquista do Poder**. SP, Companhia das Letras, 2012.

NEVES, Margarida de Souza. **As Vitrines do Progresso**. Rio de Janeiro: Relatório de pesquisa, PUC- RJ, Departamento de História, FINEP, 1986.

O u r o P r e t o . Sesquicentenário da elevação de Vila Rica à Categoria de Imperial Cidade de O u r o P r e t o . 1823-1973. Catálogo da exposição. Rio de J a n e i r o , 1973.

OLINTHO, Antonio. **Memória histórica**. In: Annaes de Escola de Minas de Ouro Preto. Ouro Preto: Typographia Lima e Comp. 1905. n. 7, p. 9-111.

Oliveira Viana . Populações meridionais do Brasil. DF, 2005. Senado Federal, Conselho Editorial, 453p.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino, de Faria. Camila Salles. **O processo de constituição da propriedade privada da terra no Brasil**, 2010, 15 pp.

OLIVEIRA, Clodomiro de. **Problema siderúrgico**. Rio de Janeiro: Tip. do Jornal do Comércio, 1924.

OLIVEIRA, Francisco de Paula. **Estudos siderúrgicos na Província de Minas**. Anais da Escola de Minas de Ouro Preto, n. 3, p. 135-194, 1884.

OLIVEIRA, Francisco de Paula. **Exploração das minas de galena do ribeirão do chumbo, afluyente do abaeté; estudo da zona percorrida de Ouro Preto até esse lugar**. In: Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto. Collecção de memórias e de notícias sobre a mineralogia, a geologia e as explorações das minas no Brasil. Ouro Preto: Typographia Medeiros, 1881, n.1, p. 39-105.

OLIVEIRA, L.D. **Ocupação urbana de Ouro Preto de 1950 a 2004 e atuais tendências**. Dissertação de mestrado. Departamento de Geologia. UFOP, 2010. 151p.

PAIVA, Clotilde Andrade. **População e economia nas Minas Gerais do século XIX**.(Doutorado). São Paulo: FFLCH/USP, 1996.

PAULA, Fabiano Lopes de. **O espaço da morte nas minerações inglesas em Minas Gerais- o exemplo de Morro Velho**, 1997, SP, FFLCH, USP, SP, 1997.

PAULA, Maria Helena de, ALMEIDA, Mayara Aparecida Ribeiro de . **Entre arraiais, vilas, cidades, comarcas e províncias: terminologia das representações do espaço no sudeste goiano no século XIX** , Goiás, 23/12/2016.Acesso:

PEREIRA, Gislene. **Das ordenações ao ordenamento: a trajetória do direito de propriedade no Brasil**. Revista Estudos Regionais, v.23, e202105pt, 2021 <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202105pt>

PEREIRA, Osny Duarte. **Ferro e Independencia: um desafio a dignidade nacional**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1967. 591 p. (Retratos do Brasil ; v. 63)

PIMENTA, Demerval. Separata da Revista do Serviço Público **intitulada “O minério de ferro na economia nacional – Evolução da Política de Exportação do Minério de Ferro”**. [Petrópolis] (RJ), 1950, 181p.

PIMENTA, Demerval. VALE. **Nossa história**. Verso Brasil Editora, 2012

PIMENTA, Dermeval José. **A Vale do Rio Doce e sua história**. Belo Horizonte: Editora Vega, 1981.

PINTO, Luiz Fernando de Andrade. Direito de Propriedade. Direitos Reais.

PINTO, Francisco Eduardo (2010). Potentados e conflitos nas sesmarias da comarca do Rio das Mortes. Tese (Doutorado em História). Instituto de História da Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro.

PIRES, Cláudia T. P. **Tipologias habitacionais encontradas na área central do Distrito -Sede de Nova Lima - (Relação Com A Estrutura Viária Urbana)**, 1996, Belo Horizonte: (monografia final do curso de Especialização em Urbanismo), Escola de Arquitetura, UFMG.

PIRES, Cláudia Teresa Pereira.; COSTA, Heloisa Soares de Moura. **Evolução do processo de ocupação urbana do município de Nova Lima : um enfoque sobre a estrutura fundiária e a produção de loteamentos. 2003.** 339 f., enc. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia.

PLAMBEL **O processo de desenvolvimento de Belo Horizonte. 1897-1970.** Belo Horizonte: PLAMBEL,1977.

PLAMBEL. **O desenvolvimento econômico e social da Região metropolitana de Belo Horizonte.** Vol. 1. Experiência e estratégia. Belo Horizonte: PLAMBEL, 1974.

PLAMBEL. **O mercado de terra na Região metropolitana de Belo Horizonte**, Belo Horizonte: PLAMBEL,1984.

PLAMBEL. O plano de desenvolvimento econômico Integrado. Belo Horizonte; PLAMBEL, 1975

PLAMBEL. **Plano diretor da Região Metropolitana de Belo Horizonte.** Belo Horizonte: PLAMBEL,1989.

PLAMBEL. **Termo de referência para a região metropolitana de Belo Horizonte.** Belo Horizonte: PLAMBEL, 1980.

PLAMBEL/ SEMETRO. **Síntese dos diagnósticos setoriais- RMBH – programação de investimentos**, Belo Horizonte: PLAMBEL,1990.

POMERENE, J.B. 1964. **Geology and ore deposits of the Belo Horizonte, Ibirité and Macacosquadrangles, Minas Gerais, Brazil.** U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341- D, 84p.

PRADO Jr. Caio. **História Econômica do Brasil**. RJ, Editora Brasiliense, 26 ed. 1970, 280 p.

PRIORE, Mary Del. Maria Yedda Linhares: **Por uma história documentada**. BH, APM, 1998.

QUINTÃO, Andre, org. DIAS, Andrea Bello Lisboa **Opção pelo risco: causas e consequências da tragédia de Brumadinho: a CPI da ALMG**. BH, Scriptum, 2021, 307 p. 2021

RACHE, Athos de Lemos. **Contribuição ao Estudo da economia mineira**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1957.

REEVES R. 1966. **Geology and mineral resources of the Monlevade and Rio Piracicaba quadrangles, Minas Gerais, Brazil**. U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341- E, 58p.

REGINATTO, Ana Carolina **A ditadura empresarial-militar e as mineradoras (1964-1988)**, 2019. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFCH, Instituto de História – IH- Tese de Doutorado, 2019

Reis Filho, Nestor Goulart, cita a obra: **A Cidade Colonial, de N. Omegna**. José Olympio, Rio de Janeiro. 1961.

RENGER F.E. e MACHADO M.M.M. **Do descobrimento do ouro à criação das vilas na cartografia histórica da Capitania de Minas Gerais**. 2005, In: I Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica. Rio de Janeiro.,2005.

RENGER, Friedrich E. **O “Quadro Geognóstico do Brasil” de Wilhelm Ludwig von Eschwege: breves comentários à sua visão da geologia do Brasil**. Geonomos, Belo Horizonte, v.13, n. 1/2, p. 53-56, 2005.

