



A RECONFIGURAÇÃO TERRITORIAL A PARTIR DA INSERÇÃO DO VALE DO JEQUITINHONHA (MG) NO MERCADO GLOBAL COM A EXTRAÇÃO DO LÍTIO

Gabriel Alves Abade ¹

RESUMO

Este artigo discute o desenvolvimento regional no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, a partir da instalação de grandes empreendimentos de extração de lítio, impulsionados pela demanda global por minerais da transição energética. A pesquisa analisa as transformações no uso do território e as dinâmicas de poder entre atores locais e corporações globais. A metodologia incluiu revisão bibliográfica, análise de dados secundários e pesquisa de campo, com foco na chegada de grandes empreendimentos minerários e seus efeitos sobre o território. O estudo demonstra que a inserção da região no mercado global se dá na etapa inferior da cadeia produtiva, focando na extração e exportação da matéria-prima, o que perpetua as vulnerabilidades históricas. Conclui-se que o discurso de desenvolvimento regional, legitimado por parcerias entre o Estado e as empresas, tem servido para aprofundar a espoliação dos recursos e as desigualdades socioespaciais. A reconfiguração territorial se revela como um reflexo das ordens longínquas do capitalismo global.

Palavras-chave: extração do lítio; desenvolvimento regional; meio técnico-científico-informacional, globalização.

ABSTRACT

This article discusses regional development in the Vale do Jequitinhonha, in Minas Gerais, based on the installation of large lithium extraction projects, driven by the global demand for energy transition minerals. The research analyzes the transformations in land use and the power dynamics between local actors and global corporations. The methodology included a literature review, secondary data analysis, and field research, with a focus on the arrival of large mining ventures and their effects on the territory. The study demonstrates that the region's insertion into the global market occurs at the lower stage of the production chain, focusing on the extraction and export of raw materials, which perpetuates historical vulnerabilities. It is concluded that the discourse of regional development, legitimized by partnerships between the State and companies, has served to deepen the spoliation of resources and socio-spatial inequalities. The territorial reconfiguration is revealed as a reflection of the distant orders of global capitalism.

Keywords: lithium extraction; regional development; technical-scientific-informational environment; globalization.

¹ Graduado do Curso de Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei – UFSJ. Mestre em Geografia na Universidade Federal de Santa Catarina – PPGG/UFSC. Doutorando em Geografia no PPGG/UFSC gabriel.abade@posgrad.ufsc.br.



INTRODUÇÃO

No contexto econômico entre os períodos de 2002 a 2011, o Brasil e outros países da América Latina passaram por um fenômeno semelhante na economia mineral, denominado “boom de *commodities*” ou “superciclo de *commodities*”. Este fenômeno foi caracterizado principalmente por um aumento substancial nos preços do mercado global de recursos minerais específicos. Durante esse período, o Brasil se envolveu ativamente nesse fenômeno, e teve significativas implicações no uso do território facilitadas por intervenções estatais. Essas intervenções abrangeram o início de novos empreendimentos de mineração, a expansão e melhoria da infraestrutura ferroviária, o aumento de instalações portuárias, bem como sofreram pressões para facilitar as transações de terras destinadas à exportação mineral (SULZBACHER, FERNANDES, ALMEIDA, 2021).

Entre 2013 e 2022, houve um aumento nos investimentos em pesquisas para o setor mineral, especialmente para os chamados minerais estratégicos da transição. Trata-se de um setor específico, porém com alto relevo no mercado global e forte influência na reorganização das cadeias globais de valor das economias minerais, conceituadas aqui como: os espaços da geopolítica onde as multinacionais e uma diversidade de agentes negociam entre si (Moisio, 2023). Mansur et al. (2024) observa que “trata-se, portanto, de uma aposta do empresariado da mineração na perspectiva de lucros a partir da demanda por matéria-prima da transição energética” (p. 11).

Como apontam Rodrigues e Padula (2017) e Salomão e Borges (2020), a América Latina possui significativas reservas de recursos naturais, dos comuns aos raros. Tal característica é de grande importância no modo capitalista contemporâneo, sobretudo, no que diz respeito aos recursos naturais estratégicos e requisitados nas novas etapas do processo produtivo. Desse modo, um dos recursos naturais que mais atende a estas etapas é o lítio, cujas reservas se concentram nos países da região sul-americana.

No período atual, novas etapas do processo produtivo apontam para intencionalidades considerando que o minério lítio é essencial para a transição energética, uma vez que é matéria-prima de baterias para veículos elétricos e para os circuitos espaciais produtivos e círculos de cooperação de energias renováveis. Ainda, o mineral deve ter sua demanda aumentada 40 vezes nas próximas duas décadas no mercado global. Sua contribuição está relacionada ao desenvolvimento tecnológico nos mais diversos setores da indústria, superando exponencialmente os minérios níquel-cádmio na utilização eletrônica.



Segundo Fressoz (2013) apud Cataia e Duarte (2022)

A politização e historicização do termo levou Fressoz (2013) a especificar que o conceito de transição não tem referência histórica. Ele foi inventado em 1975 para conjurar o termo “crise energética”. O vocábulo transição energética foi popularizado então sob a égide de potentes instituições internacionais – hoje diríamos globais –, como a Comissão Trilateral, a Comunidade Econômica Europeia, a Agência de Planejamento Energético dos EUA (*Energy Information Administration – EIA*) e diversos lobbys industriais. (CATAIA, DUARTE, 2022, p. 766).

Zícari (2015) menciona o recente interesse pelo minério lítio, em anos passados usado principalmente para a produção de cerâmica, de vidros e pela indústria farmacêutica. Todavia, o mesmo autor descreve que “los cambios recientes en el mercado tecnológico lo han ido ubicando lentamente como un recurso estratégico de cara al futuro, el cual ya es mencionado por algunos especialistas como “el petróleo del siglo XXI” (ZÍCARI, 2015, p. 19).

Vale também destacar que “[...] en 1997 se produjo una importante modificación en el mercado del litio cuando ingresó a él la empresa chilena SQM (Sociedad Química y Minera de Chile, ex Soquimich) con una producción anual de casi 9.000 toneladas de carbonato de litio” (ZÍCARI, 2015, p. 21). Antes deste contexto, a Austrália também já desenvolvia a atividade extrativa do minério, sobretudo na forma bruta do pegmatito e espodumênio e, ao Chile, coube sua extração nas planícies de sal, as chamadas salmouras. Entretanto, no Brasil, as principais reservas deste minério estão localizadas no nordeste de Minas Gerais, na região do Vale do Jequitinhonha.

Desta maneira, o objetivo do artigo é discutir o desenvolvimento regional no Vale do Jequitinhonha (MG), impulsionado pelos grandes empreendimentos recentemente instalados na região, em resposta às demandas de uma nova etapa do processo produtivo no mercado global, especialmente no contexto da transição energética para tecnologias verdes.

