Da lama ao caos: mineração verde e a reconfiguração do extrativismo moderno-colonial

Luiza Almeida[1]

Resumo

A atual reorganização das dinâmicas de acumulação capitalista, assentadas no extrativismo predatório e legitimadas pelos discursos da transição energética, da modernização ecológica e da desmaterialização da economia, não representa uma ruptura com os mecanismos históricos de espoliação, mas sua reconfiguração em novas escalas operacionais e dispositivos institucionais. Em um contexto de aprofundamento do colapso socioecológico, o artigo estrutura-se em três eixos principais. O primeiro examina a acumulação primitiva como movimento permanente e suas atualizações no mercado mundial. O segundo analisa a mineração moderno-colonial como expressão histórica de longa duração, marcada pela exploração desigual da natureza, dos corpos e dos territórios periféricos. O terceiro discute as contradições entre a agenda da economia de baixo carbono e suas materializações, evidenciando a produção contínua de zonas de sacrifício associadas à expansão mineral, com destaque para o Vale do Lítio, em Minas Gerais. Argumenta-se que há uma possibilidade de imaginação política nas práticas e vivências rumo a uma nova matriz civilizatória.

Palavras-chave: extrativismo; transição energética; colonialidade; mineração; acumulação capitalista; colapso socioecológico.

Abstract

The current reorganization of the dynamics of capitalist accumulation, grounded in predatory extractivism and legitimized through the discourses of energy transition, ecological modernization, and the dematerialization of the economy, does not represent a rupture with the historical mechanisms of dispossession, but rather their reconfiguration through new operational scales and institutional arrangements. In a context of deepening socioecological collapse, this article is structured around three main axes. The first examines primitive accumulation as a permanent movement and its contemporary transformations within the world market. The second analyzes modern-colonial mining as a long-term historical expression marked by the unequal exploitation of nature, bodies, and peripheral territories. The third discusses the contradictions between the low-carbon economy agenda and its material manifestations, highlighting the continuous production of sacrifice zones associated with mineral expansion, with particular emphasis on the Lithium Valley in Minas Gerais. It is argued that political imagination remains possible through practices and lived experiences oriented toward a new civilizational matrix.

Keywords: extractivism; energy transition; coloniality; mining; capitalist accumulation; socioecological collapse.

Área de interesse: Área 8. Economia Ecológica, Mudança Climática e Sustentabilidade.

[1] Doutoranda do Instituto de Economia da Unicamp (IE-Unicamp). E-mail: luizawermelinger02@gmail.com

Introdução

Durante longo período, as críticas às formas de dominação constitutivas da modernidade permaneceram ancoradas na economia como eixo central de interpretação da vida social, enquanto outras dimensões eram tratadas como secundárias ou derivadas. A partir da década de 1960, contudo, esse debate amplia-se nos campos da filosofia, da cultura, da estética e da ecologia política, evidenciando que as dinâmicas de exploração constituem um sistema complexo e historicamente situado de relações sociais, responsável por organizar as formas de produzir a vida, habitar o mundo e atribuir sentido à experiência histórica. Em meio ao avanço da militarização estatal, das crises da dívida externa, do acirramento das desigualdades socioambientais, tem-se que a crítica da modernidade passa a incorporar não apenas a materialidade da acumulação, mas também as disputas culturais e civilizacionais. Envolvendo, assim, dispositivos materiais, simbólicos e epistemológicos que sustentam a organização social, as formas exercício de poder e a relação com a natureza.

A disputa conceitual em torno da denominação de uma nova era geológica — expressa em formulações como Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno ou Negroceno e outros "cenos" possíveis — revela mais do que divergências terminológicas (Haraway, 2016). Trata-se de um embate sobre as interpretações históricas das origens e permanências de forças que impõem sucessivas rupturas metabólicas, deslocando pessoas e criando desigualdades (Moore, 2015). Ao deslocarem o foco de uma humanidade abstrata para relações históricas de poder, exploração e colonialidade, evidenciam que o colapso em curso não pode ser dissociado da escravidão, da expropriação territorial, do racismo estrutural, da misoginia e da expansão do capitalismo. A persistência de violências contra populações racializadas, povos tradicionais e grupos subalternizados expressa uma racionalidade marcada pela gestão desigual do direito de matar, de deixar viver ou de expor à morte, ancorada em impulsos necropolíticos (Mbembe, 2018). Tais dinâmicas reverberam no presente deixando rastros de sangue sob corpos e territórios específicos: nas mortes sistemáticas de populações racializadas nas periferias urbanas; na militarização de fronteiras e da vida cotidiana; na violência contra populações migrantes e refugiados; na gestão desigual da precariedade; e na conversão de territórios em zonas permanentes de guerra a serem sacrificados, como o genocídio na Palestina.