RESENDE, Maria Efigenia Lage de; **Formação da estrutura de dominação em Minas Gerais : o novo PRM (1889-1906)**. Belo Horizonte: UFMG, 1982. 261p. ((Serie Dissertações e teses. Universidade Federal de Minas Gerais

RESTITUTI, Cristiano Corte. **As fronteiras da província**. Rotas do Comércio interprovincial. 1839-1884. Dissertação de mestrado. Araraquara. UNESP. 2006.p. 82, apud Andrade, 2015.Revista de História, n.135, 1996. p.47.

Rita de Cássia. **Geografia histórica da Capitania de Minas Gerais**. BH, FJP, 1995, 226p.

ROCHA, José Joaquim da. **Mapa da Comarca do Sabará**. Manuscrito, 1778. Instituição depositária: APM, Códice SC – 005).

ROCHA, José Joaquim da. **Memória histórica da capitania de Minas Gerais**. Revista Arquivo Público. V. 2, p 425-571, 1897.

RODRIGUES, S.: **Direito civil - direito das coisas**, vol.5, Editora Saraiva, São Paulo 1997.

RODRIGUES, Victor. **Nova Lima dos ingleses: a história do pioneiro George Chalmers**. Belo Horizonte: É Editora, 2012.

RUCHKYS, Úrsula de Azevedo. 2007. **Patrimônio Geológico e Geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: Potencial para a Criação de um Geoparque da UNESCO** – Tese de Doutorado, Instituto de Geociências da UFMG, 211p.

RYNEARSON A.G., POMENERE J. e DORR J.V.N. 1954. **Contato basal da Série d Minas na parte ocidental do Quadrilátero ferrífero**, Minas Gerais, Brasil. In: Brasil. DNPM, Div. Geol.Mineralogia, Avulso n.34, 18p., Rio de Janeiro.

SAD, Paulo Grossi. Apud FERRAND, Paul. **L'or em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1913

SAINT HILLAIRE, Auguste de. **Viagem pelo distrito de diamantes e litoral do Brasil com resumo histórico das revoluções do Brasil depois da chegada de D. João VI à América à abdicação de D. Pedro**. São Paulo, Nacional, 1941. (Biblioteca Pedagógica Brasileira, 5, Brasiliana.

SAINT HILLAIRE, Auguste. **Segunda viagem do Rio de Janeiro a Minas Geraes e a São Paulo.(1822)** . Tradução de Afonso d'Escragnolle Taunay. 2ª edição, São Paulo : Companhia Editora Nacional, 1938.

SAINT HILLAIRE, Auguste. **Viagens a província de Rio de Janeiro e Minas Gerais**. Belo Horizonte. O autor trata os dados produzidos por Eschwege como referencia. NA

Salgueiro, Heliana Angiotti (1997). **Engenheiro Aarão Reis: o progresso como Missão**. Fundação João Pinheiro.

SAMPAIO, P.A. Economia e Sociedade, Campinas, (6): 197-99, jun. 1996.

SANCHEZ, Luis Enrique. **A Produção Mineral Brasileira: Cinco Séculos de Impacto Ambiental**. In: RIBEIRO, Wagner Costa (org.). **Patrimônio Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Ed. USP/ Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003

SANTOS Pires A.O. dos. 1902. **A mineração: Riquezas Mineraes**. In: Rev. Arq. Publ. Mineiro, 8 (3 e 4): 882-970.

SANTOS, Lúcia Helena Alves dos. **O Direito Minerário e o instituto do manifesto de mina**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 13, n. 1964, 16 nov. 2008. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/11965>. Acesso em: 31 dez. 2022.

Santos, Paulo Coelho Mesquita. **O Brasil nas exposições universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações** / Paulo Coelho Mesquita Santos-- Campinas, SP.: [s.n.],2009.

Santos, Paulo Coelho Mesquita. **As discussões sobre os marcos regulatórios da mineração e as propostas para o desenvolvimento da indústria do manganês e do ferro em Minas Gerais: 1889 a 1912**.

SANTOS.. **O Direito Minerário e o instituto do manifesto de mina**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 13, n. 1964, 16 nov. 2008. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/11965>. Acesso em: 25 mar. 2023.

SCOTT, Herbert Kilburn. **Manganese Ore – second article**. Brazilian Mining Review. Vol. 1, n. 3, July,. 1903. 31 incorporada em 1901.

SENA, Joaquim Candido da Costa. **The Mineral Wealth of the State of Minas Geraes, Brazil**. BrazilianMining Review. Vol. 1, n. 1, July, 1902

SILVA, Edmundo de Macedo Soares e. **O ferro na história e na economia do Brasil**. Rio de Janeiro: Comissão Executiva Central do Sesquicentenário da Independência do Brasil, 1972;

SILVA, Fábio Carlos da. **“Barões do ouro e aventureiros britânicos no Brasil: a companhia inglesa de Macaúbas e Cocais (1828-1912)”**. (Tese de Doutorado em História Econômica, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997).

SILVA, Fabio Carlos. **Barões do Ouro e Aventureiros Britânicos no Brasil**. SP, Edusp, 2011, p.75

Silva, L.M.O. **Terras devolutas e latifúndio: efeitos da Lei de 1850**. Campinas: Ed. da UNICAMP,, 1996

SIMMONS G. 1968. **Geology and mineral resources of the Barão de Cocais area, Minas Gerais, Brazil**. U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341- H, 46p.

SIMONSEN, Roberto. **Historia econômica do Brasil (1500-1820)**. 3.ed. Sao

SINGER, Paul. **Desenvolvimento econômico e evolução urbana : (análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife)**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1968. 377 p.

SIQUEIRA, Moema **Mudança da capital de Minas: uma questão ideológica**. Revista Brasileira de Estudos Políticos, Belo Horizonte, UFMG, n. 33, 1972). In: Monica de Souza Nunes Martins, publicado no scielo acesso: <https://www.scielo.br/j/topoi/a/BdnMzcxgjs9frNTY7yFKnYb/?lang=pt>

SLENES, Robert W. **Os Múltiplos Porcos e Diamantes: A Economia Escrava de Minas Gerais no Século XIX**. *Estudos Econômicos*. São Paulo, V.18, nº 3, 1988, p.449-495.

SMITH, R. **Propriedade da Terra e Transição: estudo da formação da propriedade da terra e transição para o capitalismo no Brasil**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1990.361 p

SMITH, William: **Mapa Geológico da Inglaterra**. País de Gales e Parte da Escócia", do ano de 1815.

SODRÉ, Néelson Werneck. **Síntese de historia da cultura brasileira**. 20. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 158 p.

SOUSA, Octávio Tarquínio. **Bernardo Pereira de Vasconcelos**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988, pp. 11-14.

Souza Mello, Laura. **Os desclassificados do ouro: Os desclassificados do ouro: estudo sobre a pobreza mineira no século XVIII**, BH, Graal, segunda ed. 1983.

SOUZA, Laura de Mello e. **Tensões sociais em Minas na segunda metade do século XVIII**. In: NOVAES, Adauto (org.). Tempo e história. São Paulo: Scwarcz, 1992, p. 347-366.