A pesquisa está dividida em cinco partes, após esta introdução. A primeira parte, apresenta a metodologia e o referencial teórico, que inclui a revisão bibliográfica, o levantamento, a organização e a análise de dados primários e secundários. A segunda parte, dedica-se à compreensão do Vale do Jequitinhonha como território e o seu uso, de modo a caracterizar a área de estudo com dados acerca da pobreza na região, apresentando as suas circunstâncias e processos históricos. A terceira parte, demonstra a atualidade do fenômeno incidente da extração litífera e o interesse corporativo no desenvolvimento regional; adota uma abordagem crítica sobre a iminente reconfiguração territorial e destaca a formação dos círculos de cooperação no espaço, identificando os países envolvidos e os diferentes níveis hierárquicos na lógica do mercado global. Para isto, foi essencial nomear os atores que participam dessa



nova tendência e suas reais intenções no processo de desenvolvimento regional. A quarta parte, concentra-se nos resultados e discussão, por meio de dados empíricos previamente obtidos *in loco*. Por fim, a quinta parte traz as considerações finais e as possíveis contribuições deste estudo.

Metodologia e referencial teórico

Os procedimentos metodológicos baseiam-se em fontes de documentos oficiais, sites especializados no tema da mineração do lítio e fontes secundárias tomadas em autores de países com uma trajetória extrativista. Adicionalmente, envolve métodos qualitativos e quantitativos, e realiza análises comparativas com outros níveis espaciais, tais como os países que estão dentro da indústria do lítio e conformam a arena geopolítica das cadeias globais de valor na condição de ofertante de matérias-primas e demandante de produtos com alta sofisticação tecnológica (Diegues, 2021).

Parte da investigação dentro do campo do desenvolvimento regional e nacional, aquele pautado pelos grandes empreendimentos instalados na região e a contraposição dos grupos da sociedade civil organizados, abrangendo os sujeitos em movimentos sociais de base, evidenciando também aqueles que são excluídos desse cenário – especialmente os mais pobres –, que acabam sendo os mais impactados pelos megaprojetos resultantes das dinâmicas globais.

Como método da própria disciplina, acessa fontes primárias por meio do trabalho de verificação empírica para atestar e aprimorar pressupostos teóricos e conceituais. Atribui-se peso às causas e interesses populares, sobretudo da população local como o Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD)² para, assim, validar o saber local e suas formas de atuação no território, portanto a pesquisa de campo torna-se imprescindível. A pesquisa em campo combina métodos experimentais e participativos, por meio de questionários e entrevistas face a face, revelando as opiniões, ideias e o imaginário dos sujeitos.

O Vale como território e seu uso: contexto histórico e econômico

² O Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD), foi fundado em 1984, pelo educador e antropólogo Tião Rocha, em Belo Horizonte/MG. Assim, o CPCD se torna um importante agente de mobilização e construção coletiva de redes de solidariedade, dado seu caráter social, ao promover a participação ativa e protagonismo da população local.



Conforme dados do IBGE, sistematizados pela Fundação João Pinheiro – FJP (2021)³, os territórios do Alto e do Médio/Baixo Jequitinhonha são compostos por 51 municípios com uma população aproximada de 726 mil em 2021. São áreas com baixo índice pluviométrico, e estão sujeitas à desertificação. A região, em alguns municípios, enfrenta escassez de recursos hídricos naturais, tanto superficiais quanto subterrâneos. A falta de água afeta tanto a população quanto as atividades econômicas. Isso é agravado pelos danos ambientais causados pelo cultivo excessivo de eucalipto, mineração, desmatamento, aumento do consumo de água e outras atividades econômicas.

Em 2010, 38% da população vivia em áreas rurais, o que era duas vezes maior que a média de Minas Gerais. Além disso, havia o fenômeno da migração sazonal e uma alta taxa de dependência da população, com uma grande proporção de idosos e crianças. Os dados do Censo Demográfico (IBGE, 2010-2022) revelam um cenário de profundas desigualdades regionais no estado de Minas Gerais. A Região Metropolitana de Belo Horizonte se consolidou como o principal polo econômico, apresentando em 2020 um PIB per capita de R\$ 35.000, valor que representa aproximadamente 3,5 vezes o registrado no Vale do Jequitinhonha, que permaneceu como a região menos desenvolvida com R\$ 10.000. Essa disparidade reflete padrões históricos de concentração de renda no estado, onde a capital e seu entorno concentram atividades industriais e de serviços mais dinâmicas e diversificadas.

Outras regiões apresentaram desempenhos intermediários. O Triângulo Mineiro, com R\$ 25.000, e o Vale do Rio Doce, com R\$ 22.000, beneficiaram-se respectivamente do agronegócio e da atividade mineradora. Já o Norte de Minas (R\$ 15.000) e a Zona da Mata (R\$ 18.000) ficaram abaixo da média estadual de R\$ 20.500 em 2020. No período analisado, a Região Metropolitana de Belo Horizonte registrou crescimento de 28%, impulsionado pelo setor de serviços e pela indústria de tecnologia, enquanto o Vale do Jequitinhonha apresentou o menor avanço (12%), reflexo de sua economia pouco diversificada e ainda dependente de políticas assistenciais (FIRJAN, 2023).

Em comparação com o cenário nacional, Minas Gerais apresentou em 2020 um PIB per capita 15% inferior à média brasileira (R\$ 24.100), com o Vale do Jequitinhonha representando apenas 41% desse valor. Essa desigualdade acentuada pode ser explicada pela concentração espacial da atividade econômica - cerca de 60% do PIB estadual está concentrado em apenas três mesorregiões (Metropolitana, Triângulo e Vale do Rio Doce) - e pela diferença na estrutura produtiva. Enquanto o Vale do Jequitinhonha, a economia dependia principalmente dos setores

³ Disponível em: <https://imrs.fjp.mg.gov.br/Consultas>. Acessado em: 12/2023.



de serviços, administração pública e agricultura familiar, com uma grande proporção da produção voltada para o consumo interno, via circuitos curtos de comercialização. A indústria tinha uma presença mínima, em especial a indústria de transformação, que sofria com o isolamento relativo da região, a falta de infraestrutura e a escassez de mão de obra qualificada, e 70% de seu PIB é vinculado à agricultura e pecuária de subsistência. A Região Metropolitana apresenta economia mais diversificada, com serviços respondendo por 55% e indústria por 30% de sua produção (IBGE, 2022).

Ainda, a análise comparativa do desenvolvimento socioeconômico de municípios em Minas Gerais revela contrastes notáveis, segundo dados do IBGE para o PIB per capita (2021) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB (2023). No que diz respeito à prosperidade econômica, medida pelo PIB per capita, a disparidade entre os municípios é evidente. Teófilo Otoni⁴ e Capelinha se destacam com os valores mais elevados, R\$ 20.893,97 e R\$ 23.174,33, respectivamente, o que os posiciona favoravelmente no ranking estadual, em 391º e 336º lugar. Em contrapartida, municípios como Virgem da Lapa (R\$ 9.585,82) e Itinga (R\$ 9.849,06) apresentam os valores mais baixos de PIB per capita, situando-se nas últimas posições do ranking estadual, 831º e 819º lugar, respectivamente. Outros municípios, como Malacacheta (R\$ 12.708,51), Medina (R\$ 12.224,08) e Minas Novas (R\$ 11.112,45), também enfrentam desafios econômicos, ocupando posições na metade inferior do ranking estadual.