A agenda da transição verde rumo a um capitalismo mais humanitário e responsável ambientalmente convive, portanto, com a depredação da natureza, a precarização das relações sociais e da apropriação das fontes energéticas das economias periféricas. A descarbonização da economia, associada ao avanço da digitalização, da inteligência artificial e de infraestruturas tecnológicas intensivas em recursos tem acirrado a disputa global pelo acesso a minerais estratégicos, diluindo fronteiras de acumulação e homogeneizando o tempo-espaço. Benjamin (1987) elucida um nexo entre passado e presente ao afirmar que a história não se manifesta de forma linear e contínua, mas irrompe

em lampejos nos momentos de perigo. Recuperar criticamente o passado significa resgatar a tradição do risco de captura pelo conformismo e, nas palavras do autor, "escovar a história a contrapelo". Essa perspectiva ganha contornos em um contexto marcado pela naturalização da barbárie e expansão de violências em nome do progresso, da segurança ou do autoproclamado desenvolvimento sustentável.

É nesse horizonte que o extrativismo capitalista, que acelera tanto no crescimento como na recessão, deve ser compreendido como racionalidade constitutiva da modernidade colonial (Aráoz, 2020). Mesmo quando alegam cooperar, os Estados nacionais continuam, na verdade, competindo por recursos. A intensificação da crise climática e as metas globais de descarbonização vêm acelerando a demanda por minerais estratégicos e críticos para tecnologias associadas à transição energética, redes de armazenamento e infraestrutura renovável. No atual contexto brasileiro, em regiões marcadas pela expansão minerária, como o Vale do Lítio em Minas Gerais, essas contradições tornam-se nítidas, revelando a permanência de relações coloniais e dependentes no interior dos modelos de desenvolvimento. Ferdinand (2022) destaca como a crise ecológica em voga ultrapassa a degradação ambiental e incide sobre as próprias formas de coexistência, reprodução da vida e organização do mundo, sendo preciso imaginar e concretizar uma outra forma de habitá-lo.

Partindo dessa perspectiva, este artigo sustenta que a reorganização das dinâmicas de acumulação extrativistas, sobretudo sob os discursos da transição energética e modernização verde, representa um reenquadramento dos dispositivos capitalistas por meio institucionais, novas escalas operacionais e formas de legitimação. Além da introdução e considerações finais, o texto organiza-se em três seções. A primeira examina a permanência da acumulação primitiva e suas atualizações no mercado mundial. A segunda analisa a mineração moderno-colonial como expressão de uma história de longa duração, marcada pela extração desigual e intensiva da natureza, dos corpos e dos territórios. A terceira discute as tensões entre a agenda da economia de baixo carbono e suas manifestações concretas, evidenciando contínuas zonas de sacrifício e contradições nos processos associados à expansão mineral, com destaque para o Vale do Lítio. Compreender a crise civilizatória em curso e a recorrência de colapsos localizados exige, portanto, analisar as continuidades entre colonialidade, extrativismo e acumulação no mercado mundial, assim como as resistências e alternativas concretas.

1. Acumulação primitiva permanente, extrações e reprodução do capital

A apreensão da multidimensionalidade do extrativismo sob a lógica capitalista, concebido como processo continuamente renovado de exploração e expropriação, exige sua inscrição social e histórica em um modo de produção orientado pela valorização do valor. Retomar o debate sobre as condições de reprodução da acumulação, que implicam a expansão de suas fronteiras, remete às formulações de Luxemburgo (1913), especialmente quanto à dependência de esferas não capitalistas, sobretudo da natureza, e à necessidade de o capitalismo extrair algo de fora de si para se estabilizar.

