

# **O arranjo escalar na dependência da mineração: a escala local diante do neoextrativismo**

Felipe Nunes Coelho Magalhães  
Professor Adjunto  
Programa de Pós-Graduação em Geografia  
Departamento de Geografia – IGC-UFMG

## **RESUMO**

O crescimento da mineração vem gerando graves consequências socioambientais para as regiões de maior concentração do setor, e ao mesmo tempo criando relações de dependência entre estas localidades e a expansão das atividades extrativas. Busca-se analisar criticamente um aspecto pouco explorado nos estudos a respeito desta dependência do minério: sua relação com as configurações e dinâmicas das escalas geográficas em que se insere, e o arranjo escalar por trás das relações políticas que sustentam o crescimento da mineração. Os municípios tornam-se reféns do neoextrativismo, e passam a defender a continuidade e o crescimento do setor em seus territórios, mesmo quando sofrem seus efeitos mais nefastos.

Palavras-chave: minério-dependência; municípios mineradores; Minas Gerais; neoextrativismo; escalas geográficas

Área temática: Economia

## Introdução

O estado de Minas Gerais, onde se concentra o maior foco da atividade de extração de minerais do Brasil, vem assistindo a uma dinâmica de avanço da mineração combinada a uma crise socioambiental de grande escala, engendrada pela repetição de grandes crimes/desastres sociotécnicos e ambientais, e pela profusão de situações de risco que aumentam em variedade e intensidade em localidades diversas, sobretudo no quadrilátero ferrífero, na região central do estado. Observa-se uma expansão das áreas mineradas, com grandes cavas que deformam paisagens naturais montanhosas e de vegetação exuberante, onde a natureza (de fauna, flora e recursos hídricos riquíssimos) é substituída por um fluxo de caminhões de grande porte e um padrão de poluição extremamente nocivo à saúde pública, composta por micropartículas de minério, que se espalham com os ventos (fortes em regiões montanhosas) e que podem causar doenças graves na população residente no entorno. Os grandes buracos abertos são complementados por morros construídos pela engenharia que opera as atividades – na forma das barragens e pilhas de rejeitos –, altamente instáveis e sujeitas ao rompimento, criando situações de risco com as quais grandes contingentes populacionais precisam conviver.

No primeiro semestre de 2022, assistiu-se na capital mineira a uma ampla mobilização da sociedade civil contra um projeto de uma nova mina de minério de ferro, que estava em processo de licenciamento ambiental junto ao governo estadual, em região da Serra do Curral situada no município vizinho de Nova Lima. A serra é um dos principais cartões postais da cidade de Belo Horizonte, e já teve sua paisagem amplamente desfigurada pela atividade mineradora, que nas décadas de 1960 e 70 abocanhou uma parte significativa da face nordeste da formação, entre a parte mais central e visível da paisagem, nas proximidades da Praça do Papa, e o Pico Belo Horizonte, o ponto culminante da serra, em cujas bases o novo projeto busca se instalar.

Na disputa entre ambientalistas e empreendedores, assistiu-se a uma manipulação das jurisdições competentes e responsáveis pelo licenciamento, excluindo-se o município de Belo Horizonte – que seria um poderoso agente contrário ao projeto, em função dos imensos impactos na saúde pública da população residente nos limites de sua zona leste, decorrentes da poluição gerada pela mineração em seu entorno imediato. A porção do município da capital mineira que se encontra na vizinhança do projeto contém um grande bolsão de periferia urbana residencial de baixa renda, cujos moradores são altamente dependentes dos serviços de saúde pública. No cenário de interação entre empreendedores, sociedade civil e municípios, observou-se mais uma rodada de uma dinâmica que vem conformando um padrão socioespacial relevante nas regiões de maior presença da atividade mineradora, qual seja, a dependência que determinadas regiões criam em relação ao setor.

O pano de fundo deste processo é composto pela dinâmica, em escala mais ampliada, do *neoextrativismo* e em seus modos de produzir espaço e relações socioespaciais na América Latina contemporânea. Ressalta-se que o uso deste termo demanda um cuidado especial no contexto brasileiro, diante da necessidade de se separar estas dinâmicas dos setores primário-exportadores em relação ao *extrativismo tradicional*<sup>1</sup>, há muito praticado por populações

---

<sup>1</sup> Que não necessariamente indica uma característica histórica não mais presente, podendo abarcar uma dinâmica contemporânea, que inclusive envolve renovações diversas das práticas e da economia desta extração realizada por populações localizadas em regiões que permitem a configuração destas economias populares extrativistas. Vide Silva (2017) para o caso das relações entre trabalho e natureza no extrativismo do açaí na região do entorno de Belém.

camponesas, ribeirinhas e indígenas na Amazônia, no cerrado e em outros biomas, que configuram relações de sustentabilidade com o meio natural através do cuidado necessário com o meio natural, que caracteriza essas práticas. Entende-se o *neoextrativismo* (Gudynas, 2009; 2018) como um retorno dialético das economias latino-americanas à primazia dos setores primário-exportadores, resultante do desmonte do desenvolvimentismo anteriormente centrado na expansão e complexificação da indústria de transformação, de mãos dadas com o avanço da cartilha neoliberal e de sua imposição da lógica das vantagens comparativas, que promove uma inserção subsumida do continente nos circuitos de comércio internacional ampliados e reconfigurados pela mundialização pós-década de 1970.

A comparação das grandes multinacionais dos setores vinculados ao neoextrativismo e que o conduzem com os municípios que se tornam dependentes destas empresas pode ser entendida como uma perspectiva indevida, pois são institucionalidades e agenciamentos jurídicos de natureza muito distinta. No entanto, diante das relações que estabelecem entre si, que são frequentemente da natureza da negociação e da parceria – empresas em busca de novas localidades para investimento e operação, e municípios com interesse e necessidade que os investimentos sejam realizados, na melhor das hipóteses buscando contrabalançar estes aspectos com questões socioambientais diversas que os empreendimentos criam, e podem deixar para que sejam cuidadas e abordadas pelos municípios –, a comparação da envergadura destes dois agentes produtores de espaço nos auxilia a entender a natureza das relações que estabelecem entre si.