SOUZA, Laura de Mello e. **Um documento inédito: o discurso de posse de D Pedro de Almeida, Conde de Assumar, como governador das capitanias de São Paulo e Minas do Ouro, em 1717**. Revista da Cátedra Jaime Cortesão, v. 1, n. 1, p. 67-83, 1997 Tradução. Acesso em: 24 jun. 2023. Segundo PRADO JR, 1970, p.44:

SOUZA, Rafael de Freitas. **A efêmera e fatal Mina de Cata Branca: mineração e trabalho numa companhia aurífera inglesa em Minas Gerais (1832-1844)**

SOUZA, Tânia Maria Ferreira de. **Notas sobre os saberes e as práticas na mineração oitocentista em Minas Gerais: a influência dos técnicos e engenheiros franceses**. Belo Horizonte, Campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG 08 a 11 de outubro de 2014 | ISBN: 978-85-62707-62-9

SPIX, Johann Baptist, MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von,; . **Viagem pelo Brasil** 1817. Local de Publicação: São Paulo. Editor: s.n..Dom João VI no Brazil, 1808-1821 (v.1). Local de Publicação: Rio de Janeiro.

STRAFORINI, R. (2007). **Tramas que brilham: Sistema de circulação e a produção do território brasileiro no século XVIII**. Tese (Doutorado em Geografia). Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Taddei, Elena; Müller, Michael; Rebitsch, Robert (Org.). Migration und Reisen Mobilität in der Neuzeit. Innsbruck: StudianVerlag. p.71-85. 2012.

TRAVASSOS, Celso Gomes. **Uma janela para o passado: a memória fotográfica de Nova Lima e região**. Nova Lima: Prefeitura Municipal de Nova Lima, 2012. Acervo Família Gomes e Universidade do Texas, Austin/EUA - Acervo Nettie Lee Benson Collection, Setor de Livros Raros.

TRINER, Gail. **Mining and the State in Brazilian Development (Perspectives in Economic and Social History)** (English Edition) 1ª Edição, eBook Kindle.

TSCHUDI, Johann Jakob von (1866). **Viagem através da América do Sul**. Tradução, revisão e notas de Friedrich Ewald Renger. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro/Centro de Estudos Históricos e Culturais. 2 v

VARAJAO, CÉSAR A.C... **A questão da correlação das superfícies de erosão do quadrilátero ferrífero, Minas Gerais**, Revista Brasileira de Geociências 21(2):138-145, junho de 1991.

VARELA, L. B. **Das sesmarias à propriedade moderna: um estudo de história do direito brasileiro**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

VASCONCELLOS, Salomão. **Como Nasceu Ouro Preto**. Revista CPC, São Paulo, n.22, p.145-189, jul./dez. 2016.

VASCONCELLOS, Sylvio de. **A Arquitetura Colonial Mineira. In: Anais do Seminário de estudos mineiros**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1957.

VASCONCELOS, D. **História antigas das Minas Gerais**. Rio de Janeiro: Imprensa nacional, vol. 2, 1948.

VASCONCELOS, Diogo de. **Breve descrição geográfica e política da capitania de Minas Gerais**. BH, FJP, Mineiriana, 1994, 182 p.

VASCONCELOS, Diogo Pereira Ribeiro de. **Breve descrição geográfica, física e política da capitania de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1994.

VEIGA, José Pedro Xavier da – **Efemérides Mineiras 1664-1897**; introdução Edilane Maria de Almeida Carneiro, Marta Eloísa Melgaço Neves. Belo Horizonte: Centro de Estudos Históricos e Culturais. Fundação João Pinheiro, 1998.

VIEIRA, Lidiane de Castro. **Ouro preto e o século XIX: o mito da decadência**, Revista CPC, São Paulo, n.22, p.145-189, jul./dez. 2016.

VILLAÇA, F. **Espaço intra urbano no Brasil**. São Paulo: FAPESP, 1998.

VILLAÇA, Flavio. **A estrutura territorial da metropole sul Brasileira**. São Paulo: 1970. 1v.

VILLELA, Bráulio Carsalade. Nova Lima: **Formação histórica**. BH: Cultura, 1998, 270 pp. e

VISCARDI, Cláudia Maria Ribeiro, 1962- **O teatro das oligarquias : uma revisão da "política do café com leite** / Cláudia Viscardi. - Ebook - 2.ed. - Belo Horizonte : Fino Traço, 2019. 340p

VISCARDI, Cláudia Maria Ribeiro. **A capital controversa. Revista do Arquivo Público Mineiro.** Belo Horizonte, ano XLIII, n. 2, p.28-43, jul. 2007.

Wallace R.M. 1966. **Geology and mineral resources of the Pico do Itabirito district, Minas Gerais, Brazil.** U.S. Geol. Survey, Prof. Paper 341- F, 68p.

Wakefield, Edward Gibbon.**A View of the Art of Colonization, With Present Reference to the British Empire;** London, Letters Between a Statesman and a Colonist. 1843.

WIRTH, John. **Minas Gerais na Federação Brasileira 1889-1937: o fiel da balança.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

ZIELINSKI, Uoster. **Gorceix.** BH, Miguilim, 2022, 748 p.

LEIS E DECRETOS

COLEÇÃO DE LEIS DO BRASIL. Decreto s.n. de 27 de janeiro de 1829. Declara que os súditos do império não precisam de autorização para empreender a mineração nas terras de sua propriedade por meio de companhias de sócios nacionais e estrangeiros. Imprensa Nacional.

BRASIL. Avará de 01 de abril de 1808. Permite o livre estabelecimento de fabricas e manufacturas no Estado do Brazil. Imprensa Nacional.

BRASIL. Colettaneas das Leis do Imperio. Imprensa Nacional.

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 16 de julho de 1934) Imprensa Nacional.

BRASIL. Decreto n. 8.414, 07/12/1910; Imprensa Nacional.

Decreto n. 8.579, 22/02/1911, em DO, 24/02/1911, pp. 2125-27; CPDOC – EMS d 1911.09.00, doc. I-01. Imprensa Nacional. . Imprensa nacional.

PORTUGAL. Alvará de 5 de outubro de 1795. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto s.n. de 05 de novembro de 1828. Concede ao Dr. Jorge Such, a faculdade de formar uma companhia para a extração de ouro e outros quaisquer metais e pedras preciosas à exceção de diamantes, na

província de minas gerais. Rio de Janeiro: 1828, col 1,p. 159. . Imprensa nacional.

BRASIL Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, 25 de março de 1824. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei n. 601, de 18 de Setembro de 1850 “Dispõe Sobre As Terras Devolutas Do Império.” Rio de Janeiro, 1850. . Imprensa nacional.

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 24 de fevereiro de 1891. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei n. 3071/1916 Estabelece o Código Civil Brasileiro. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1916. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 19.398 de 11 de novembro de 1930. Institui o Governo Provisório da República dos Estados unidos do Brasil e dá outras providências Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1930. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 23.535- de 04 de dezembro de 1933. Dispõe sobre a venda de ouro. Rio de Janeiro: Imprensa nacional, 1930. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 20.223 de 17 de julho.1931. Suspende, até ulterior deliberação, todos os atos de alienação, oneração ou promessa de alienação ou oneração de qualquer jazida mineral, e dá outras providências. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1931. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 21.494, de 8 de junho de 1932.Dispõe sobre a permanência de favores aduaneiros a companhias, empresas e firmas que explorarem a mineração do ouro Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1932. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 3.979 de 8 de março de 1934 “Criação do DNPM.- Departamento Nacional de Produção Mineral.” Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1934. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 24.195 – 04 de maio de 1934. Concede favores à companhias que se Organizarem para a exploração de minas auríferas e àquelas que já exercem a sua atividade nessa indústria Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1934

BRASIL. Decreto n. 24.642- 10 de julho de 1934 – “Decreta o Código de Minas”.Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1934. . Imprensa nacional.