Tal dependência manifesta-se nas formações periféricas que, desde o período colonial, não apenas fornecem bases materiais à acumulação, mas também desempenham papel decisivo na constituição do mercado mundial. Nesse horizonte, destacam-se releituras críticas como as de Harvey (2005), ao tratar da "acumulação por despossessão" como forma recorrente, e não restrita a momentos de crise. Bonefeld (2014) enfatiza o caráter permanente da acumulação primitiva como força socialmente constituída. Já Federici (2022) evidencia a reencenação da separação entre produtores e meios de produção sob novas formas de cercamentos que demarcam a transição da comunalidade à dívida. Essas abordagens, apesar da sua heterogeneidade, permitem explicitar a renovação da dialética centro-periferia, uma vez que as sociedades capitalistas não se reproduzem exclusivamente a partir de si mesmas. Assim, o que se convencionou denominar "acumulação primitiva", situada como um momento originário já superado, revela-se, antes, como uma dimensão continuamente reativada.

A expansão capitalista não se restringe à incorporação de novos espaços físicos, mas se realiza também por meio da reconfiguração das relações entre produção e expropriação, cujas fronteiras são borradas como condição de organização e reprodução do processo de acumulação que expropria, explora e subordina o trabalho. A separação entre produtores e meios de produção é continuamente reinscrita conforme as exigências sócio-históricas, assumindo caráter estrutural no movimento de autovalorização do valor. Nesse quadro, o "estado de exceção" tende a se converter em regra geral, no interior de uma tempestade chamada de "progresso" que impele para o futuro ao mesmo tempo em que acumula ruínas às suas costas como (Benjamin, 1987). Marx (2011, p. 261) já observava que "o capital, como representante da forma universal da riqueza – do dinheiro –, é o impulso ilimitado e desmedido de transpor seus próprios limites."

A continuidade desse processo não se limita a uma concepção cartesiana e dicotômica de dominação humana sobre o mundo "natural". Ela atravessa a constituição dos Estados nacionais, a produção de classificações sociais e a fabricação de diferenças de raça, classe, gênero e território, incidindo sobre a formação das subjetividades e as formas de relação com o mundo mais-que-humano. A dominação masculina, branca e eurocentrada sustenta-se por meio de estruturas sociais e simbólicas que operam sob o signo da naturalização, apresentando-se como neutras e, por isso, dispensando justificações explícitas. Essa lógica reproduz-se na organização do trabalho, do espaço e do tempo, consolidando divisões rígidas e hierárquicas (Bourdieu, 1999). Desse modo, é configurado um regime de "domesticação generalizada" que orienta modos de habitar o mundo, percepções e práticas. Nesse contexto, as metáforas de animalização não atuam apenas como dispositivos classificatórios, mas encarnam práticas que sustentam tanto o pensamento racista quanto as formas de exploração da natureza (Hage, 2017). Assim, aquilo que escapa a essa racionalidade, que coloniza e homogeneiza os espaços geográficos, sociais e as próprias cidadanias e subjetividades, tende a ser marginalizado, desqualificado ou aniquilado, sob o caráter predatório do capital.

A conversão de trabalho, terra e dinheiro em insumos produtivos, definidos por Polanyi (2000) como “mercadorias fictícias”, subordina a vida social à lógica mercantil. Esse processo compromete meios de subsistência, degrada ecossistemas e fragiliza vínculos comunitários, articulando desestruturação social e espoliação da natureza. Afasta-se, assim, de narrativas que pressupõem a superação de formas pretéritas do capitalismo por um progresso linear calcado no ideário iluminista. A pretensão de dominar a natureza desdobra-se no domínio sobre os próprios seres humanos. Tal racionalidade produz a unificação dos opostos, com pensamento e comportamento unidimensionais manipulados, em que “tendências estabilizadoras entram em conflito com os elementos subversivos da Razão, o poder do pensamento positivo com o do negativo, até que as realizações da civilização industrial avançada conduzam à vitória da realidade unidimensional sobre toda a contradição” (Marcuse, 1973, p. 126).