Tomando somente a Vale S.A. como exemplo, por ser a principal empresa brasileira do setor minerário, seu lucro líquido em 2021 foi da ordem de R\$ 121,2 bilhões (Vale, 2022), sendo que este é um valor contábil enxuto, já descontando impostos e toda a estrutura de custos da empresa, e é direcionado a um amplo e enorme leque de investidores de natureza diversa. Comparando-se com o Produto Interno Bruto dos municípios – que corresponde ao valor total das atividades econômicas ali realizadas, ou seja, é um montante bruto, anterior à arrecadação, fonte das receitas brutas e de um orçamento municipal diretamente proporcional à sua magnitude – de algumas localidades do estado de Minas Gerais, selecionadas em função da forte presença da mineração em suas estruturas produtivas, no ano de 2020: Ouro Preto: R\$ 3,75 bilhões; Mariana: R\$ 3,27 bilhões; Brumadinho: R\$ 2,32 bilhões; Caeté: R\$ 911,5 milhões; Nova Lima: R\$ 12,2 bilhões<sup>2</sup>.

Ou seja, trata-se de uma relação marcadamente desigual, e esta desigualdade envolve uma economia política das escalas geográficas. Entidades privadas que atuam na escala do mercado mundial são colocadas diante de municípios frágeis, de atuação inerentemente restrita, frequentemente em contextos de baixa densidade econômica e demográfica (mas de grande riqueza cultural e natural, fragilizada diante dos grandes agentes hegemônicos, transformadores do meio natural em bens consumíveis, tornados descartáveis após a passagem por ciclos de produção, distribuição e consumo). Mesmo em situações de parceria e convergência de interesses entre os municípios e o setor da mineração, elas tendem a refletir essa desigualdade de envergadura, que é agravada pela neoliberalização presente na inserção dos municípios no arranjo escalar mais amplo e seu desamparo por parte de agendas de desenvolvimento regional conduzidas pelos governos das escalas maiores. Concluindo a demonstração da comparação entre a escala econômica dos agentes, o PIB do estado de Minas Gerais em 2020 foi de R\$ 682,8 bilhões<sup>3</sup> – o que já passaria a configurar uma relação de maior equilíbrio em potencial, caso a orientação política de desenvolvimento e crescimento econômico dos estados brasileiros

---

<sup>2</sup> Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios.

<sup>3</sup> Fonte: IBGE.

não tivesse em plena convergência com os processos de avanço do neoextrativismo. No caso do estado de Minas Gerais no período atual (a partir de 2019), esta convergência se intensifica, em função de uma orientação regulatória “ultraliberal” (Ribeiro, 2020), ou “hiperneoliberal” (Castro, 2020), em aberto apoio político à extrema direita, e caracterizada por uma série de grandes facilidades concedidas às grandes empresas e a continuação do desmantelamento da regulação ambiental que já estava em curso no período anterior.

Arboleda (2020) entende a transescalaridade da mineração hoje através da ideia da mina como uma infraestrutura transnacional, que se vincula diretamente ao nexo da “urbanização planetária” (Brenner et al, 2014) – a “urbanização extensiva” (Monte-Mór, 1994) tendendo a se tornar um processo de dimensão global, estendida à escala do planeta, propondo a “mina planetária” como

uma geografia da extração que emerge como o produto mais genuíno de duas transformações mundiais-históricas distintas mas sobrepostas: primeiro, uma nova geografia da industrialização tardia que é mais limitada ao núcleo tradicional do capitalismo (isto é, o ocidente), e segundo, um salto quantitativo na robotização e computadorização dos processos de trabalho (...) (Arboleda, 2020, 3%; tradução nossa)

A dimensão da circulação no processo de acumulação é fundamental nesta nova escala do setor primário extrativista, que depende de uma imensa geografia reticular organizada na escala mundial e que conecta pontos diversos que envolvem uma dimensão infraestrutural avançada – correspondente às necessidades da larga escala das operações – e uma miríade de tipos de elementos que promovem a extração, o transporte, o processamento e a inserção dos insumos na indústria de transformação em pontos distantes do mundo. Castriota (2021, p. 195) relata em sua pesquisa a respeito da mineração no sul do Pará, a perspectiva da Vale como “uma empresa de logística”. A escala deste circuito de operação da circulação em nível mundial envolve uma necessidade de interação com entes político-geográficos de pequena escala que são facilmente subsumidos e tornados subservientes às demandas e necessidades dos grandes agentes privados que os operam. Essa relação passa por um nexo transescalar, que diz respeito à configuração das relações entre escalas, como parte importante do *modo de regulação* (Boyer, 1986) que provê o regime de regras dando o suporte do *regime de acumulação* vigente em determinado contexto geo-histórico.

No regime de acumulação neoliberal, o localismo é operacionalizado e instrumentalizado como um modo de se promover a competição entre localidades – e de se criar a situação, aparentemente paradoxal, do setor público local fragilizado e ao mesmo tempo com autonomia, que vai ser central na conformação das relações desiguais com agentes privados de grande envergadura. Esta operação de construção da condição regulatória da escala local como um ente geoeconômico de fácil captura pelos grandes agenciadores privados destas atividades de larga escala é parte fundamental da gestão das necessidades destes agentes.

A ideia de uma *política de operações* proposta por Mezzadra e Neilson (2019) é útil na conceituação destes agentes privados do circuito da extração capitalista contemporânea, bem como no entendimento das relações que estabelecem com outros agenciamentos. Para aqueles autores, a extração é um modo de entendimento amplo da relação entre capital, territórios e sociedade, não se resume aos setores primários (podendo ocorrer na relação com a própria população, como uma forma de “extrativismo expandido” (Gago e Mezzadra, 2015) e se vincula diretamente à logística e às finanças. Os três constituem uma lógica de promoção e gestão de operações de larga escala, que mobiliza e configura territórios, que são produzidos através da atuação deste grande arranjo de atores privados. Mezzadra e Neilson (2019, p. 25) propõem a necessidade de uma leitura não-estadocêntrica do território, em função da escala e

da profundidade dos processos de definição e constituição dos territórios diretamente geridos e promovidos por estes circuitos de operações privadas. Uma parte importante desta produção de territórios por estes circuitos extrativos é a geografia política de suas relações com a escala local.