BRASIL. Constituição Da República Dos Estados Unidos Do Brasil. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, de 16 de Julho de 1934. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 24491- 28 de julho de 1934 –Declara Isentos de quaisquer impostos estaduais ou municipais, os serviços da indústria da fiação de ouro aluvionar e da compra e venda de ouro. .Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1934. . Imprensa nacional.

BRASIL. Constituição dos Estados Unidos do Brasil Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, de 10 de Novembro de 1937. BRASIL. Decreto-Lei n. 58, de 10 de dezembro de 1937, “Dispõe sobre loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações”. RJ: Imprensa Nacional, 1937. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 3.002- de 30 de janeiro de 1942. Cria a Companhia Siderúrgica nacional. Rio de Janeiro , 1941. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 8.621 – de 28 de janeiro de 1942 .Concede Companhia de Mineração Novalimense autorização para funcionar como empresa de mineração, com a faculdade de emitir ações ao portador e admitir como acionistas sociedades nacionais, além dos cidadãos brasileiros . Rio de Janeiro: Senado Federal, 1942. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 10.841 – de 18 de novembro de 1942 Dispõe sobre a linha de transmissão necessária ao suprimento temporário de energia elétrica, pela "St. John del Rey Mining Co. Ltda." à Companhia Força e Luz de Minas Gerais, para reforço dos fornecimentos desta à cidade de Belo Horizonte. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1942. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto-lei n. 8.463 – de 27 de dezembro de 1945 Reorganiza o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, cria o Fundo Rodoviário Nacional e dá outras providências. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1945. . Imprensa nacional.

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 18 de setembro de 1946. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1946.

BRASIL. Decreto nº 38.447, de 28 de dezembro de 1955. "Concede à Mineração Hanna do Brasil Ltda., autorização para funcionar como empresa de mineração". Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1955.

BRASIL. Programa de Metas do Presidente Juscelino Kubitschek. Rio de Janeiro :Serviço de Documentação, 1958. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 48.326, de 21 de junho de 1960. "Concede à mineração Morro Velho sociedade anônima autorização para funcionar como empresa de mineração". Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1955.

. Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 48.803, de 12 de agosto de 1960. Autoriza a Companhia de Mineração Novalimense a lavrar minério de ferro no município de Nova Lima, Estado de Minas Gerais. Brasília: Imprensa Nacional,. 1960. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 49.694, de 31 de dezembro de 1960. Autoriza Manganoferrea Minerado Ltda., a pesquisar quartzo e minério de ferro ao município de Nova Lima, Estadode Minas Gerais. Brasília: Imprensa Nacional,. 1960. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 49.755, de 31 de dezembro de 1960. Autoriza Mineração HannacoL tda. a lavrar minério de ferro nos municípios de Nova Lima e Itabirito, Estado de Minas Gerais. Brasília: Imprensa Nacional,. 1960. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 48.326, de 21 de Junho de 1960. Concede à Mineração Morro Velho Sociedade Anônima autorização para funcionar como empresa de mineração. Brasília:Imprensa Nacional,. 1960. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 49.756, de 31 de Dezembro De 1960. Autoriza Mineração Hannaco Ltda. A lavrar minério de ferro nos municípios de Nova Lima e Rio Acima, Estado de Minas Gerais. Brasília: Imprensa Nacional,. 1960. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto Nº 48.185, De 11 De Maio De 1960. Autoriza A Companhia De Mineração Novalimense A Lavrar Minério De Ferro No

Município De Nova Lima, Estado De Minas Gerais. Imprensa Nacional,. 1960. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 51.772, de 4 de Março de 1963. Autoriza a Empresa Comercial e Técnica de Minérios S. A. a lavrar minério de ferro no município de Nova Lima, Estado de Minas Gerais. Brasília: Imprensa Nacional,. 1963. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei 4591, de 16 de dezembro de 1964. "Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. Brasília: Presidência da República, 1964. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 62.504, de 8 de abril de 1968. Regulamenta o artigo 65 da Lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964, o artigo 11 e parágrafos do Decreto-lei nº 57, de 18 de novembro de 1966, e dá outras providências. Brasília: Imprensa Nacional,. 1960. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 72.651, de 17 de agosto de 1973. Concede a Mineração Brasileiras Reunidas S.A, o direito de lavrar minério de ferro no Município de Nova Lima, Estado de Minas Gerais. Brasília: Presidência da República, 1973. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei complementar nº 14, de 8 de junho de 1973 Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, . Imprensa nacional.

Belém e Fortaleza. Brasília: Presidência da República, 1973. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei no 5.869, de 11 de Janeiro 1973. "Institui o Código de Processo Civil" Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1916. . Imprensa nacional.

BRASIL .Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) Brasília: Presidência da República / Congresso nacional, 1973. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei n. 6216, de 30 de junho de 1975. Altera a Lei Nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que dispõe sobre os registros públicos. Brasília: Imprensa Nacional,. 1975. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei Complementar Nº 27, de 3 de novembro de 1975. "Altera a redação do artigo 2º da Lei Complementar nº 14 de 8 de junho de 1973, que estabelece as regiões metropolitanas. Brasília: Presidência da República / Congresso Nacional, 1975. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 77.063, de 20 de janeiro de 1976 Autoriza ao Serviço do Patrimônio da União a promover a aceitação da doação dos terrenos que menciona, situados no Município de Nova Lima, Estado de Minas Gerais. Brasília: Presidência da República, 1976. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 80.292, de 6 de setembro de 1977. Retifica a concessão de lavra Outorgada à "Companhia de Mineração" Novalimense pelo Decreto nº 41.326, de 10 de abril de 1957. Brasília: Senado Federal, 1977. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei Nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979. "Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Brasília: Presidência da República / Congresso Nacional, 1979. . Imprensa nacional.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. 18 ed. atual. ampl., São Paulo: Saraiva, 1988. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei Nº 9.785, De 29 De Janeiro De 1999. Altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941 (desapropriação por utilidade pública) e as Leis nos 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) . Imprensa nacional.

Brasil. 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano). Brasília, 1999. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 2.849, de 16 de Novembro de 1861." . In: Collecção de Leis, BRASIL. Decretos e Decisões do Império do Brasil. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1862. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto Nº 5.600, DE 25 DE ABRIL DE 1874. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1874, Página 393 Vol. 1 pt. II (Publicação Original) . Imprensa nacional.

BRASIL. Decisão n. 175, de 30 de abril de 1875. Dá instruções para o levantamento da carta geológica do Império. Coleção das decisões do governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 140-141, 1876. . Imprensa nacional.