O extrativismo, entendido em seu sentido mais amplo no interior do capitalismo, articula-se à subordinação econômica, à exploração da natureza e à produção de corpos e territórios tornados descartáveis. Sob uma abordagem que busca tensionar o dualismo entre agência e estrutura, ou entre ação e sistema, por meio da noção de prática social, tem-se que a extração extrapola a esfera da natureza, abrangendo corpos, territórios, terras, fluxos financeiros e dimensões psicocognitivas. Ao difundir-se no tecido social, institui condições de subordinação que incidem sobre populações originárias, racializadas, historicamente escravizadas e empobrecidas. Trata-se de um processo constituído e legitimado por dispositivos morais, políticos e econômicos que operam sobre coletividades inteiras, naturalizando racismo, misoginia, xenofobia e androcentrismo. Tais dinâmicas expressam o caráter racial e patriarcal burocrático das instituições e são mediadas por normas que atravessam a esfera econômica e os aparatos administrativos do capitalismo tardio (Fraser, 2024).

Os dispositivos funcionais ao capital assumem no século XXI novas inflexões e falsas promessas no chamado “capitalismo verde”, legitimado por métricas ASG (Ambiental, Social e Governança) que operam como forma de validação reputacional e marketing, além de viabilizarem canais financeiros renovados de acumulação que passam a mercantilizar não apenas a natureza, mas a própria crise ecológica (Moreno, 2021). Como argumenta Moore (2015), tal movimento insere-se em uma ampla dinâmica de apropriação de trabalho/energia não remunerado, humano e extra-humano no capitalismo. Nesse contexto, consolida-se um discurso que reatualiza formas predatórias de extrativismo sob a égide do desenvolvimento “verde”, articulado acumulação ao reposicionamento geopolítico hegemônico permeado por uma sustentabilidade fraca e pela transição energética corporativa (Svampa, 2023). Sob a aparência de regulação e responsabilidade, não se observa ruptura substantiva, mas a reafirmação da dialética centro-periferia no mercado mundial.

De fato, firma-se um mundo no qual para “maior parte da humanidade a globalização está se impondo como uma fábrica de perversidades” (Santos, 2001, p. 18). A interconexão entre regiões

do planeta, estruturada pela ramificação e fragmentação do mercado mundial a partir de dinâmica extrativistas e da expropriação de terras e corpos, associa-se a noções abstratas de "modernização", "desenvolvimento" e "progresso" implicadas na degradação do mundo natural (Shiva; Mies, 2014). Esse ímpeto sustenta um modo de vida imperial que não se limita à (super)exploração de seres humanos e da natureza mediada por dispositivos de mercado. A externalização constitui, nesse sentido, um processo de separação e reapropriação da natureza e da força de trabalho feminina, especialmente daquela associada ao trabalho reprodutivo não remunerado e às atividades de cuidado. Tal dinâmica articula Norte e Sul Global em relações assimétricas, ancorando-se em complexas conexões entre relações sociais estabelecidas na esfera nacional e internacional (Urich; Brand, 2021).

Para além da extração material em si e de impor uma externalização para outros lugares, esse processo envolve a apropriação e mercantilização de territórios, corpos e ecossistemas, estendendo-se à expropriação de saberes, culturas e modos de vida, sobretudo em contextos periféricos. Nesse sentido, a noção "corpo-território", compreendida de forma compactuada, revela-se fecunda como chave interpretativa da constituição social, uma vez que:

> A conjunção das palavras corpo-território fala por si mesma: diz que é impossível recortar e isolar o corpo individual do corpo coletivo, o corpo humano do território e da paisagem. Corpo e território compactados como única palavra desliberaliza a noção do corpo como propriedade individual e especifica uma continuidade política, produtiva e epistêmica do corpo enquanto território. O corpo se revela, assim, composição de afetos, recursos e possibilidades que não são "individuais", mas se singularizam, porque passam pelo corpo de cada um na medida em que cada corpo nunca é só "um", mas o é sempre com outros, e com outras forças também não humanas (Gago, 2020, p. 79).