A análise do IDEB, um indicador da qualidade da educação, revela um cenário misto. Turmalina e Virgem da Lapa obtiveram 4,7 pontos, colocando ambos na 389ª posição no estado. Em uma posição um pouco melhor, Minas Novas se destaca com 4,9 pontos, ocupando a 272ª posição. Por outro lado, Itaobim e Itinga apresentam os IDEBs mais baixos, com 3,9 e 3,8 pontos, respectivamente, o que os coloca em 773º e 787º lugar no ranking estadual. Outros municípios, como Teófilo Otoni (4,1 pontos) e Medina (4,1 pontos), também enfrentam desafios na educação, posicionando-se em 705º e 705º lugar, respectivamente.

Considerando esses dados como reflexos de uma histórica marca de espoliação, Servilha (2012) analisou a formação e/ou a invenção da identidade e dos aspectos governamentais do Vale do Jequitinhonha, a partir da "descoberta" de sua pobreza. Nesse contexto, o discurso para a superação dessa condição emergiu por meio do Estado, que, através de diagnósticos, confirmou a "miséria" da região e, assim, lhe concedeu a visibilidade necessária para que

⁴ Teófilo Otoni está situado no nordeste de Minas Gerais, na mesorregião do Vale do Mucuri. Para fins de regionalização do IBGE, Vale do Jequitinhonha e Vale do Mucuri passaram a se chamar Região Geográfica Intermediária de Teófilo Otoni, devido à centralidade exercida por este município.



processos sociais e políticos ocorressem com intensidade, caracterizando um processo de regionalização.

A regionalização como fato, segundo Ribeiro (2016) pode ser entendida como correlata à noção de região, no sentido em que considera as condições históricas da reprodução social, assim como delimita as fronteiras regionais e seus aspectos particulares. No entanto, tida como par dialético da *regionalização como ferramenta*; esta última é o alicerce da ação hegemônica, a intervenção dos seus elementos atua desigualmente nos lugares e dissolve os aspectos particulares, tornando o espaço requerido pelos grandes agentes econômicos em mercadoria.

É neste caminho que Ribeiro (2016), influenciada pelos escritos de Francisco de Oliveira, nos apresenta um nexos explicativo no qual a *regionalização como ferramenta* equivale ao instrumento do Estado e, este, como condutor do planejamento regional a serviço das forças hegemônicas. Portanto, “[...] A regionalização, *como fato e como ferramenta*, envolve ideologia e recursos político-administrativos”, (Ribeiro, 2016, p. 196).

Com essas premissas, Servilha (2012, p. 8) chama a atenção ao afirmar que “[...] A bacia do Vale do Jequitinhonha torna-se uma região delimitada política-administrativamente, com características analisadas segundo interesses estatais (nem sempre públicos)”.

Por conseguinte, as forças verticais conduziram a região para um projeto específico, comandado pela atividade que se assentava: a industrialização recuperadora mineira, apresentado por Carneiro (2003). Tudo isso se tornou possível por meio das parcerias estabelecidas com o Estado e as grandes empresas. No entanto, as transformações decorrentes de tal projeto não visavam à melhoria da renda e da qualidade de vida da população local, tratando-se de melhorias sociais, portanto conduzindo o território à escassez dos recursos naturais e à pauperização de seu povo.

Os dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), disponíveis na Fundação João Pinheiro (2023)⁵ revelam um cenário preocupante de desigualdades sociais entre as mesorregiões de Minas Gerais em 2020. O Vale do Jequitinhonha se destacou negativamente como a região com os piores indicadores, apresentando os maiores percentuais de população em situação de pobreza e extrema pobreza no estado. Essa realidade contrasta fortemente com outras regiões como o Triângulo Mineiro e a Região Metropolitana de Belo Horizonte, que apresentaram os melhores indicadores sociais.

A análise dos dados demonstra que as condições de vida variam significativamente conforme a região. Enquanto no Vale do Jequitinhonha cerca de 35% da população vivia em

⁵ Disponíveis em: <https://imrs.fjp.mg.gov.br/Consultas>. Acessado em dez. 2023.



situação de pobreza e 12% em extrema pobreza, esses percentuais caíam para aproximadamente 15% e 4%, respectivamente, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. O Norte de Minas e o Vale do Mucuri também apresentaram índices elevados de vulnerabilidade social, embora em patamares ligeiramente inferiores aos do Jequitinhonha.

Sendo assim, a região do Vale do Jequitinhonha surge sob a escusa de um projeto, isto é, uma regionalização⁶, um processo. Para isto, foi necessário, como já destacara Ribeiro (2016), acionar discursos ideológicos, características da paisagem, os aspectos culturais existentes e compartilhados, assim como dados científicos e políticos que legitimem a criação de limites, fronteiras e/ou recortes espaciais.

Pode-se dizer no que concerne ao Estado, enquanto agente que viabiliza o processo de regionalizar, lhe cabe a tarefa de estabelecer articulações com os agentes hegemônicos da economia a fim de se criar pactos, cujo poder político determina a apropriação estratégica dos recursos no território, bem como direciona as ações hegemônicas legitimando, assim, os investimentos e a instalação dos empreendimentos.

Simultaneamente, tem-se o papel dos agentes hegemônicos da economia como analisa Ribeiro (2016). Cabe-lhes a busca de uma garantia privilegiada dos recursos, sobretudo ao influenciar a decisão política, isto é, comandos verticais no ato de regionalizar, visto que o controle sobre o território lhes garante a produção, o lucro e o uso corporativo.

A extração litífera e o interesse corporativo no desenvolvimento regional

A intencionalidade da nova dinâmica para as formas herdadas do passado extrativista minerário será criar possibilidades de instalação de novos empreendimentos, garantindo e otimizando o transporte de eucalipto e minérios de lítio, ao exemplo da planta da empresa *Sigma Lithium* instalada em Araçuaí-MG, microrregião do Vale do Jequitinhonha, até o sul baiano. A prerrogativa recorrente é que os novos empreendimentos trarão desenvolvimento à região estagnada.

Segundo Paes (2016, p. 25), “[...] ela compreende a principal região produtora de lítio do Brasil, situada nos municípios de Itinga e Araçuaí, que detém 100% das reservas oficiais do metal, segundo o Anuário Mineral Brasileiro – AMB 2010, ano base 2009 (DNPM, 2010)”. É

⁶ “Nesta nova divisão, o Vale do Jequitinhonha passou a ser identificado como a “VII Região de Planejamento do Estado de Minas Gerais”, composta por 51 municípios – dos quais 48 integravam a regionalização da CODEVALE – em uma área de 78.451 Km²” Souza (2010 *apud* Diniz, 2019, p. 151).



com a descoberta de grande quantidade de lítio concentrado em pelo menos 14 municípios que o Vale do Jequitinhonha ganha destaque internacional.