A economia institucional contemporânea também vem trabalhando com a perspectiva do extrativismo para compreender as trajetórias de desenvolvimento dos países. Acemoglu et al (2001) propõem uma forte correlação entre baixa renda per capita presente e trajetórias passadas de colonização com altas taxas de mortalidade dos colonizadores. O argumento é que quanto maior a dificuldade de permanência dos colonizadores, mais eles tenderiam a criar “instituições extrativas”, que promoveriam a simples pilhagem de recursos sem nenhuma preocupação com o estabelecimento de instituições voltadas para a promoção de justiça e inclusão e de incentivo ao incremento da produção fora dos circuitos da extração de bens primários. A inércia histórica traria para o presente estas instituições de origem colonial, ainda em operação nos países periféricos. O arranjo escalar por trás da produção da dependência da mineração na escala local e regional é uma parte importante desta institucionalidade extrativista no contexto da América Latina contemporânea, e tem vínculos diversos com o regime da política econômica baseada na austeridade, no enfraquecimento da política industrial, e na primazia da promoção das exportações.

Há também uma perspectiva do extrativismo, advinda da teoria social crítica contemporânea no trabalho de Gago e Mezzadra (2015), que propõe uma relação extrativa entre o capital rentista – em franca expansão a reboque do avanço da financeirização desde o início da desregulamentação do setor pelo processo de neoliberalização – e o trabalho, realizado por amplas camadas da população em moldes diversos e sem que, necessariamente, esteja operando por dentro de relações diretas entre capital e trabalho. O rentismo é capaz de extrair valor da produção e do trabalho realizado de modo difuso na sociedade e no espaço através do endividamento destes grupos, e/ou de seus vínculos com os mercados imobiliários que atuam nas localidades onde vivem estes trabalhadores. Esta perspectiva se aplica mais às economias metropolitanas pós-industriais contemporâneas, mas poderia ser encontrada nos interstícios das economias urbanas conformadas pela expansão da mineração em localidades diversas.

Analisaremos neste artigo as relações entre o arranjo escalar – entendido, de modo amplo, como a configuração socioespacial e política das escalas geográficas e suas relações – e este processo de aprofundamento da dependência das localidades mineradoras em relação à própria mineração. Propõe-se que a configuração e a reprodução desta dependência passam, necessariamente, pelos atributos que definem o modo de operação do arranjo escalar onde as regiões mineradoras se encaixam.

## **A dependência do minério e seus efeitos locais e regionais**

Esta dependência do minério – que aparece na literatura como mínero-dependência ou minério-dependência (Coelho (2018), Palha (2019)) – retrata um padrão de relação entre determinadas localidades e regiões e o setor extrativo mineral, que cresceu de forma bastante expressiva no mundo do início dos anos 2000 até o ano de 2014, ano em que o boom de commodities que marca a década anterior (Connoly, Orsmond, 2011; Vodopives, 2020) chega ao fim, em função do início da desaceleração da economia chinesa (Gruss, 2014).

Coelho (2018) define a minério-dependência a partir da literatura da Teoria Marxista da Dependência, em especial através da obra de Theotônio dos Santos, que interpreta a dependência como a “situação na qual a economia de certos países é condicionada pelo desenvolvimento e pela expansão de outra economia à qual está subordinada” (Santos, 2011 [1970]). Cabe uma atualização da perspectiva da dependência de Santos, que se dirige, no período histórico em que foi escrito, a uma análise crítica da inserção dos países (semi-)periféricos na economia mundial do período fordista-keynesiano. A dependência contemporânea vinculada ao retorno do imperativo das vantagens comparativas (que exploraremos abaixo) difere em diversos pontos daquela situação do pós-guerra, e coloca os setores extrativistas de volta num lugar de proeminência em relação às estruturas das economias nacionais nos países do sul, reconfigurando um quadro de dependência do mercado externo semelhante àquele que se observava no período anterior à experiência nacional-desenvolvimentista baseada no avanço da industrialização.

Ainda em diálogo com a Teoria Marxista da Dependência, Coelho (2018) propõe que esta lógica econômica é interligada a uma dimensão política que também envolve uma relação de dependência, através de práticas proativas de inserção dos interesses destes grandes agentes capitalistas nos processos políticos locais. Para Palha (2019), a “minério-dependência” é alimentada pela “pobreza em termos de renda monetária da população local, a baixa diversificação em atividades econômicas, os parques incentivos à agropecuária associados à uma forte desvalorização do campo e do rural em termos produtivos” (Palha, 2019, p. 22-23), e é definida em escala nacional pelo processo de reprimarização. Deve-se acrescentar que este processo insere-se numa dinâmica continental de reforço do neoextrativismo na América Latina, em função do padrão de inserção no comércio exterior produzido pela mundialização neoliberal desde a década de 1980, pautado no imperativo das vantagens comparativas, que será explorado adiante. Coelho et al (2016, p. 195) avaliam que a configuração de uma cadeia produtiva em torno da mineração e pautada por ela também constituem um fator estruturador da dependência do minério na escala local, com os efeitos multiplicadores criados pela atividade primário-exportadora contribuindo para fortalecer e espalhar esta relação de dependência da localidade em relação ao setor.