BRASIL. DECRETO DE 12 DE JANEIRO DE 1830. Autoriza o Conde de Linhares, súbdito português, a formar uma companhia para os trabalhos de mineração em terras que possui na Província de Minas Geraes. Brasil. Decreto Nº 2.933, DE 6 DE JANEIRO DE 1915. Regula a propriedade das minas. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 23.979, de 8 de Março de 1934. Extingue no Ministério da Agricultura a Diretoria Geral de Pesquisas Científicas, criada, pelo decreto nº 22.338, de 11 de janeiro de 1933, aprova os regulamento das diversas dependências do mesmo Ministério, consolida a legislação referente à reorganização por que acaba de passar e dá outras providências. . Imprensa nacional.

BRASIL. DECRETO Nº 24.643, DE 10 DE JULHO DE 1934. Institui o Código de Águas. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto-lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937. Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. Regulamentado pelo Decreto nº 3.079, de 15 de setembro de 1938. . Imprensa nacional.

BRASIL. CARTA RÉGIA DE 29 DE MARÇO DE 1819. Concede á companhia de mineração de Cuyabá, na Província de Matto Grosso privilegio exclusivo para extrahir e fazer fundir ferro. . Imprensa nacional.

BRASIL Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, 25 de março de 1824. . Imprensa nacional.

BRASIL Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, 25 de março de 1824. . Imprensa nacional.

BRASIL Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, 25 de março de 1824. . Imprensa nacional.

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 16 de julho de 1934) . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 2.933, de 6 de janeiro de 1915. Regula a propriedade das minas. Diário Oficial da República dos Estados Unidos do Brasil. Poder Executivo. Rio de Janeiro, 7 jan. 1915b, p. 297-301. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 6.323, de 10 de janeiro de 1907. Cria o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Coleção das leis da República dos Estados Unidos do Brasil, Rio de Janeiro, v. 1, p. 29-31, 1941. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto n. 8.359, de 9 de novembro de 1910. Reorganiza o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Coleção das leis da República dos Estados Unidos do Brasil, Rio de Janeiro, v. 2, parte 2, p. 1.361-1.369, 1915a.

BRASIL. Decreto nº 1.318, de 30 de janeiro de 1854. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 23.979, de 8 de Março de 1934. Extingue no Ministério da Agricultura a Diretoria Geral de Pesquisas Científicas, criada, pelo decreto nº 22.338, de 11 de janeiro de 1933, aprova os regulamentos das diversas dependências do mesmo Ministério, consolida a legislação referente à reorganização por que acaba de passar e dá outras providências. . Imprensa nacional.

BRASIL. DECRETO Nº 24.643, DE 10 DE JULHO DE 1934. Institui o Código de Águas. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 6.129, de 23 de fevereiro de 1876, que organizou a Inspetoria Geral das Terras e Colonização. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 92.295, de 14 de janeiro de 1986. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto-lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937. Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. Regulamentado pelo Decreto nº 3.079, de 15 de setembro de 1938. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto-Lei nº 764, de 15 de agosto de 1969, autorizou a constituição da CPRM que continuou tendo a função de organizar uma base de estudos. . Imprensa nacional.

BRASIL. Emenda constitucional de 3 de setembro de 1926 à Constituição Federal de 1891. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei 581, de 4 de setembro de 1850. . Imprensa nacional.

Brasil. Lei 10257 de 10 de julho de 2001- Estatuto das Cidades. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei 6938/1981. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei nº 10.165, de 27.12.2000. ANEXO VIII. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei no 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. . Imprensa nacional.

BRASIL. Lei no 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. . Imprensa nacional.

BRASIL. Portaria nº 385, de 19 de dezembro de 1855, que mandou observar provisoriamente as instruções práticas organizadas pela Repartição Geral das Terras. . Imprensa nacional.

BRASIL. Ministério da Cultura. A carta de Pero Vaz de Caminha. Brasília: MEC, [s.d]. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto 1517/2011 de agosto de 1939. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto Federal 24.643, de 10 de julho de 1934. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 1.914, de 28 de Março de 1857. . Imprensa nacional.

BRASIL. Decreto nº 2.849, de 16 de Novembro de 1861." In: Coleção de BRASIL. Leis, Decretos e Decisões do Império do Brasil. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1862. . Imprensa nacional.

BRASIL. DECRETO Nº 5.600, DE 25 DE ABRIL DE 1874. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1874, Página 393 Vol. 1 pt. II (Publicação Original)

COLEÇÃO DE LEIS DO BRASIL. Decreto s.n. de 27 de janeiro de 1829 Declara que os súditos do império não precisam de autorização para empreender a mineração nas terras de sua propriedade por meio de companhias de sócios nacionais e estrangeiros. Imprensa nacional.

BRASIL - Resolução nº 76 – reino – de consulta da mesa do desembargo do paço de 17 de julho de 1822. *Manda suspender a concessão de sesmarias futuras até a convocação da Assembleia Geral Constituinte. Coletânea de Legislação e Jurisprudência Agrária e Correlata* organizada por Joaquim Modesto Pinto Júnior e Valdez Farias (Brasília: MDA, 2007, p. 44).

Fontes documentais

Atas da Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes. Ouro Preto. 1889- 1893.

Revista do Arquivo Público Mineiro. Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1896 a 1901.

Revista do Arquivo Público Mineiro. Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1911.

Revista do Arquivo Público Mineiro. Ouro Preto, Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1927.

Biblioteca Nacional.

Arquivo Nacional.

Fundação João Pinheiro.

Biblioteca Nacional.

Instituto Moreira Sales.

Biblioteca do Senado Federal.

Centro de Memória Anglo Gold Ashanti

Jornais:

O Contemporâneo

O universál

O pharol

Tribuna de Minas

Imprensa Oficial

Imprensa Legislativa

Lista de Figuras

Fig. Número	Foto	Pag
1	Angelo, Mauricio. Mineração na Serra do Curral - https://observatoriodamineracao.com.br/destruicao-da-serra-do-curral-pela-mineracao-e-aprovada-em-belo-horizonte/	1
2	Mina de Morro Velho em 1881. AUGUSTO Riedel. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. Disponível em: http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa204742/augusto-riedel . Acesso em: 31 de dezembro de 2023. Verbetes da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7	14
3	Localização do segmento oeste da Serra do Curral no mapa geológico simplificado do Quadrilátero:	15
4	Minas Gerais - Comarca de Serro Frio. Data: 1734. Fonte: APM	31
5	Fabrica Ipanema. Julio Durski - LAGO, Pedro Correa do. Coleção Princesa Isabel: Fotografia do século XIX. Capivara, 2008.	43
6	Percurso de Mawe em viagem das Minas Gerais	49
7	Mapa da viagem de Ernst Hasenclever de Ouro Preto a Sabará, 1839 (acervo pessoal de Regina Harlfinger) ALVES, 2012,p.3.	52
8	Carta de Eschwege, 1833 – Pluto Brasiliensis, à Rainha da Inglaterra- Anexo à Edição da Editora Brasileira.	61
9	Exposition Universelle de Paris 1889 - Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt	74
10	Cartaz de comunicação da Exposição Mundial de Paris contando com 35 expositores, dentre os quais o Brasil. Fonte: Mesquita, 2012.	75
11	Implantação da exposição de 1876 nos Estados Unidos, tendo, ao centro, o pavilhão brasileiro	78
12	ila Rica, atual município de Ouro Preto em Minas Gerais. Cerca de 1825. Fonte: Centro de Documentação D. João VI.	86
13	Vila Rica no século XIX.	87
14	Mapa de Minas Gerais com apresentação dos roteiros das pesquisas das principais entradas e bandeiras dos séculos XVI	93

e XVII. Fonte: João C de Oliveira Torres. In: COSTA, A.G. (org.) Os caminhos do Ouro e a Estrada Real. Belo Horizonte: Editora UFMG: Lisboa, Kapa Editorial, 2005, p. 25.