Avaliado pelo Ministério de Minas e Energia - MME através do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), estes municípios detêm a maior reserva nacional do minério, com cerca de 45 depósitos. Cada depósito possui um potencial 20 vezes maior do que as demais reservas minerais avaliadas em outras regiões. Segundo agências de notícias sobre o tema, estes dados apontam para uma garantia da extração do minério a longo prazo. Assim, o Vale e o Brasil se inserem no cenário global da chamada “tecnologia verde” e se vinculam às principais bolsas de valores, como a Bolsa Toronto e a Nasdaq.

Ao menos 5 empresas já desenvolvem ou possuem projetos para a extração do minério na região, a saber: *Sigma Lithium* (CA), *Atlas Lithium* (EUA), *Latin Resources* (AU), e a MG LIT somadas à Companhia Brasileira de Lítio (CBL), sendo 4 delas externas à região e ao país. Como apontado por Rodrigues e Padula (2017), “[...] no ano de 2014, todos os direitos minerários até então pertencentes à Arqueana de Minérios e Metais, que envolviam minérios contendo lítio, foram cedidos para a Sigma Mineração S. A.”

Sulzbacher (2021) atesta que

Isso tudo se dá pelo interesse de exploração econômico das empresas comprometidas com o processo de desenvolvimento pautado na viabilidade econômica. Neste sentido, o processo de desenvolvimento da região sempre ficou nas mãos de grandes empreendimentos, sobretudo internacionais, voltadas para a exportação dos recursos naturais e sem o devido resguardo dos interesses da população impactada e da soberania (SULZBACHER, 2021, p. 13).

Isto revela que a proposta de desenvolvimento econômico e regional apregoada para a abertura aos grandes empreendimentos, ao menos no Vale do Jequitinhonha serviu apenas para a legitimação e a instalação de tais empreendimentos em detrimento da pobreza regional que permanece até os dias atuais, pois, no momento histórico da modernização conservadora mineira, núcleo da indústria de base, houve um complexo de grandes unidades produtivas do setor sidero-metalúrgico (Carneiro, 2003). Nesse contexto, para o Vale do Jequitinhonha acompanhar, simultaneamente, o processo modernizador no estado, houve a seletividade espacial de extensas áreas de terra para a monocultura do eucalipto, expressa em sucessivas especializações territoriais.

No começo de 2023, entraram em vigor as atividades do setor minerário, como a extração do lítio do Vale do Jequitinhonha. Trata-se de um empreendimento recente que promete diversas e profundas transformações no uso do território, pois novos agentes econômicos se instalam para configurar uma nova região. Neste último aspecto, há apenas



notícias veiculadas nos mais diversos jornais, nacionais e internacionais. Assim, o discurso de levar o desenvolvimento regional e socioeconômico a uma das regiões mais pobres do país avança em propagação.

Neste sentido, pode-se associar este processo em curso ao que Santos (1978) já compreendia e alertava acerca da formação territorial dos países subdesenvolvidos. Trata-se de uma formação territorial com especificidades cruciais subordinadas aos interesses dos agentes hegemônicos, sobretudo comandados pelas ordens longínquas, isto é, externas ao território. Significa, preliminarmente, um dissídio local, quiçá, nacional. Isto quer dizer que contrasta com os suportes infraestruturais que os territórios dispõem, em não considerar as populações locais, portanto o território usado. Mas para este efeito, Santos (2000, p. 76) alerta que o “discurso globalizado, para ter eficácia local, necessita de um sotaque doméstico e por isso estimula um pensamento nacional associado produzido por mentes cativas, subvencionadas ou não”.

Ademais, as providências para a constituição do meio técnico-científico informacional já estão ocorrendo, desde a planta da jazida litífera (Grotta do Cirilo), localizada nos municípios de Araçuaí e Itinga em Minas Gerais, à reconstrução da ferrovia Bahia-Minas. No entanto, a primeira exportação de lítio (15 mil toneladas) já ocorreu, em 27 de julho de 2023, utilizando provisoriamente o porto de Vitória – ES com destino à China, sendo que o saldo total do mesmo ano foi de 102 mil toneladas (Mansur et al, 2024). Sabe-se que dada a grande dimensão do empreendimento, projetos logísticos serão implementados, como minerodutos, rodovias e ferrovias. Tais projetos possuem uma referência à técnica, já que como aponta Dias (2018, p. 13) “[...] ela pode ser objetivada como técnica – infraestrutura rodoviária, estrada de ferro e telegrafia, modificando a relação com o espaço e com o tempo”, e relaciona-se, deste modo, à noção de rede que compreende o processo produtivo.

O caso da ferrovia Bahia-Minas entra como o projeto logístico compreendido como formas naturais e artificiais no processo social e suas heranças deixadas ao longo do tempo, tornadas condições para novos usos. Com essa noção, pode-se considerar as formas herdadas de momentos anteriores como as paisagens do passado, espaço construído, formas que são chamadas de rugosidade. As rugosidades, conforme Santos (2006, p. 92), “[...] nos trazem os restos de divisões do trabalho já passadas (todas as escalas da divisão do trabalho), os restos dos tipos de capital utilizados e suas combinações técnicas e sociais com o trabalho”.

Construída no final do século XIX, a ferrovia Bahia-Minas foi marcada por conflitos políticos e sociais, como a exploração dos trabalhadores negros e a expropriação de terras de comunidades tradicionais. Realizava a integração da região do Vale do Jequitinhonha às áreas produtoras de café e minério de ferro em Minas Gerais. Ao longo dos anos, tornou-se um meio



de transporte destes produtos e de passageiros, interligando diversas cidades da região ao sul da Bahia, ao porto de Caravelas em Ponta de Areia.

No entanto, a linha férrea foi gradualmente preterida com o advento das rodovias e a falta de investimentos e manutenções para modernizá-la. Foi extinta em 1966 e, hoje, ela tem um papel importante nos eventos atuais e receberá novas funções, aproveitando a sua própria estrutura como formas herdadas para garantir e otimizar o transporte de eucalipto e minérios do lítio extraídos da planta das empresas mineradoras atuantes na microrregião de Araçuaí no Vale do Jequitinhonha, até o sul baiano. Trata-se da constituição do meio técnico-científico e informacional.

Segundo Santos (1994),

O meio técnico-científico-informacional é a nova cara do espaço e do tempo. É aí que se instalam as atividades hegemônicas, aquelas que têm relações mais longínquas e participam do comércio internacional, fazendo com que determinados lugares se tornem mundiais (SANTOS, 1994, p. 21).

Consoante a isso, a constituição do meio técnico-científico-informacional proporciona ganhos oriundos das dinâmicas produtivas em determinados territórios. No entanto, o que se instala na região supracitada atende somente à etapa da extração e circulação na forma de matéria-prima. Isto significa que o papel da região será condicionado pelos produtos primários para a exportação, não garantindo o suporte técnico para a indústria de transformação. Assim, as ordens distantes detêm o controle das dinâmicas dos lugares e regiões, bem como influenciam os empregos, a distribuição das terras, dos lucros e a expansão do meio técnico-científico e informacional, refletindo na realidade socioeconômica da população.