Ou seja, a dependência ganha capilaridade no tecido social das regiões inclusive através dos empregos diretos e indiretos (sobretudo no setor terciário local) gerados pelas grandes mineradoras. Em Brumadinho há relatos de trabalhadores do complexo da mineração (que abriga inúmeras empresas terceirizadas e também uma cadeia logística que interliga as atividades de extração ao beneficiamento e à exportação) que perderam familiares no rompimento da barragem do Córrego do Feijão em 2019, e que afirmam não ter outra alternativa de emprego, precisando continuar mantendo vínculos diretos com as atividades que retiraram a vida de seus parentes, o que contribui para alimentar o trauma e os efeitos psicológicos do desastre nas comunidades.

Deste modo, a relação de dependência da mineração também se expressa fortemente neste contexto dos crimes/tragédias ambientais de Brumadinho e Mariana, em que os municípios, que sofrem de modo muito agudo (e concentrado) as consequências destes eventos, rapidamente passam a defender a retomada das atividades minerárias e/ou seu crescimento através de outras frentes de investimento, frequentemente estigmatizando as pessoas que se organizam na luta pela devida reparação como obstáculos à criação de empregos no contexto pós-desastres (Palha, 2019, p. 74-75). A dependência da mineração aparece também na necessidade dos municípios de sustentar e manter o provimento dos serviços públicos coletivos cuja demanda os próprios rompimentos de barragem fazem aumentar substancialmente.

Os municípios são elos frágeis nas cadeias transescalares em que se inserem de modos múltiplos, frequentemente em interação com grandes agentes que atuam em escala mundial. O longo prazo de maturação demandado pelos projetos pós-desenvolvimentistas de emancipação através da saída destas estruturas produtivas modernas cria um grande desafio diante da urgência dos problemas. Ademais, mesmo dentro de um paradigma voltado para a promoção do crescimento e do desenvolvimento econômico, a diversificação da estrutura produtiva local, que poderia ser um modo de diminuir a dependência dos setores primário-exportadores, é tarefa que beira o impossível se restrita à escala municipal. E o apoio que os governos estaduais poderiam ceder ao planejamento deste processo é substituído por um grande empurrão ao crescimento das atividades extrativistas também na escala estadual. Diante deste quadro, o caráter imediato das necessidades da população por emprego, renda e serviços públicos torna-se um fator decisivo na conformação da dependência.

### **O arranjo escalar na configuração da dependência do minério**

A partir de um estudo dos impactos locais da expansão das cadeias internacionais de logística no período anterior à pandemia, em localidades de intensa presença destas atividades na América do Norte, Danyluk (2019) propõe que a logística global se relaciona com a escala local através de um nexos de descartabilidade, produzindo, através das relações entre configurações socioespaciais localizadas e as dinâmicas econômicas de larga escala, “uma tendência de tornar os lugares descartáveis” que aquele autor trata como o “espaço fungível” (ibid, p. 96). No âmbito dos setores primários neoextrativistas, esta descartabilidade passa pelo vínculo das atividades com a própria disponibilidade dos recursos naturais – não renováveis, no caso da mineração, o que implica seu esgotamento. Para além da exaustão do próprio recurso extraído, o descarte do lugar no neoextrativismo atravessa uma depredação das paisagens (que se amplia de modo diretamente proporcional à expansão do volume da extração), do meio natural, e, frequentemente, das configurações socioespaciais direta ou indiretamente vinculadas às atividades.

Buscamos argumentar que o *arranjo escalar* (Brenner, 1998) próprio do neoliberalismo é um componente importante da estruturação, da operação e da reprodução dessa forma de dependência dos setores extrativistas, ao colocar a escala municipal – e em menor medida as unidades da federação – num terreno regulatório definidor das relações com os grandes capitais atuando nestas atividades, sendo a desigualdade destas relações determinantes nos investimentos realizados, e na configuração da dependência em si. Ou seja, a escala local precisou ser colocada numa posição de dependência num plano anterior à relação com os capitais operadores do neoextrativismo, que corresponde ao arranjo institucional regulatório da Constituição de 1988, somado das constituições estaduais que vieram a reboque, e de dois grandes fatores interligados que passam a funcionar através desse arranjo escalar: o neoliberalismo, condicionando a geração de emprego e renda nas cidades e regiões ao investimento privado; e o enfraquecimento das políticas desenvolvimentistas pautadas na industrialização, de modo interligado nos três níveis de governo, enfraquecendo agências, políticas e projetos em nível federal e estadual, e abandonando os municípios à sua própria sorte, diante de um ambiente de alta competitividade entre localidades pelo investimento fluido nos territórios.

O arranjo escalar (“scalar fix”) proposto por Brenner (1998) envolve uma elaboração teórica baseada na ideia de arranjo espacial (“spatial fix”) de Harvey (1982), que por sua vez trata da dinâmica de configuração de espacialidades adequadas às necessidades do processo de

acumulação em dado período histórico, que devem ser atualizadas e reestruturadas em fases de crise de determinado regime de acumulação, para que a reestruturação produtiva que dá origem a um novo regime (uma nova variação histórico-geográfica de capitalismo) possa se estabelecer. Brenner (1998) propõe que há uma produção social e política das escalas, que são produtos históricos, e não categorias predeterminadas, acrescentando na noção de arranjo espacial uma camada advinda da economia política das escalas espaciais, dedicada a entender como ocorre a dinâmica capitalista diante da interação entre as diversas escalas geográficas e suas trajetórias históricas interligadas, suas instituições correspondentes e os agentes que atuam em cada uma delas; como em determinados períodos certa escala pode ganhar ou perder protagonismo, tornar-se subsumida às demais, operar num regime de possibilidades de emancipação ou isolamento relativo etc.

Brenner entende, a partir de Harvey, que um aspecto importante desta lógica de estruturas, crises e reestruturas (econômicas e espaciais) é a tensão entre o arranjo espacial e a tendência à fluidez do capital, que busca sempre a aceleração dos ciclos de realização dos investimentos e a possibilidade da mudança de localidades e plataformas de acumulação às quais se vincula, mas estas sempre necessitam de bases territorializadas, que são relativamente estáveis e de difícil reconfiguração. O fundamento desta dinâmica atravessa uma economia política do rearranjo escalar, num movimento de instituições, agentes, aparatos regulatórios e setores de atividade econômica diante das escalas geográficas, que as redesenha, reconfigurando suas interligações e posicionamentos relativos, diante das necessidades e estratégias hegemônicas. Ou seja, as escalas são sempre social e historicamente produzidas, e não entes geográficos rígidos, com essência predeterminada.