O domínio à força sobre territórios e populações, enquanto projeto colonial sem horizonte de término, não se limita à exploração econômica, mas institui um reordenamento territorial, cultural e epistêmico ativo. Opera em múltiplos níveis de concretude, impondo uma colonialidade do poder que articula processos de desterritorialização, deslocamento forçado e desarticulação de sistemas de conhecimento e modos de vida ancestrais (Quijano, 2010). Seus efeitos persistem em formas de ecocídio, genocídio e epistemicídio que ancoram as desigualdades do sistema-mundo (Lang; Bringel; Manahan, 2023). A imposição de fronteiras, a segregação socioespacial e a concentração de recursos não apenas refletem essas práticas, mas também as atualizam sob o atual discurso associado à sustentabilidade e à inovação tecnológica. A sociedade estabelecida amplia sua capacidade de repressão na medida em que expande sua aptidão de "entregar as mercadorias" em maior escala, utilizando a conquista científica da natureza como meio de dominação social (Marcuse, 1973).

Conforme já indicava Marx (2013), a lógica da acumulação, orientada pela valorização do valor, inviabiliza transformações que não enfrentem as raízes de suas contradições, inscritas na tensão entre antigas e novas relações sociais. O processo de acumulação primitiva, responsável por converter terras, corpos e ecossistemas em mercadorias, não se findou em um momento originário, mas configura uma dinâmica permanente. Manifesta-se na estruturação das cadeias produtivas globais, no

trabalho precarizado em garimpos ilegais, grandes plantações, zonas industriais e plataformas digitais, bem como na financeirização da natureza e na corrida global por minerais críticos. A divisão internacional do trabalho passa por uma reconfiguração de forma, sem alterar seu conteúdo, com uma estetização discursiva ancorada no ideário do desenvolvimento sustentável moldado por interesses corporativos-financeiros. Tal transmutação reatualiza formas de dominação e controle sob a hegemonia de grandes corporações, aprofundando processos de reificação que, conforme a formulação marxiana do fetichismo, consistem na autonomização das relações sociais sob a forma de coisas. Sendo assim, as dinâmicas de alienação, econômica, política, cultural, simbólica e territorial, não apenas se reproduzem, mas se intensificam na especificidade da sociabilidade capitalista.

Sob essa lente, a emergência do capitalismo verde incorpora novas fronteiras de acumulação, instaurando lógicas de cercamento mediadas pelos princípios de mercado e da propriedade privada sob novas formas sociais. Moore (2015) sustenta que, ao longo de sua formação histórica e de seu desenvolvimento contínuo, o capitalismo sempre se apoiou na disponibilidade de uma "natureza barata". Seus lucros emergem da exploração das relações que compõem a teia da vida, algo que tende a se tornar mais desafiador à medida que os custos se elevam. Assim, ao invés de uma abordagem que reconheça a coprodução entre os processos naturais e o modo de produção, impõe-se com mais força a perspectiva cartesiana que afirma a separação entre Natureza e Sociedade. Diante disso, os limites planetários não são concebidos como barreiras intransponíveis, mas como obstáculos técnicos superados por meio do tecnosolucionismo e da geoengenharia capaz de resolver o problema.

A articulação entre desenvolvimento tecnológico e interconexão produtiva tem sido decisiva para o avanço da mercantilização e financeirização da natureza e dos bens comuns, convertendo-os em mercadorias apropriáveis e transacionáveis, desestabilizando os fluxos ecológicos e instituindo uma "tripla crise" dos alimentos, da energia e das finanças (Moore, 2015). Diante do esgotamento dos recursos necessários à reprodução da vida em condições dignas, amplia-se a extração do capital que, sob o discurso da inovação, eficiência e sustentabilidade, intensificam a captura de elementos como água, vento, energia, biodiversidade e trabalho barato, sobretudo de corpos feminilizados e racializados e de regiões do Sul Global. No atual estágio do capitalismo neoliberal financeirizado, o cuidado e a sustentabilidade da vida são subordinados a uma lógica marcada pela contínua competição e espoliação no mercado mundial. Com o estreitamento do horizonte utópico concreto, torna-se urgente, como aponta Federici (2022), compreender a "nova natureza dos cercamentos", sua lógica, consequências e reencenações contemporâneas, o que implica analisar a economia política global à luz da acumulação primitiva como um movimento permanentemente atualizado no capitalismo.