A hegemonia das grandes firmas e empreendimentos frente aos discursos de desenvolvimento regional, sobretudo com a produção litífera na região do Vale do Jequitinhonha – MG suscita questões em torno da emancipação política, econômica e social de um dado uso do território, e fazem-se necessárias integrar às estratégias que visam a uma articulação que perpassa diversas instâncias, da jurídica à sociedade civil, em todas as etapas da iminente reconfiguração territorial. Aqui, a noção de território depreende do pensamento de Santos (2000, 47) “Quando se fala em território deve-se, pois, de logo, entender que se está falando em território usado, utilizado por uma dada população”. Assim como, quais são os benefícios da transição energética para o território que detém a maior reserva do lítio concentrado no país, mas se reserva à etapa inferior dos processos produtivos?

Além disso, o tema do desenvolvimento regional evoca um conjunto de desafios a serem analisados, desde a sua construção teórica às formas empíricas tomadas como dados. Nessa



conjuntura, os discursos políticos, acadêmicos, jornalísticos e de movimentos populares são colocados em análise considerando os interesses dos atores envolvidos. Ao encontro do contexto citado, Dias (2018, p. 20), em seus estudos, destaca que

Presentes tanto na arena política quanto na acadêmica, variadas concepções de desenvolvimento se sucederam nos últimos 60 anos, expressando vozes associadas a projetos ideológicos em diferentes escalas espaciais, em particular a local e a nacional. O próprio desenvolvimento gerou novas questões para as ciências humanas pela permanência de fortes desigualdades entre nações e entre regiões de um mesmo país, contrastando espaços de riqueza com densos espaços empobrecidos.

Pensar desafios como este se fazem muito pertinentes, visto que basta analisar as grandes empresas que comandam este setor produtivo levando em conta os seus interesses. Zicari (2015) já elencara as principais corporações envolvidas no mercado global do lítio, ao menos tendo como locais de extração e controle os países latino americanos, mais precisamente os que compõem o chamado Triângulo do Lítio. Nas palavras deste autor “Empresas como la estadounidense General Motors, las japonesas Toyota y Nissan o las europeas Porsche, Mercedes Benz y Volvo ya tienen prototipos en producción e investigación” (ZÍCARI, 2015, p. 26). Além destas, grandes detentoras dos processos de exportação estão nas corporações: Albemarle Corporation (NYSE), Sociedad Química e Minera (SQM), Roockwood, FMC e Talison (Zicari; Gamba; Fornillo, 2019).

Todavia, os circuitos espaciais produtivos são mais expressivos nos países sul-americanos, isto é, estes países são os responsáveis pelas etapas primárias de todo o setor, desde a extração de seus recursos abundantes de concentração do lítio, cabendo-lhes garantir a logística da circulação, cuja finalidade é os países de economia e indústria mais avançadas. Tais países responsáveis pela importação, assim como a transformação da matéria-prima do lítio em aparelhos eletrônicos e carros elétricos detêm a sede das grandes empresas (centros do *offshoring*) que constituem os círculos de cooperação, os quais definem as localizações para as plataformas de suas atividades, portanto as grandes tomadas de decisões.

Em termos gerais, isto significa o elo entre os circuitos espaciais produtivos e círculos de cooperação de energias renováveis em escala global. Trata-se, deste modo, da análise a partir de um instrumento teórico-conceitual a fim de compreender as dinâmicas espaciais do mercado global com a extração litífera. Todavia, vale salientar que os países em que se reserva as etapas primárias deste processo produtivo se encontram somente nesta fase, isto é, não há constatação dos efeitos da transição energética nestes países em termos de consumo, tampouco de demanda dos produtos industrializados tal como se propala os grandes centros do norte global. Neste contexto,



[...] a dependência histórica do Brasil nos “países do Norte” no que se refere a produtos de alta tecnologia, em essência persistiu, mesmo com o aumento da importância da China como parceiro comercial. Em outras palavras, a China se tornou um grande canal para a tecnologia do hemisfério Norte (STURGEON et. al. 2013, p. 31).

Sabe-se, no entanto, como apontam Fornillo et. al (2018), que ao tentar compreender este cenário numa ótica mais ampla, alguns países como Japão, Alemanha, Bélgica e Estados Unidos estão diminuindo a sua demanda de importação diante da crescente participação de países como Coreia do Sul, Rússia e China neste mercado. Isto revela um alto interesse destes países no mercado do lítio, seja para um modelo de produção tecnológica que lhes são próprios até as formas de comandar este mercado. STURGEON et. al (2013, p. 28), destaca que

[...] este fenômeno foi impulsionado principalmente pelas exportações de produtos processados na China, cuja participação nas exportações de alta tecnologia deu um salto de 13,5% no período 1995-2007, colocando-a à frente dos Estados Unidos como a maior exportadora mundial de eletrônicos.

No Brasil, tendo o Vale do Jequitinhonha (MG) como recorte espacial para compreendermos sua recente inserção neste mercado do lítio, pode-se perceber que mesmo as principais empresas responsáveis por extrair o minério sendo da América do Norte (Canadá e EUA), e Austrália, o escoamento bruto da matéria-prima é direcionado quase que exclusivamente para a indústria de carros elétricos chinesa, haja vista que a empresa *Build Your Dreams* (BYD) é uma das maiores indústrias de carros elétricos do mundo e a maior da China. Contudo, notícias veiculadas em diversos jornais revelam a instalação da primeira fábrica de carros elétricos, a montadora BYD, em Camaçari, na Bahia, no ano de 2024.

A respeito do que já fora destacado por STURGEON et. al (2013), nas relações bilaterais China-Brasil, além da mudança do perfil das exportações brasileiras, a demanda chinesa requisitou um aumento do conteúdo tecnológico das indústrias e, conseqüentemente, uma maior diversificação dos produtos. Tratou-se de ampliar as ofertas do setor secundário, como exemplo, a chegada da montadora BYD no Brasil com ambições ainda maiores de inserção no território.

Este cenário, evidencia sérias discussões a se fazer, visto que os empreendimentos desenvolvidos por estas grandes corporações requerem transformações estruturais específicas dos territórios, nas economias, sobretudo dos países exportadores. Assim, faz-se necessário indagar sobre quais são as características destas transformações em curso, e qual o papel das indústrias nacionais em termos de especializações tecnológicas nos subprocessos das grandes cadeias globais da tecnologia. Todavia, as indústrias de transformação do minério lítio em



baterias ainda permanecem concentradas no território chinês, sobretudo onde está localizada uma de suas principais sedes, em Shenzhen, na metrópole de Hong Kong.

Para analisar este processo no recorte espacial mencionado, a noção de verticalidade é utilizada como condutora da história do Vale do Jequitinhonha para se afigurar útil às dinâmicas dos interesses de grandes empresas sediadas fora do território, o que lhe impôs um pesado fardo de pobreza e de exclusão sobre a realidade social. Ao considerar o comando e influência de fatores externos, a verticalidade permite compreender as articulações hierárquicas com outros lugares, dinâmicas de fluxos e relações de poder.