Brenner interpreta que a passagem do regime de acumulação fordista-keynesiano ao neoliberalismo/pós-fordismo envolveu um enfraquecimento relativo da escala nacional, e um fortalecimento das escalas local, regional e global, que se interligam diretamente e adensam suas relações diretas. Nesta dinâmica, há uma reestruturação da dinâmica escalar da produção dos arranjos espaciais que fornecem bases (regulatórias, infra-estruturais, de provimento de mão de obra e de condições gerais de produção etc.) para os capitais fluidos nos circuitos da mundialização, sendo que suas movimentações ocorrem necessariamente dentro destes circuitos que interligam tais localidades onde a acumulação pode se territorializar.

No entanto, ao contrário da ideia de enfraquecimento da escala nacional, o que parece ter ocorrido é sua reconfiguração para que participasse destas redes – o que não poderia deixar de ocorrer, dado o fato de que aquela continua sendo a escala privilegiada das instituições e da estruturação regulatória que define partes fundamentais do modo como se configuram, na prática, as relações de produção e, portanto, a própria dinâmica de produção e acumulação capitalista. A produção do espaço como condição da “reprodução das relações de produção” (Lefebvre, 1974) passa, necessariamente, pela produção do arranjo das escalas e suas relações.

No caso da descentralização promovida pela Constituição de 1988, parece ter havido uma convergência não-intencional entre dois blocos opostos em torno deste tema. Por um lado os interesses privados buscando promover a fragmentação da regulação, a promoção da competição entre localidades (que beneficia os investidores cujo capital a ser territorializado torna-se objeto de disputa) e o enfraquecimento do Estado de bem estar social que a própria constituição visava constituir, através da atribuição de responsabilidades à escala local, desproporcionais às suas capacidades. Do outro lado, os objetivos de aprofundamento democrático, que viam na descentralização (e no fortalecimento da autonomia e das responsabilidades atribuídas aos municípios), naquele período, uma forma de tornar as decisões políticas mais próximas aos cidadãos e às experiências participativas de gestão e planejamento – o que só se observou em algumas localidades, ainda que sem a escala e a profundidade que se almejava.



Os diferentes setores de atividade econômica interagem com o arranjo escalar de formas distintas, com modos próprios de interligar localidades distantes e atravessar aparatos regulatórios que operam nas escalas distintas com as quais precisam interagir ao longo destes movimentos, sendo que a própria configuração destes atributos vai, claramente, ser influenciada por estes agentes cuja prática (e cujos resultados) dependem diretamente destas configurações: das regras, leis e processos, que intervêm nas atividades e que são referentes às escalas que atravessam. O neoextrativismo não existiria sem um arranjo escalar próprio que permite sua expansão e domínio, e a criação de relações de dependência entre as localidades onde ele funciona em sua ponta extrativa e suas atividades.

A própria Vale tem sua história definida por uma dinâmica que envolve as múltiplas reconfigurações: da regulação estatal da atividade econômica, das escalas de atuação da própria regulação, e das escalas da dinâmica capitalista. A multinacional, que tem origem em empresas fundadas no início do século XX pelo empresariado britânico que atuava no setor da extração de minério de ferro em Minas Gerais desde o século XIX, foi estatizada por Getúlio Vargas em 1942 (dentro do arranjo escalar nacional-desenvolvimentista) e privatizada por Fernando Henrique Cardoso em 1997 (no reescalonamento global-neoliberal da década de 1990), logo antes da imensa escalada nas exportações do setor, puxadas pelo boom de commodities dos anos 2000.

## **O imperativo das vantagens comparativas e a dinâmica conjuntural**

O imperativo neoliberal do crescimento/desenvolvimento regional através das vantagens comparativas diz respeito a uma dimensão do Consenso de Washington que aterrissa na escala local como resultado de sua implantação na escala nacional, com resultados significativos para economias regionais e urbanas em contextos diversos. David Ricardo (1982[1817]) elabora o argumento liberal clássico das vantagens absolutas como os setores de atividade econômica que funcionam, em determinado país ou região, com maior produtividade e competitividade que em todas as demais localidades inseridas num circuito de comercialização. Mesmo que determinado país ou região tenha a vantagem absoluta em relação a determinado setor produtivo no mercado, a importação de determinado produto pode vir a ocorrer em função das *vantagens comparativas*. Estas são definidas pelo custo de oportunidade (o custo daquilo que se renuncia diante de uma decisão de gasto) da produção de determinado bem em certo país ou região: caso este custo de um setor específico seja mais elevado naquela localidade – ou seja, o preço daquilo que deixa-se de produzir em função do investimento naquele setor –, ela tenderá a importar os produtos respectivos. E vice-versa: se determinado setor for mais eficiente, sendo mais barato produzir um produto específico, *em relação* aos demais setores numa dada localidade, ela tende a se tornar exportadora desta produção.

Esta é uma especificação importante para o argumento que buscamos desenhar aqui, pois o imperativo das vantagens comparativas não envolve simplesmente a disponibilidade elevada de determinado recurso natural em certa região como determinante da competitividade mais elevada no mercado deste recurso, que por sua vez conduz a especialização regional na direção de sua exportação. Há uma lógica de produção da eficiência relativa do setor que não ocorre sem a fragilização das alternativas a ele, que ocorre, no contexto do neoextrativismo, através do enfraquecimento da indústria de transformação.