- | | | |
|----|---|-----|
| 15 | Mapa de Minas e a demonstração de caminhos. Fonte: A reinvenção das minas pelas gerais: transformações econômicas e demográficas nas regiões das minas gerais oitocentistas principais rotas comerciais interprovinciais e áreas de influência – Fonte: RODARte, etti ali, XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR Maio de 2011 Rio de Janeiro - RJ – Brasil. Minas Gerais | 93 |
| 16 | | 94 |
| 16 | Representação do território com representação de vilas e as minas de ouro exploradas no século XIX, apresentadas em Eakin (1984, p. 5) | 95 |
| 17 | Sabará- esquema de evolução urbana. Fonte: Melo, Susy de. Barroco Mineiro. BH, Editora UFMG, 1981, 176, p. 75. | 101 |
| 18 | O Distrito Diamantino, evolução urbana | 101 |
| 19 | Morfologia urbana do povoado minerador de Vila Rica. A conturbação destes núcleos históricos acaba por consolidar a Vila Rica Oitocentista | 102 |
| 20 | Plano de reconstrução de Mariana em 1694. Delson, 1997. | 103 |
| 21 | Plano de reconstrução de Mariana em 1694. Delson, 1997. | 103 |
| 22 | Cidade Episcopal de Mariana.1868-1869 Fonte: Fotografia de Augusto Riedel. Coleção Thereza Christina Maria. Biblioteca Nacional. | 104 |
| 23 | Vila Rica conforme esquema de Vasconcellos, Sylvio. Apud Melo, Suzy,1981, p. 79 | 105 |
| 24 | Evolução do tecido urbano – Fonte, SUZY, 1981, p.144 | 106 |
| 25 | Planta Cadastral de Belo Horizonte – Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Planta_Cadastral_do_Arraial_do_Curral_Del_Rei.jpg | 108 |
| 26 | Arraial de Curral del Rey, em 1890. Autor desconhecido. Note-se a estrutura de cidades que foi colocada abaixo para dar lugar à nova Capital de Minas. | 109 |
| 27 | Detalhe da Carta de José Joaquim da Rocha atualizada por Castro, 2014, que mostra a rede de cidades articuladas entre camin | 110 |

- 28 Carta do Termo de Vila Rica. Coleção de documentos cartográficos do Arquivo Público Mineiro. Notação Antiga: 368 MC. Notação Atual: APM –080. 111
- 29 Nova Lima and Surrounding – Fonte: Eakin, 1984 114
- 30 Praça de Congonhas de Sabará- centro colonial no início do século XIX, com as características morfológicas preservadas. Notem o casario, com edificações de dois e três pavimentos que segundo Mello (1980) demonstram a longevidade da atividade mineradora no arraial. Autor: desconhecido. Fonte: Anglo Gold Ashanti 117
- 31 Outro ângulo da Praça de Congonhas de Sabará no início do século XIX, tendo a frente a visão do Morro do Cruzeiro. Autor: desconhecido. Fonte: Anglo Gold Ashanti 118
- 32 A Mina de Morro Velho no século XVIII 119
- 33 Duas fotografias de Congonhas de Sabará. A primeira trata de um loteamento feito no Distrito de Morro Velho, de chácaras feita para operários ingleses em fins do século XIX denominado Quarteirão Inglês. 119
- 34 "A revista dos negros em Morro Velho". Gravura constante da primeira edição da obra de Burton, de 1867. Note-se o casario que compunha a Fazenda Morro Velho inclusive sua sede administrativa 120
- 35 CONGONHAS de Sabará (Minas Gerais). In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra38193/congonhas-de-sabara-minas-gerais>. Acesso em: 19 de junho de 2023. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7 129
- 36 Fig Aspecto do interior da Mina Velha. Fonte. AGA- Centro Cultural. 130
- 37 ENGLISH Village (Morro Velho, MG). In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. 132
- 38 Riedel, Augusto, 1836-ca.1877. Viagem de S.S.A.A. Reaes Duque de Saxe e seu augusto irmão D. Luís Philippe ao interior do Brazil no anno 1868. p. [foto 10] – Ao fundo, casario colonial demarca a atual Rua Santa Cruz, via que liga o centro colonial de Congonhas ao Centro Industrial de Morro Velho. 133
- 39 Planta metalúrgica inaugurada em 1862, com área de 33 há, onde se implantou a estrutura industrial de Morro Velho. A esquerda no canto superior, Timbuctu, espaço onde viviam os negros forros de Morro Velho. Fonte: EAKIN, 1984, p. 29. 138

- 40 Planta da siderúrgica Ipanema – Sorocaba 135
- 41 Quarteirão Negro – Fonte: Centro de Memória Anglo Gold Ashanti 135
- 42 Casa feitas no final do século XIX para abrigar no sentido horário: trabalhadores negros no bairro Boa Vista, nos Bomserás com banheiro coletivo, na Hidreletrica de Rio de Peice e no bairo negro do Rosário. Fonte: Centro de Memória da Anglo Gold 136
- 43 Fluxograma de processo industrial do ouro. Fonte – FERRAND, 1977. 137
- 44 Desenhos de Paul Fernad para a maquinaria utilizada na Mina da Passagem em Mariana. Fonte, FERRAND, 1894, p. 244. 138
- 45 Planta metalúrgica – 1886. Ao fundo- habitação operária. Fonte - Enciclopédia dos municípios mineiros 139
- 46 Abertura da Mina Grande contando na foto com Diretor Superintendente de Morro Velho que modernizou as instalações. Fonte: Arcevo Centro de Memoria AGA. Abaixo esquema de reabertura da Mina. Reparem a exatidão do projeto 140
- 47 George Chalmers data de de em 1862–Fonte: Arcevo Centro de Memoria AGA. Abaixo esquema de reabertura da Mina. Reparem a exatidão do projeto 140
- 48 Preparativos da visita de Dom Pedro II à Casa Grande, sede da Mina de Morro Velho. 141
- 49 Casa Grande – Sede da Fazenda Morro Velho, com administradores e escravos em fila, em dia de recepção ao Imperador Dom Pedro II– 21.03.1881 141
- 50 Lavagedu minerai d"or. ", imagem elaborada em 1835 (Rugendas, 1998) e mulheres separando britados na redução da Saint John Del Rey. Fonte: Austin Texas. 146
- 51 Chegada do Superintendente em Nova Lima na praça de Congonhas de Sabará, distante 1 légoa de Morro Velho. Os dois povoados conurbados, formaram Vila Nova de Lima. Fonte: AGA 147
- 52 Século XXI. Após a proclamação da independência e autorização para que os empreendimentos ingleses operassem em terras mineiras. A mancha apresentada configura área de influencia da mineração de Ouro em Morro Velho.- Mendes,

Candido. Atlas do Imperio, 1868, Mapa XXI. Fonte: Libby, 1984, p.84.