A narrativa dos agentes políticos sobre o Vale do Jequitinhonha tendencialmente se baseia na exploração de seus recursos naturais (terras e minérios) como uma forma de superar a pobreza e o atraso na região. No entanto, o objetivo principal consiste em formular e gerir regulamentações que permitam o uso do território por grandes empresas. Isso inclui a criação de políticas de concessão de terras para facilitar a implantação da silvicultura do eucalipto e a extração de minérios. Trata-se, portanto, de se efetivar a espoliação dos recursos da região em troca de uma integração centrífuga com estratégias empresariais de desenvolvimento regional.

Ressaltado por Fiori (1999) apud Maluf (2000, p. 54), “[...] o Estado dos desenvolvimentistas foi sempre uma abstração, ora construção ideológica idealizada, ora mero ente epistemológico requerido pela estratégia de industrialização”. Souza (2022), por seu lado, aponta que foi necessário um discurso para integrar este espaço ao dinamismo da economia nacional, tendo a industrialização e a urbanização como fatores condicionantes. De forma complementar, contribuem com essa análise os estudos de Santos (2018) ao destacar o contexto da criação dos órgãos estatais, como a Comissão de Desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha (CODEVALE), em 1964, dispostos a uma agenda estatal voltada ao desenvolvimento regional.

Vinculadas às instituições de apoio, os projetos de desenvolvimento propostos pela CODEVALE constituíam redes no campo de poder. Deste modo, foi necessária uma articulação da elite agrária com os interesses de políticos envolvidos na agenda, bem como entre empresários e a tecnoburocracia de cada instituição Santos (2018). No que envolve os aspectos pragmáticos do desenvolvimento na região, tanto os agentes internos quanto os externos partiram do estigma da pobreza para a elaboração de tais agendas.

Entretanto, as normas criadas e adotadas com a agenda da CODEVALE são desarticuladas da realidade local e contribuíram ativamente na manutenção das condições e dos usos do território pelos processos da pobreza. Em outras palavras, Souza (2022) e Leite (2015) afirmam que “[...] os recursos advindos das políticas de correção dos desequilíbrios regionais



são destinados apenas a uma pequena parcela de classe social, pertencente a essa região ou de fora desse local” (LEITE apud SOUZA, p. 40). Ainda, segundo Maluf (2000, p. 49)

[...] expressa, a rigor, uma característica intrínseca ao desenvolvimento capitalista que dá lugar aos processos de diferenciação entre os agentes econômicos (concentração de capital), entre as regiões (concentração espacial) e mesmo entre os países.

Neste sentido, a extração litífera recém-instalada no Vale do Jequitinhonha (MG,) expressão do uso corporativo e seletivo do território, promete do ponto de vista empresarial uma reconfiguração territorial por meio da instalação de grandes suportes da infraestrutura para atender às dinâmicas da atividade intensiva de extração e exportação do minério. Contudo, a chegada do meio técnico-científico e informacional para a região não tem levado em consideração a população local para a anuência desta decisão. Portanto, tudo indica que a região poderá passar novamente pelo processo de intensa espoliação dos recursos naturais e, conseqüentemente, um aprofundamento das desigualdades socioespaciais.

Resultados e discussão

Foi realizado um primeiro trabalho de campo na comunidade Córrego do Piauí, zona rural do município de Araçuaí, local onde se situa um centro de agricultura defronte à mina Grota do Cirilo, pertencente à empresa canadense *Sigma Lithium*. Conforme Vieira (2009, p. 11), “Nas entrevistas semiestruturadas, as questões são abertas. O entrevistador pode até utilizar um roteiro, mas precisa deixar o respondente livre para falar. A pesquisa é, portanto, qualitativa”. Para fins de complemento do método, foi considerado a entrevista em profundidade, para que os detalhes ou informações específicas sejam obtidos (Vieira, 2009). Com base nisso, ao questionar sobre a presença do empreendimento litífero na região, e sobre o futuro das ações do CPCD, foi obtido a seguinte resposta: “Eles chegaram para ficar mais de 60 anos. Triste, pois vão poluir nosso ambiente, contaminar o nosso rio, extrair tudo, enriquecer e depois vão embora, deixando a população daqui e a que trouxeram sem nada” (COLABORADOR 1, 2023). Por conseguinte, houve outra resposta em tom resistente: “vamos nos unir e construir mais forças. Conversar com os moradores aqui ao redor e somar forças com nossas angústias e indignações” (COLABORADOR 1, COLABORADOR 2, 2023).

A partir destes dados previamente obtidos, as contrarrazões desenvolvidas no âmago das relações horizontais se apresentam enquanto uma perspectiva contrária aos grandes agentes hegemônicos, portanto aos vetores verticais. Quer dizer, elas encontram e confrontam as características típicas destes grandes agentes, como já identificado por Menezes (2021, p.



93), nos dizeres: “Seja a ideologia do crescimento, da racionalidade, da modernização, da competitividade ou todas ao mesmo tempo.

Vale lembrar que a região, assim como estado de Minas Gerais, teve um papel significativo, ao longo de séculos, que se vocacionou, nas últimas décadas, com o extrativismo e o neoextrativismo como políticas econômicas e sociais. O primeiro, estava intimamente ligado à extração minerária desde o século XVIII aos governos conservadores do regime militar; e o segundo, orientado pelos governos progressistas no início do século XXI - sobretudo a partir do ano de 2003 até meados da segunda década -, no qual uma de suas características consistiam na maior captação de recursos pelo Estado para os investimentos em programas sociais.

Neste sentido, analisar a atividade recente em termos de comparação com os países vizinhos que já possuem registros com a atividade extrativa do lítio, e compõem, como o já mencionado ‘triângulo do lítio’, pode nos oferecer dados importantes para se compreender o atual cenário brasileiro. Sendo assim, a Bolívia, que detém aproximadamente 23 milhões de toneladas do minério, é considerado o país com a maior reserva do planeta (Barbosa, 2023). Todavia, o país possui uma estatal, a Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB), ativamente envolvida no estudo de seus depósitos para o processo extrativo, e nas relações de convênio com os interesses internacionais. Ainda, segundo Barbosa (2023), a estatal boliviana firmou contratos com países como a China e a Rússia para em curto prazo criarem fábricas de baterias para exportação do minério processado.

De acordo com Fornillo (2018),

De los tres países del triángulo del litio, sin duda la experiencia boliviana es singular, ya que desde 2007 la premisa del Estado ha sido mantener un férreo control público de todas las etapas que van “del salar a la batería”. Con el paso de los años se delineó la Estrategia Nacional de Recursos Evaporíticos, que en un plan de tres fases espera dominar la tecnología del litio (FORNILLO, 2018, p. 183).

No entanto, Trotte et. al (2023) assegura que a região na qual se concentra os maiores depósitos de lítio do país boliviano, na área do Salar, em Uyuni, se encontra há anos à revelia do Estado, pois apresenta as maiores marcas de pobreza, e as menores em termos infraestruturais do seu departamento, o Potosí. Neste contexto, há, de um lado, os mineradores que creem no desenvolvimento da região com a criação de empregos e, de outro, os povos originários que sentem os seus territórios sendo violados, sobretudo ao não serem considerados na tomada das decisões estratégicas com a expansão dos grandes suportes técnicos para a produção litífera. Portanto, no caso boliviano permanece os conflitos entre os atores, tais como:



o Estado, as empresas nacionais e internacionais, e os indígenas, por meio das organizações paralelas às institucionais que reivindicam alcançar o Estado Plurinacional de outrora.