A maior competitividade relativa dos países latino-americanos nos setores primários é diretamente vinculada à fragilidade de sua indústria de transformação, que por sua vez é fabricada/acentuada por um modo neoliberal de ação do Estado que lança o setor secundário

(previamente configurado em padrões modernos em alguns países do continente através de políticas estatais estruturadas em função do desenvolvimento pautado na industrialização) no ambiente de competição internacional, ao mesmo tempo em que desmantela os mecanismos estatais de apoio às atividades. Ademais, as estratégias de crescimento econômico que pegam carona na expansão do mercado internacional de commodities, da escala nacional às regiões, enfraquecem indiretamente a necessidade de políticas nacionais e regionais de desenvolvimento baseadas em outros setores, o que cria o efeito de ampliar a dependência das regiões em relação à estratégia adotada, e ao setor primário. Ou seja, assim como os mercados são proativamente criados e social (e espacialmente) produzidos (Magalhães, 2020), as vantagens comparativas situadas nos setores primários são resultado não somente da força da herança colonial que promoveu o encaixe inicial do continente no sistema-mundo através do provimento de recursos naturais e bens primários aos mercados internacionais, mas também de uma engenharia regulatória própria do neoliberalismo, diretamente vinculada à colonialidade do poder (Quijano, 2005) em suas configurações contemporâneas.

É a reboque deste processo que se fortalece a lógica do neoextrativismo, analisado por Gudynas (2009) em relação à onda de governos progressistas latino-americanos nos anos 2000, que basearam seus modos de atuação no crescimento do neoextrativismo. Aquele autor chama atenção para o incentivo à expansão destas atividades do setor primário por parte destes governos, que passam a depender da dinâmica de crescimento econômico – impulsionado pela demanda chinesa, é importante acrescentar – que a expansão das exportações permite criar de vários modos.

Em termos econômicos, o crescimento das exportações num quadro de hegemonia do setor financeiro fortalece a credibilidade do país (em relação aos grandes agentes que comandam os fluxos internacionais de recursos e investimentos), pois aumenta sua capacidade de angariar moeda estrangeira, de maior solidez. Este primeiro gatilho cria a possibilidade da reestruturação da dívida pública, que é reconfigurada, deixando para trás um contexto de títulos predominantemente de curto prazo e de juros altos, e caminhando progressivamente na direção oposta. A combinação dos dois primeiros fatores provê condições para as políticas redistributivas – via bolsa família e a aceleração do aumento real do salário mínimo –, que por sua vez sustentam uma expansão do mercado interno através da expansão do consumo das classes populares. O fim do boom internacional das commodities em 2014 joga uma pá de cal sobre este modelo, ao comprometer sua fagulha inicial – e este é um fator importante para o entendimento da guinada ultraliberal autoritária que ocorre a partir do rompimento do pacto entre capital e trabalho por parte dos primeiros (Magalhães, 2019).

A própria aceleração (em pequeno grau, diante do déficit histórico) do aumento real do salário mínimo, cujos efeitos na distribuição de renda são muito mais expressivos do que as políticas assistenciais, só é tornada possível devido ao fato de que os setores extrativistas não são intensivos em mão de obra. E se esta dinâmica distributiva pode ser vista como positiva mas insuficiente e incapaz de abalar estruturas mais aprofundadas, o encaixe dos setores extrativistas na escala regional não promove ciclos econômicos e sociais virtuosos nas regiões onde se concentram – ao contrário, aprofunda-se a dependência que as regiões passam a ter destas atividades, cujos efeitos são agravados pela crise.

Ou seja, trocam-se minerais (e o conjunto ampliado que acompanha sua extração: montanhas, subsolo, terras, nascentes e água potável, fauna, flora, vida humana e não-humana, natureza) por moeda estrangeira, abstrações concretas produzidas pelos bancos centrais dos países do norte global. Esta é tornada indispensável para os países (semi-)periféricos na configuração ampliada do neoliberalismo, e da mundialização que o acompanha, através da atuação do setor financeiro internacional, que disciplina e impõe condições a governos mais

fracos, que não conseguem financiar suas dívidas (sofrem ataques especulativos e movimentos de desinvestimento que podem gerar aumentos repentinos no desemprego e/ou na inflação) caso não sigam as imposições destes agentes. Estes setores, promotores do avanço da financeirização, mobilizam indicadores para a avaliação da performance dos governos, sendo a relação dívida/PIB e, mais especificamente, a relação dívida/exportações, métricas importantes na definição da credibilidade dos Estados-nação perante os credores. Ou seja, o avanço das exportações melhora os indicadores de solvência dos governos centrais, aumentando sua capacidade de reestruturar sua dívida pública e com isso conduzir políticas fiscais expansionistas.

Há aqui uma clara relação de subordinação, exploração e *dependência* dos países mais fracos, que se veem na obrigação de vender seus recursos naturais a preços baixos (às vezes tornados baixos através da desvalorização cambial gerada pelo próprio setor financeiro) no mercado internacional, sendo que a mundialização promove um salto significativo na escala desta comercialização da natureza em troca de moeda estrangeira em baixa quantidade. Atualizam-se velhas relações de exploração e transferência de riquezas do sul para o norte do mundo através das trocas desiguais e da desvalorização daquilo que é produzido e exportado pelo sul (Hickel et al, 2021), gerando novas configurações de dependência, com consequências significativas para as regiões que situam-se na ponta de lança do nexo extrativista que sustenta toda a dinâmica.

É importante ressaltar que há uma reconfiguração dos processos globais em curso. Por um lado, observa-se uma retração no comércio mundial que se inicia com a guerra comercial entre China e EUA e se intensifica fortemente com a pandemia, que implica uma dinâmica de *desglobalização*, e, por outro lado, emerge um outro formato de mundialização, promovida e operada por núcleos de comando e controle situados na Ásia, sobretudo na China. As implicações para a dependência latino-americana e suas configurações escalares ainda não são claras, mas adianta-se que o boom das commodities dos anos 2000, que sustenta os governos progressistas no continente, já foi capitaneado pelo crescimento chinês, embora ainda puxado, naquele período, pelo consumo de mercadorias do mundo ocidental.