- 53 Século XXI. Após a proclamação da independência e autorização para que os empreendimentos ingleses operassem em terras mineiras. A mancha apresentada configura área de influencia da mineração de Ouro em Morro Velho.- Mendes, Candido. Atlas do Imperio, 1868, Mapa XXI. Fonte: Libby, 1984, p.84.
- 54 Transporte de equipamentos por tração Animal levando carga e vencendo o Rio das Velhas. Bonde Eletriico do ramal Raposos – Morro Vellho. Fonte - MMV, 1996.
- 55 Vila de Gongo-Soco; desenho a lápis por Ernst Hasenclever durante sua visita à mina; caderno de desenho, 1839 (acervo pessoal de Regina Harlfinger) 148
- 56 Por Revista Kosmos - Revista Kosmos - Ano IV - Número 10 - Outubro de 1907, Domínio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22392012> 149
- 57 Planta geral no início do século XXI (antes da demolição dos galpões “Ferrox”). Fonte – Anglogold Ashanti – arquivo 151
- 58 Mapa do território de Nova lima no século XX, época em que o município era o quinto na produção industrial de Minas Gerais. 152
- 59 Plano de Melhoramentos de Ouro Preto. Fonte: Vieira, 2016, p. 41. Projecto de Boulevard, de 1892. 153
- 60 Mapa do município de Ouro Preto em 1939 que demonstra uma unicidade do território em torno de uma sede urbana bastante limitada em termos de limites urbanos. 154
- 61 Mapa do município em 1926. Note à esquerda a representação da estrutura urbana . 155
- 62 Fotografia do Pico Itabirito antes da Exploração do minério de Ferro ocorrida já no século XIX. 159
- 63 Mapa de Exchwege (1833) entregue pelo geólogo à Rainha Vitória. 164
- 64 MAPA da Província de Minas Gerais, levantado pelo coronel Barão d’ Eschwege em 1821, aumentado com a costa de leste, limites das dioceses, comarcas eclesiásticas, termos, julgados, freguesias, e distritos, e comparativo da atual com uma nova organização civil, por Luiz Maria da Silva Pinto em 1826. [Ouro Preto]: s.n., 1826 165

67-68	Mapa da Capitania de Minas Geraes. [Cartográfico] -[1746-1759] ¹⁶⁶ - Fonte: Biblioteca Nacional.	
69	Coleção de documentos cartográficos do Arquivo Público Mineiro. Título: S/T. Notação Antiga: 392 MC/417 MC. Notação Atual: APM – 085(01). Autoria: José Joaquim da Rocha. Data de Produção: 1778 (data certa).	170
70	Comarca de Vila Rica – Joaquim Gomes da Rocha -1785 http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/grandes_formatos_docs/photo.php?lid=150	171
71	Mappa da Comarca de Sabará, pertencente a Capitania das Minas Gerais. 177	174
72	A estrutura regional conforme registro de José Joaquim da Rocha. (1778)	175
73	Mapa geológico do Quadrilátero Ferrífero de P. Claussen (1841)	176
74	Carta de Halfeld e Wagner, de 1855. de investigação em detrimento da imagem integral da província.” Fonte: MARTINS, 1998	
75	Mapa - esboço da zona explorada de 1891 a 1893 - comissão geográfica e geológica de Minas Gerais, usando a triangulação como forma de dar precisão geográfica ao dado. Fonte APM	178
76	Carta da Província de Minas Gerais, de Henrique Gerber (1862). Tal qual a carta de Halfeld, Minas Gerais e sua província mineral incomum aparece destacada. Fonte: Fundação Biblioteca Nacional.	179
77	Mapa elaborado por Gonzaga de Campos, publicado em 1910, delimitando “uma parte do QF”	180
78	Mapa do Quadrilátero Ferrífero executado em 1915 por Harder e Chamberlin	181
79	Região do Quadrilátero Ferrífero no mapa geológico de Minas Gerais de Freyberg.	182
80	Mapa Geológico do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais – Brasil (Provisório)- (DNPM/USGS, 1959)	185
81	triatigrafia do Quadrilátero Ferrífero Fonte: Ruchkys (2007)	187
82	Mapeamento da estrutura do craton São Francisco	188
83	Mapa índice final do Quadrilátero Ferrífero mostrando a localização, nome da quadrícula e do geólogo responsável pelo mapeamento (Dorr et al., 1969)	190
84	grafia do quadrilátero 50 anos depois do Relatório Dorr.	193

- 85 Esboço cartográfico de parte do Quadrilátero Ferrífero mostrando o contato aproximado da Série Minas com rochas mais antigas (Rynearson et al., 1954). As letras assinalam os locais de exposição do contato. Apud Machado, 2009, p. 208 196
- 86 Quadro comparativo das colunas estratigráficas propostas para centro de Minas Gerais entre 1882 e 1946 (Barbosa, 1949:13) Apud: Machado 2009 198
- 87 Mapa Geológico das Bacias do Alto Rio das Velhas e Paraopeba por Djalma Guimarães e Octávio Barbosa (Guimarães:1951). As Séries Minas e Itacolomi se estendem para norte na Serra do Espinhaço. Fonte: Machado, 2009, p. 2208 199
- 88 Mapa revisado pelo CPRM, 2021. (Detalhe) 200
- 89 Mapa revisado pelo CPRM, 2021, com incidência de Recursos minerais:Ag - prata; Al - Alumínio, aga - agalmatolito, are - Areia, arg - Argila, Au - Ouro, br - Brita,cas - Cascalho, cc - Calcário, ccd – Calcário dolomítico, cli - Caulim, do - Dolomito, esm - Esmeralda, Fe - Ferro, fi - Filito, gf - Grafita,gr - granito, Mercúrio, mm - Mármore, Mn -Manganês, ms - Magnesita, oc - Ocre, qt -Q uarzito, qz - Q uartzito, S b - Antimônio, sp - serpentinito, tal - Talco, tz – Topázio (detalhe) 201
- 90 Principais depósitos de minério de ferro no mundo. Fonte: Adaptado de Bekker et al. (2010) e Hagemann et al. (2015), Fonte: Caxito, Fabrício , et all. Ferro, Recursos Minerais em Minas Geais, CODEMGE, p. 1 202
- 91 Belo Horizonte, Capital planejada de Minas na década de 50 com a Serra do Curral, limite do QF, ao fundo. Fonte: APM 202
- 92 Mapa do Quadrilátero ferrífero, RMBH e mancha de urbanização 202
- 93 Evolução da ocupação urbana entre 1698 e 1940. Fonte: Oliveira (2010) 203
- 94 Evolução da ocupação urbana entre 1701 e 1940. Fonte: Pires, 206
- 95 Carta das jazidas minerais de 1929. Fonte: PIMENTA, Demerval. Vale, 2012, p. 33, 208
- 96 Mancha Urbana com incidência de marcação de minas em atividade de minério de ferro, com a poligonal do quadrilátero extrapolada jpa que o recorte geológico não atinge o plano piloto. 211
- 97 PLAMBEL. As perspectivas econômicas e sociais da região metropolitana de Belo Horizonte para as próximas décadas. BH, 1974, 25 p. p. 10. 211