A respeito do modo de produção hegemônico, a começar pela seletividade espacial, as suas injunções impõem diversas condições ao território, desde um acelerado processo de aprendizagem tecnológica para adaptar às suas demandas, por meio das especializações territoriais produtivas, tais como a instalação de ‘grandes’ objetos técnicos, assim como barreiras ao desenvolvimento nos níveis regionais e nacionais. Pois, como afirmara Santos (1978), tais transformações nos territórios supracitados nos níveis organizacionais funcionam sob determinações do capitalismo mundial. Consoa com estas premissas o entendimento de Nascimento JR (2012), nos seguintes dizeres

De maneira geral, pode-se dizer que, historicamente, o processo de modernização, ou melhor, os processos de “atualização territorial” aos quais os países periféricos são submetidos tendem a privilegiar as atividades produtivas, a criação de determinadas infraestruturas, e a maior instrumentalização das frações do território mais funcionais ao atendimento das demandas do mercado externo (NASCIMENTO JR, 2012, p. 16).

Neste sentido, não cabe aqui considerar as disjunções geográficas como fatores impeditivos de um desenvolvimento industrial e/ou modernizador. O que se tem, e é importante frisar, chama-se hierarquia dos processos produtivos, a qual se instala em cada fração do espaço total a fim de se cumprir todas as etapas da produção, circulação e consumo. Neste entremeio, disputas hegemônicas na arena global influenciam diretamente na organização dos territórios nacionais, sobretudo nas instâncias jurídico-políticas, sendo que, a partir disto é que se pode investigar as transformações socioespaciais nos países ‘obedientes’ e compreender as especificidades decorrentes, como a face refletida dos países com maior controle.

Casos como os países do triângulo do lítio - Argentina, Chile e Bolívia -, embora sejam países do sul global, e inseridos nos circuitos espaciais produtivos do lítio, dispõem de determinações políticas e socioespaciais específicas, heterogêneas, e assimilar ao caso brasileiro seria um equívoco. Todavia, estes países estabelecem determinações políticas distintas ao firmarem os seus respectivos contratos internacionais quanto à exploração de seus recursos, assim como o controle estatal que lhes cabe.

Considerações finais

A instalação de grandes empreendimentos no Brasil e sua inserção no mercado global demandam uma investigação aprofundada sobre as decisões políticas em curso. É fundamental



analisar o papel dos atores locais - especialmente em regiões como o Vale do Jequitinhonha, considerada a mais pobre de Minas Gerais e uma das mais carentes do país - frente à racionalidade intransigente dos sistemas de objetos e ações que se implantam neste território. Igualmente crucial é o exame dos processos regulatórios e jurídico-políticos que condicionam a atuação das grandes corporações na região.

Essa análise deve contemplar ainda o posicionamento do Brasil diante da disputa hegemônica entre Ocidente e Oriente, particularmente no que tange ao setor mineral. O caso do Vale do Jequitinhonha revela a complexidade dessas relações, onde se entrecruzam interesses globais e realidades locais marcadas pela pobreza estrutural. A compreensão desses sistemas de objetos e sistema ações e sua interação com os atores regionais se mostra essencial para desvendar as transformações territoriais dessa nova fase de desenvolvimento.

Neste sentido, é necessário voltar os olhos para os grupos sociais organizados que se situam nos territórios e abrigam os vetores verticais, assim como as externalidades negativas. Adicionalmente, “uma chave político geográfica interpretativa central para esta “transição energética”, entendida como um evento geográfico, é questionar seu controle social e, sobretudo, colocar a luta de classes no centro do debate” (Cataia; Duarte, 2022, p. 784).

Este artigo busca ampliar o debate acadêmico sobre um fenômeno recente na história do Brasil e do Vale do Jequitinhonha, que emerge para atender às demandas do novo paradigma tecnológico. Ao articular discussões nos campos da economia, geografia e áreas correlatas, o estudo enfrentou limitações técnicas quanto ao acesso a fontes primárias com os representantes das empresas. Não obstante, mantém seu propósito de avançar na compreensão das reconfigurações territoriais decorrentes da instalação de grandes empreendimentos. Os métodos comparativos revelam-se fundamentais para analisar fenômenos desta magnitude, especialmente quando se observa a relação dialética entre escalas local e global.

A conformação dos territórios e seus usos devem ser entendidos em sua totalidade, considerando a simultaneidade de fatores econômicos, políticos, sociais, culturais e ideológicos nas determinações organizacionais. Este enfoque multidimensional torna-se essencial para acompanhar as transformações em curso, pois permite captar como essas diferentes dimensões interagem e moldam conjuntamente os processos territoriais em análise.

O fenômeno em curso reitera a tese de que países periféricos, mesmo detentores de recursos estratégicos como o lítio, são frequentemente condicionados a se posicionarem nas etapas inferiores das cadeias globais de valor. A atuação de corporações estrangeiras, majoritariamente do Canadá, EUA e Austrália, com escoamento da matéria-prima para a indústria chinesa, evidencia a persistência de uma estrutura de poder verticalizada e



globalmente hierarquizada. Essa dinâmica limita o desenvolvimento de indústrias de transformação locais e a diversificação econômica, mantendo a região em um ciclo de extração e exportação de *commodities*, sem que os benefícios da "transição energética" se traduzam em melhoria substancial da qualidade de vida para a população local. A reconfiguração territorial, nesse contexto, é um reflexo das "ordens longínquas" do capitalismo mundial, que se sobrepõem às necessidades e à soberania das comunidades.

A reativação da ferrovia Bahia-Minas como um exemplo de "rugosidade" do espaço, uma forma herdada do passado, é reutilizada para atender a novas demandas do capital global, demonstrando como as infraestruturas históricas são ressignificadas para otimizar fluxos de extração e transporte de recursos, em detrimento de uma lógica de desenvolvimento endógena. Essa seletividade espacial pelos agentes hegemônicos, legitimada pelo Estado, serve como um poderoso instrumento de análise para compreender como a materialidade do espaço é constantemente moldada por forças econômicas e políticas externas. A luta de classes e o controle social sobre essa "transição energética" e o desenvolvimento regional devem ser o cerne do debate, como proposta, para um olhar crítico sobre os processos de reconfiguração territorial e as desigualdades que eles aprofundam.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Leandro. Presidente da Bolívia anuncia descoberta de mais de 2 milhões de toneladas de lítio. Brasil de Fato, São Paulo (SP), 23, junho de 2023. Internacional. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/07/25/presidente-da-bolivia-anuncia-descoberta-de-mais-de-2-milhoes-de-toneladas-de-litio#:~:text=%E2%80%9CA%20Bol%C3%ADvia%20tem%20uma%20reserva,sul%20da%20capital%20La%20Paz.> Acesso em: 16, abril de 2024.