A leitura da conjuntura através e em conjunto com os estudos urbanos envolve a necessidade de conjugar a análise das dinâmicas mundiais, e seus modos distintos de aterrissagem e geração de impactos em localidades distintas, com uma perspectiva transescalar. Processos locais de maior intensidade e envergadura conformam padrões em localidades distintas dentro de uma escala nacional (a crise das hipotecas estadunidenses de 2007, por exemplo), possivelmente gerando dinâmicas disruptivas que, dependendo das conexões que atingem, podem se espalhar para outros continentes e países, e aterrissar em localidades distantes no mundo de formas diversas, cujo entendimento passa pela interação entre estes vetores que chegam de longe e configurações locais, anteriormente constituídas (regimes regulatórios nacionais e regionais na Europa ou na América Latina, voltados para a seguridade social ou para a gestão ambiental).

A força do crescimento econômico do período imediatamente anterior à crise de 2008 permite que o Brasil atravessasse seus efeitos imediatos sem grandes consequências, em função das medidas de manutenção do crescimento através da ação do Estado. No entanto, por diminuir a demanda ocidental por produtos industrializados importados da China, aquela crise atinge a economia chinesa, que por sua vez diminui sua demanda por commodities no mercado internacional. Após 2014, a queda no preço do minério faz com que as empresas aumentem a pressão sobre o corte de custos de suas operações e a aceleração de processos diversos (por exemplo, do corte de custos na manutenção de estruturas antigas à tentativa de acelerar o

licenciamento de novas áreas de exploração). Os eventos dos rompimentos das barragens de rejeitos relacionam-se com uma miríade de fatores, sendo esta a ligação com a conjuntura.

A conjuntura brasileira desde o golpe de 2016 promove um divórcio entre as políticas progressistas e a expansão do setor de commodities, que passam por uma crise no mercado externo e entram numa via de recrudescimento político como modo de promover a expansão de suas frentes de atuação em novos territórios, diante do desmonte regulatório que retira entraves relacionados ao licenciamento ambiental, às áreas de conservação e até mesmo às áreas indígenas.

Desde o fim do ciclo das commodities em 2014, assiste-se em Minas Gerais a uma intensificação progressiva do afrouxamento do licenciamento ambiental, que já vinha ocorrendo de modo menos acelerado anteriormente, através da lógica neoliberal da desburocratização e retirada de entraves para o aumento dos investimentos. Esta trajetória do processo de licenciamento é uma chave de leitura importante do processo de neoliberalização do aparato regulatório de modo geral e suas fases. Depois de um período, que coincide *grosso modo* com o boom das commodities, em que o estado busca aplicar um “choque de gestão” voltado para a promoção de um ambiente amigável ao investimento privado através do ganho de eficiência da gestão pública, passa-se por uma fase, após a crise de 2014, em que avança o afrouxamento e o desmonte dos processos. Este movimento é intensificado na conjuntura atual, pós-eleições de 2018, que em Minas Gerais envolve a convergência do governo federal abrindo frentes de investimento anteriormente fechadas ao extrativismo com uma gestão estadual explícita e agressivamente voltada aos interesses do empresariado, que trata o “choque de gestão” dos anos 2000 como uma abordagem excessivamente tímida. Laschefski (2021) avalia que está em operação um modo de “regime ambiental coronelista”, que não se limita à conjuntura mais recente e é exacerbado por ela, além de convergir com processos de certificação e governança ambiental baseados em métodos internacionais focados em “partes interessadas” (*stakeholders*), configurando uma nova fase do extrativismo, de benefícios ainda mais concentrados e sem a capacidade de criar dinâmicas de crescimento e (muito menos) de desenvolvimento regional.

De forma parecida com o que produz a constituição federal de 1988 ao descentralizar responsabilidades e não prover condições adequadas para que os municípios lidem com os novos compromissos, este afrouxamento do licenciamento gera uma série de consequências que, em função do arranjo escalar tratado acima, “caem no colo” dos municípios. Estes precisam lidar, com seus próprios meios precários, com os efeitos socioambientais – extremamente nocivos em muitas circunstâncias – da expansão desenfreada das atividades mineradoras.

## **Considerações finais**

O amplo leque de consequências socioespaciais do neoliberalismo passa por dinâmicas complexas que operam através de relações entre as escalas geográficas, por sua vez reconfiguradas e redesenhadas politicamente em momentos de redefinição das condições regulatórias de funcionamento do sistema econômico. A obsessão pelo crescimento das exportações, que se configura em dinâmicas que interligam a escala internacional com os Estados nacionais, no bojo do processo de mundialização pós-década de 1980, é um dos fatores por trás da expansão (no momento desenfreada, em função da combinação da regulação permissiva nos governos federal e estadual) da mineração em algumas regiões de maior

concentração do setor, como o quadrilátero ferrífero na região central de Minas Gerais nos últimos anos.

As consequências envolvem a combinação de catástrofes socioambientais que se concretizam com grande número de mortes – nos rompimentos das barragens em Mariana e Brumadinho, dentre vários outros eventos de menor escala –, e um aumento na exposição ao risco para grandes contingentes populacionais, concomitante ao fortalecimento de uma relação de dependência entre as regiões e as próprias atividades, cuja expansão sem limites promove estas dinâmicas perversas. A saída deste nó cego envolve a necessidade de uma estratégia não somente de atores múltiplos em cooperação, mas que passe pelo pensamento político sensível à questão das escalas geográficas. O maior potencial de ação transformadora reside, como em muitas outras pautas, não no reducionismo do global contido no local, mas na alternância e na interseção entre escalas diversas, através de um pensamento transescalar que consiga se traduzir em modos de ação múltiplos e interligados.