2. Mineração moderno-colonial: progresso restrito ao grupo VIP da humanidade

O extrativismo capitalista, sustentado por atividades como mineração, agronegócio, exploração de gás e petróleo e grandes complexos energéticos, constitui um elemento estruturante da

formação do mercado mundial, produzindo impactos socioambientais e econômicos profundos no Sul Global. Essa lógica, inscrita na reprodução ampliada do capital, atua como vetor do que Aráoz (2020) denomina "mineralização da vida", isto é, a crescente dissociação entre a humanidade e seus fundamentos ecológicos, convertendo a própria existência em fator de ameaça à reprodução da vida no planeta. É importante distinguir o extrativismo capitalista – orientado pela exploração intensiva, pela mercantilização da natureza e pela expansão das fronteiras de acumulação – das práticas historicamente desenvolvidas por povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, camponeses e seringueiros, cuja relação com os territórios ancora-se em outras formas de uso, manejo e reprodução social centradas no bem-estar e na preservação de culturas e do meio ambiente de suas próprias comunidades. O extrativismo do capital trata-se de uma racionalidade assentada na objetificação e apropriação sistemática da terra, das paisagens e dos corpos, humanos e não humanos, reproduzindo hierarquias historicamente constituídas pela colonialidade do poder e dinâmicas de expropriação que acompanharam a formação do capitalismo moderno (Aráoz, 2020; Quijano, 2010).

Os estilos hegemônicos de desenvolvimento agem sob um *modus operandi* caracterizado pela apropriação de recursos naturais para, posteriormente, derramá-los nos mercados globais (Gudynas, 2016). Ainda que recobertos por uma retórica de progresso igualmente distribuído e de uma ideologia de "interesses nacionais", muitas vezes opacos, parte de níveis elevados de abstração para exercer um apagamento social e a reorganização das diferenças. Em nome do desenvolvimento e da nação, encorajam-se práticas coloniais e imperialistas, onde o direito à autodeterminação é cerceado em prol de novos mercados e as populações nacionais supostamente "beneficiárias" continuam expostas à superexploração do trabalho, à expropriação e às desigualdades, de modo que:

> "As nações, postas como modelos naturais ou divinos de classificar os homens, como destino político (...) inerente, são um mito; o nacionalismo, que às vezes toma culturas preexistentes e as transforma em nações, algumas vezes as inventa e frequentemente oblitera as culturas preexistentes: isto é uma realidade (Hobsbawm, 1991, p. 19).

Nesse contexto, discursos de direitos humanos, arranjos de privatização sob a forma de investimentos de impacto e métricas ASG passam a compor esse portfólio, evidenciando os limites de sustentação de uma lógica capitalista sem fronteiras. Não raro, legitimando práticas insustentáveis, tanto do ponto de vista ecológico quanto social. O empobrecimento da experiência humana e a alienação das formas de vida e das linguagens produzem um horizonte em que o "novo" legitima-se pela substituição contínua do passado (Benjamin, 1987). Mesmo quando se atualizam as terminologias, preserva-se o paradigma desenvolvimentista pautado na produção crescente de mercadorias de utilidade decrescente e ciclos acelerados de descarte (Urich; Brand, 2021). A crise que se delineia é, portanto, de natureza multidimensional (Gudynas, 2016). Para além das tensões econômico-financeiras e das clivagens geopolíticas, tem-se o agravamento das mudanças climáticas e a erosão de ecossistemas vitais à sobrevivência humana na Terra. Uma transformação à altura da

crise socioecológica de proporções civilizatórias (Acosta; Brand, 2018) dificilmente poderá ocorrer sem enfrentar a raiz da acumulação, pois se trata de:

> "um mundo de fabulações, que se aproveita do alargamento de todos os contextos (M. Santos, A natureza do espaço, 1996) para consagrar um discurso único. Seus fundamentos são a informação e o seu império, que encontram alicerce na produção de imagens e do imaginário, e se põem ao serviço do império do dinheiro, fundado este na economização e na monetarização da vida social e da vida pessoal (Santos, 2001, p. 18).