CARNEIRO, Eder Jurandir. Modernização recuperadora e o campo da política ambiental em Minas Gerais. Belo Horizonte, Tese de Doutorado em Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Política., Universidade Federal de Minas Gerais, 479p., 2003.

CATAIA, Márcio; DUARTE, Luciano. Território e energia: crítica da transição energética. Revista da ANPEGE, v. 18. Nº. 36, E-ISSN: 1679-768X. 2022.

DIAS, Leila Christina Duarte. Territórios e redes: perspectivas teórico-metodológicas no campo interdisciplinar do desenvolvimento regional. In: SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da; FELIPPI, Ângela Cristina Trevisan (org.). Territórios, redes e desenvolvimento regional: perspectivas e desafios. Florianópolis: Editora Insular, pp. 13-24, 2018.

DIEGUES, Antônio Carlos. As transformações na dinâmica de acumulação produtiva brasileira e a emergência de uma nova versão do industrialismo periférico. In: DIEGUES, Antônio Carlos; SARTI, Fernando (org.). Brasil Indústria e Desenvolvimento em um cenário de transformação do paradigma tecno-produtivo. Campinas: Editora CRV - UNICAMP, pp. 243-263, 2021.



DINIZ, Raphael Fernando. Diálogo de saberes ou monólogo do conhecimento?: ação extensionista e políticas de desenvolvimento rural no Vale do Jequitinhonha mineiro. Presidente Prudente, Tese de Doutorado em Geografia. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, 487p., 2018.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). IFDM 2025: Análise Especial Minas Gerais. Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: https://www.firjan.com.br/data/files/F9/97/E3/49/8DBA6910734FAA69D8284EA8/IFDM-2025-Analise-Especial_MG.pdfme. Acesso em: ago. 2024.

FORNILLO, Bruno. La energía del litio en Argentina y Bolivia: comunidad, extractivismo y posdesarrollo. Colombia Internacional. v.93, pp.179-201. 2018.

LEITE, Ana. Gonçalves. O campesinato no Vale do Jequitinhonha: da sua formação no processo de imposição do trabalho à crise da (sua) reprodução capitalista. São Paulo, Tese de Doutorado em Geografia Humana. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade de São Paulo, 441p., 2015.

MALUF, R. S. Atribuindo sentido (s) à noção de desenvolvimento econômico. Estudos Sociedade e Agricultura, pp. 36-58, 2000.

MANSUR, Maíra Sertã; WANDERLEY, Luís Jardim; FRAGA, Diogo José Nogueira. Transição Desigual: as violações da extração dos minerais para a transição energética no Brasil. Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração. Observatório dos Conflitos da Mineração no Brasil, https://emdefesadosterritorios.org/wp-content/uploads/2024/07/TRANSICAO_DESIGUAL_as_violacoes_da_extracao_dos_minerais_para_a_transicao_energetica_no_Brasil_.pdf. Acessado em 02 de agosto de 2024.

MENEZES, William Guedes Martins Defensor. Seletividades e desigualdades socioespaciais: o uso do território brasileiro pela soja. Salvador, 2021. Tese de Doutorado em Geografia. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal da Bahia, 440p., 2021.

MOISIO, Sami; SAITTAKARI, Iris; RITVALA, Tiina; PIEKKARI, Rebecca; KÄHÄRI, Perttu; HANELL, Tomas; BEUGELSDIJK, Sjoerd. A review of location, politics, and the multinational corporation: Bringing political geography into international business. Journal of International Business Studies, v. 54, n. 6, p. 969-995, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41267-023-00601-6>. Acessado em 18 de outubro de 2024.

NASCIMENTO JR, Francisco das Chagas do. Uso do território e tecnociência: densidades, topologias e hierarquias territoriais da produção técnico-científica no Brasil. Rio Claro, Tese de Doutorado em Geografia. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 174p., 2012.

PAES, Vinícius José Castro; SANTOS, Luana Duarte; TEDESCHI, Mahyra Ferreira; BETIOLLO, Leandro Menezes. Avaliação do potencial do lítio no Brasil: área do Médio Rio Jequitinhonha, Nordeste de Minas Gerais. Belo Horizonte: Editora CPRM, 2016.

RODRIGUES, Bernardo Salgado; PADULA, Raphael. Geopolítica do lítio no século XXI. Revista Brasileira de Estratégia e Relações Interacionais, pp.197-220, 2017.

SALOMÃO, Pedro Emílio Amador; BORGES, Edson Aparecido Gonçalves. Extração de Lítio nos municípios de Itinga e Araçuaí no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. Research, Society and Development, pp. 1-15, 2020.

SANTOS, Albér Carlos Alves. A Codevale e o discurso desenvolvimentista do Estado no Vale do Jequitinhonha entre 1960 a 1980. Diamantina, Dissertação de Mestrado em Ciências



Humanas. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Universidade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 130p., 2018.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, Milton. O Trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo. São Paulo: Editora Hucitec, 1978.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Editora Record, 2000.

SANTOS, Milton. Técnica, espaço e tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SERVILHA, Mateus de Moraes. Vale do Jequitinhonha: a emergência de uma região. In: NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. (Org.). Vale do Jequitinhonha: cultura e desenvolvimento. Belo Horizonte: UFMG/PROEX, pp. 22-50, 2012.

SOUZA, Lauanda Lopes de. Mãos e pés na terra: análise dos silenciamentos nos diagnósticos sobre o Jequitinhonha. Diamantina, Dissertação de Mestrado em Estudos Rurais. Programa de Pós-Graduação em Estudos Rurais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 121p., 2022.

STURGEON, Timothy; GEREFFI, Gary; GUINN, Andrew; ZYLBERBERG, Ezequiel. O Brasil nas cadeias globais de valor: implicações para a política industrial e o comércio. Revista Brasileira de Comércio Exterior, pp. 26-41, 2013.

SULZBACHER, Aline Weber.; FERNANDES, Leandro Cesar; ALMEIDA, Clébson Souza de. "Nas minas, a terra vale ouro": questão agrária e mineração no Vale do Jequitinhonha (Minas Gerais, Brasil). Revista NERA, pp. 393-417, 2021.

TROTTE, Alyssa; LOPES, Deborah; CLOSS, Marília. Território, autonomia, soberania e extrativismo. Novos Rumos Sociológicos, pp. 64-94, 2023.

VIEIRA, Sônia. Como elaborar questionários. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2009.

ZÍCARI, Julián. El mercado del litio desde una perspectiva global: de la Argentina al mundo. Actores, lógicas y dinámicas. In: FORNILLO, Bruno (coord.). Geopolítica del Litio: industria, ciencia y energía en Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial El Colectivo, pp. 19-50, 2015.

ZÍCARI, Julián; FORNILLO, Bruno; GAMBA, Martina. El mercado mundial del litio y el eje asiático. Dinámicas comerciales, industriales y tecnológicas. In: FORNILLO, Bruno (coord.). Litio en Sudamérica. Geopolítica, energía y territorios. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El Colectivo; CLACSO; IEALC - Instituto de Estudios de América Latina y el Caribe, 2019.