O fortalecimento da autonomia das localidades em contraponto ao incremento de seu grau de dependência das atividades por trás das catástrofes socioambientais fatais para os grupos de maior exposição ao risco passa também por uma combinação entre o retorno do pensamento de planejamento voltado para a diversificação produtiva, e a criação de outros modos de produção, circulação e consumo, inclusive em moldes pós-desenvolvimentistas (Escobar (2014[1996]; 2018). Este também é um processo que precisa envolver um pensamento e uma prática que não se restrinjam à escala local, configurando redes compostas não somente pelas próprias localidades mais diretamente envolvidas na lógica perversa da qual buscam saídas, mas também outros modos de heteronomia em relação ao neoextrativismo. As bases urbanas da mineração (Monte-Mór, 2001) proveem alguns insumos importantes que possibilitam a política que dá início a estas caminhadas emancipatórias.

## Referências

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. (2001) The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. *American Economic Review*, 91(3), 1369-1401.

ARBOLEDA, M. *Planetary Mine: territories of extraction under late capitalism*. Londres: Verso, 2020.

BOYER, Robert. *La theorie de la regulation: une analyse critique*. Paris: La Decouverte, 1986.

BRENNER, N. Between fixity and motion: accumulation, territorial organization and the historical geography of spatial scales. In : *Environment and Planning D: Society and Space*, 16, 5, 1998.

BRENNER, N. (org.). *Implosions/Explosions: toward a study of planetary urbanization*. Berlin: Jovis, 2014.

CASTRO, J.C. Hiperneoliberalismo e autoritarismo. *XLIV Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (Anpocs)*, 2020.

COELHO, T. Minério-dependência em Brumadinho e Mariana. *Lutas Sociais*, 22(41), p.252-267, 2018.

- COELHO, T; MILANEZ, B.; PINTO, R.G. A empresa, o Estado e as comunidades. In: ZONTA, M.; TROCATE, C. (orgs.) *Antes fosse mais leve a carga*. Marabá: Iguana, 2016.
- CONNOLLY, E.; ORSMOND, D. The Mining Industry: From Bust to Boom. *Conference–2011*. Reserve Bank of Australia: Publications, 2011.
- DANYLUK, M. Fungible Space: Competition and Volatility in the Global Logistics Network. *International Journal of Urban and Regional Research (IJURR)*, 43(1), pp. 94-111, 2019.
- ESCOBAR, Arturo. *La invención del desarrollo*. Popayán: Universidad del Cauca, 2014 [1996].
- \_\_\_\_\_. *Designs for the pluriverse: radical interdependence, autonomy and the making of worlds*. Durham (EUA): Duke University Press, 2018.
- GAGO, V.; MEZZADRA, S. Para una crítica de las operaciones extractivas del capital. *Nueva Sociedad*, n. 255, enero/feb. 2015.
- GUDYNAS, E. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. In: CAAP; CLAES. *Extractivismo, política y sociedad*. Quito: Centro Andino de Acción Popular; Centro Latino Americano de Ecología Social, 2009. p.187-225.
- \_\_\_\_\_. Extractivismos: el concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, Madrid, No. 143, 2018.
- GRUSS, Bertrand. After the boom – commodity prices and economic growth in Latin America and the Caribbean. *IMF Working Papers*, 2014/154. Washington: FMI, 2014.
- HICKEL, J.; SULLIVAN, D.; ZOOMKAWALA, H. Plunder in the post-colonial era: quantifying drain from the Global South through unequal exchange, 1960-2018. *New Political Economy*, DOI: 10.1080/13563467.2021.1899153.
- HARVEY, D. *Limits to capital*. Londres: Basil Blackwell, 1982.
- LASCHEFSKI, K. O extrativismo 4.0 e o “regime ambiental coronelista”: a articulação de sistemas ambientais brasileiros com esquemas de governança multistakeholder global. *Ambientes: Revista de Geografia e Ecologia Política*, 3(2), p.107-161, 2021.
- LEFEBVRE, H. *La production de l’espace*. Paris: Anthropos, 1974.
- MAGALHÃES, F. Postdemocracy reset: Brazil’s putschist fix in sociospatial perspective. *South Atlantic Quarterly*, v. 118, n. 2, p. 401–419, 2019.
- \_\_\_\_\_. Da construção socioespacial dos mercados ao avanço da financeirização. *GeoUSP Espaço e Tempo* (online), 24(2), p.279-296, 2020.
- MEZZADRA, S.; NEILSON, B. *The politics of operations: excavating contemporary capitalism*. Durham: Duke University Press, 2019.
- MONTE-MÓR, R.L. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M. et al. (Org.). *Território, globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994. p. 169-181.
- \_\_\_\_\_. Gênese e estrutura da cidade mineradora. *Cedeplar, Textos para discussão*, nº164. Belo Horizonte: Cedeplar/FACE-UFMG, 2001.

PALHA, F.P. *Campo e Rural Idílicos Como Falácia: minério-dependência, incompletude urbana e injustiça ambiental-hídrica em Brumadinho (MG)*. 2019. 275f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, UFMG, Belo Horizonte, 2019.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (org). *A colonialidade do saber – Eurocentrismo e Ciências Sociais – Perspectivas Latino-Americanas*. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

RIBEIRO, L.C. As metrópoles e o direito a cidade na inflexão ultraliberal da ordem urbana brasileira. *Observatório das Metrópoles*, Texto para discussão 012, 2020.

RICARDO, D. *Princípios de economia política e tributação*. São Paulo: Abril Cultural, 1982 [1817].

SANTOS, T. A Estrutura da Dependência. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, São Paulo, n. 30, outubro, 2011 [1970].

SILVA, H. *Socialização da natureza e alternativas de desenvolvimento na Amazônia Brasileira*. Tese (Doutorado em Economia). Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2017.

VALE. *Relatório da Administração 2021*. Disponível em: < [https://www.vale.com/documents/d/guest/relatorio-da-administracao-2021\\_p](https://www.vale.com/documents/d/guest/relatorio-da-administracao-2021_p) > (consulta em junho de 2023).

VODOPIVES, H. Mining going global in the 2000s: Vale leaps forward. *Entreprises et histoire*, 99, 66-78, 2020. <https://doi.org/10.3917/eh.099.0066>