98	Esquema metropolitano de estruturas. Plambel, 1972.p.126	212
99	PLAMBEL. Plano de Desenvolvimento Economico Integrado da RMBH – Ano 1990. As áreas em verde coincidem com as quadrículas do Relatório Dorr para o Quadrilátero Ferrifero.	213
100-101	Imagem do Google, com resultante do mapeamento feito pelo CPRM dos Decretos de Minas (Manifestos) e pedidos de pesquisa e concessão mineral. Note-se a localização do Plano Piloto de BH em relação à área urbana.	215
102	Itinerário de minas prospectadas em 1881 mapa elaborado por Dom Pedro	216
103	Produção de ouro em Minas- século XVIII a XX	217
104	Companhias inglesas estabelecidas em Minas Gerais.	218
105	Taxa de rendimento médio anual das oito mais rentáveis empresas de capital britânico instalado no Brasil. PIRES, 1996 apud Grossi, 1981.	260
106	Evolução da composição das exportações mineiras entre 1818- 1884.	264
107	Propriedade da John Del Rey Mining Company, 1956,apud: Saint John Del Rey Mining Company Papers. Nettie Lee Benson Collection, Universidade do Texas – Austin.	265
108	Mapa do serviço geológico do Brasil mostrando o QF- F 010	265: Derby,
109	Plano de Uso da Terra da MBR- Áreas Programa de Fazendas, 1978, p. 3, detalhando a localização das propriedades em Minas Gerais, na RMBH e no Quadrilatero Ferifero.	266
110	Plano de Uso da Terra da MBR- Áreas Programa de Fazendas, 1978, p. 3, detalhando as propriedades e suas áreas.	
111	Plano de Uso da Terra da MBR- Áreas Programa de Fazendas, 1978, p. 3, detalhando as propriedades e suas áreas.	291
112	Concentração fundiária em 2003. Fonte: Pires, 2003, p.155	297
113	Nova Lima, mancha urbana e mancha de propriedades de empresas de mineração. Fonte, Pires, 2003, dados trabalhados	298
114	Mapa das principais jazidas auríferas existentes nas proximidades de Ouro Preto. Fonte: Ferrand, 135	299
115	Adaptada de Ferrand por Silva (2012) que demonstra a localização de minas dentro de latifúndios onde estvam localizadas	304
116	Traçado da Ferrovia Vitória Minas – apud, Barros, 2011, p. 239.	305

- 117 Mapa com aquisição de reservas adquiridas fonte: Fonte: 323
Oliveira, A concessão Itabira Iron, 1. Apud: Barros, 2011, p.237.
- 118 Cartografia de parte do quadrilátero ferrífero com as linhas 324
ferreas com garantia de escoamento. Fonte: Barros, 2011, p.
241.
- 119 Mapa mostrando o Distrito do Ferro de Minas Gerais, Brasil. 331
Fonte: Olive Derby
- 120 Planta de Belo Horizonte. Fonte: Museu Abilio Barreto. 332
- 121 QF e a localização dos Grupos Geológicos e os principais 340
núcleos urbanos. Fonte: Gonzaga Campos, 1908.
- 122 Localidades escolhidas para a análise da escolha Nova Capital 346
a partir da discussão iniciada com a Constituinte de 1891 em
superposição a área de influencia da mineração de acordo com
Libby (1984) Em cinza ,a região metropolitana hoje Fonte: Atlas
do Imperio, trabalhado por Libby 1984.
- 123 Organização geral da área destinada à Cidade de Minas, 347
1895.Fonte: MINAS GERAES, 1895b.Observe a separação
entre a área urbana e o contraforte representado pela Serra do
Curral
- 124 Zona de mineração de Ouro em Minas Gerais explorada por 348
companhias Inglesas no século XIX. Fonte: FERRAND, Paul,
1913. apud: SILVA, 2012. p. 19
- 125 Charge sobre a mudança a capital (1898). Fonte:Museu 356
Histórico Abilio Barreto. Pena era pintado como Primo da
Mudança Capital: “esconjura a pequena que gastou uma fortuna
em menos tempo que o diabo leva a esfregar um olho” (O
PHAROL, 12.jul.1901, .p.1). 1
- 126 Barragem de rejeitos da Vale (antiga MBR)/ Derramento de lama 361
de rejeito da barragem do Corrego do Feijão (Barragem de lama
estéril) Felipe Werneck – Ibama – Disponível
em:[https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2020/01/23/mp
-e-policial-civil-finalizam-investigacoes-sobre-o-rompimento-da-
barragem-em-brumadinho-mg](https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2020/01/23/mp-e-policial-civil-finalizam-investigacoes-sobre-o-rompimento-da-barragem-em-brumadinho-mg)
- 127 Barragem de Rejeitos da Casa de Pedras – Congonhas. 370
Fonte: Estado de Minas. foto: Mateus Parreiras/EM/D.A.
Press)Disponível em:
[https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/11/26/interna_g
erais,1103878/moradores-relatam-desespero-com-tremor-e-
barragem-em-congonhas-veja-v.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/11/26/interna_gerais,1103878/moradores-relatam-desespero-com-tremor-e-barragem-em-congonhas-veja-v.shtml)

- 128 Atual plano de ocupação proposto pela VALE, em torno da Barragem de rejeitos B5 em processo de descomissionamento e em nível crítico de contenção. Fonte: <https://bcmfarquitetos.com/blog/portfolio/mina-de-aguas-claras/> Mancha dam break calculada sobre a sede urbana de Nova Lima caso a barragem objeto do projeto sofra rompimento. 375

Lista de Tabelas

N	Descrição	PAG
1	Empresas de mineração em minas após 1829-	60
2	Produção de ouro em minas gerais e tipo de produção- 1700 -1950	101
3	Participação de vários empreendimentos na produção aurífera da província de minas gerais – 1879	131
4	Dados demográficos das Comarcas das Capitánias	159
5	Municípios inseridos no quadrilátero ferrífero	208
6	Município inseridos no Quadrilátero Ferrífero inseridos na RMBH	213
7	Produção de ouro em Minas- século XVIII a XX.	263
8	Aquisições da Saint John Mining Company	330
9	Aquisições de propriedade no Quadrilátero Ferrífero	333

i

ⁱⁱ Fig. 123-124 -Atual plano de ocupação proposto pela VALE, em torno da Barragem de rejeitos B5 em processo de descomissionamento e em nível crítico de contenção. Fonte: <https://bcmfarquitos.com/blog/portfolio/mina-de-aguas-claras/> Mancha dam break calculada sobre a sede urbana de Nova Lima caso a barragem objeto do projeto sofra rompimento.