Embora atravesse transformações técnicas, políticas e discursivas associadas à consolidação do capital transnacional, o extrativismo preserva uma matriz relativamente estável: a reprodução de um padrão de acumulação baseado na exportação de bens primários, na permanência das condições de pobreza e na intensificação da degradação socioambiental (Gudynas, 2016). Essa dinâmica pode ser compreendida a partir de três momentos históricos, não necessariamente lineares ou mutuamente excludentes: (**i)** o extrativismo clássico; **(ii)** o neoextrativismo; e **(iii)** o extrativismo verde. Apesar das diferenças contextuais, tais formas convergem na manutenção da dependência externa, na expropriação socioterritorial e na reprodução de vulnerabilidades históricas. Inseridas de maneira subordinada na economia capitalista global, as regiões periféricas passaram a se especializar na exportação de recursos naturais de baixo valor agregado, dependentes da importação de bens industriais de maior valor, o que reforça um padrão de desenvolvimento desigual e combinado funcional à reprodução do sistema. Nesse sentido, o extrativismo constitui uma categoria analítica capaz de explicar as dinâmicas econômicas e políticas responsáveis pela intensificação das mudanças climáticas, pela perda de biodiversidade e pela degradação dos ecossistemas (Svampa, 2019).

O extrativismo clássico, associado ao período colonial, estruturou-se a partir da extração direta de recursos da natureza, como ouro e prata, em função das demandas dos centros capitalistas, impulsionado pela lógica mercantilista e expansão ultramarina europeia. Marcado pela ausência de planejamento territorial e pelo descompasso em relação às dinâmicas locais, nas Américas, seus efeitos foram o esgotamento ambiental, a desarticulação de economias regionais e a afirmação de um padrão de subdesenvolvimento que articula dependência externa e exploração interna, continuamente reconfigurada pela introdução de novos produtos e ciclos de exportação (Furtado, 2009). Nesse contexto, o território foi progressivamente reduzido à condição de reserva de recursos, inserido em uma lógica de uso exaustivo seguida, muitas vezes, pelo abandono. A interpretação proposta por Aráoz (2020), ao tomar Potosí como "origem", permite ampliar essa leitura ao situar a mineração colonial não apenas como um episódio histórico, mas como um elemento constitutivo da modernidade capitalista, sobretudo em formações periféricas. O "princípio Potosí" expressa a institucionalização da arte da guerra com um padrão de poder fundado na expropriação territorial, na coerção do trabalho e na apropriação desigual da natureza. Trata-se, assim, de uma matriz que ancora a economia-mundo moderna a partir da colonialidade, conferindo ao extrativismo papel de destaque nesse processo.

A figura do conquistador, enquanto arquétipo constitutivo da subjetividade moderna, ressalta uma forma histórica de relação com o mundo sustentada pela produção e introjeção de hierarquias ontológicas, raciais e civilizatórias. Se, por um lado, é em nome da razão, da inteligência e da filosofia que a modernidade proclama a igualdade universal entre os "homens", por outro, é sob essa mesma legitimidade que se autoriza sua dominação e extermínio (Fanon, 2008). Há uma linha tênue entre o violento olhar colonial, inicialmente orientado pela cobiça do ouro e da prata, e as formas contemporâneas de apropriação e expropriação, mediadas por dispositivos financeiros, tecnológicos e institucionais (Aráoz, 2020). As diferenças entre o regime colonial clássico e as atuais dinâmicas de acumulação não se encontram propriamente no seu núcleo duro, mas em sua escala, sofisticação operacional e capacidade de legitimação. As formas históricas de dominação permanecem articulando coerção material e produção de consentimento. Tal dinâmica não produz apenas territórios destinados à exploração, mas também subjetividades atravessadas pela internalização do imperativo do progresso e do desenvolvimento, convertendo-se em ideal desejável inclusive para sujeitos e populações historicamente violentados e subalternizados. Hoje, a retórica do desenvolvimento sustentável inaugura uma nova fase de pilhagem planetária do Sul Global, com impactos sobre as populações humanas e não humanas, com a perda de biodiversidade e a degradação de ecossistemas.

A partir dos anos 2000, com a ascensão de governos progressistas na América Latina, consolida-se o denominado "neoextrativismo", caracterizado por políticas econômicas heterodoxas e maior protagonismo estatal na gestão e apropriação das rendas provenientes da exploração de recursos naturais, por meio de royalties, mecanismos tributários e políticas redistributivas. O conceito designa uma reconfiguração do extrativismo exportador e o questionamento do consenso neoliberal, associando-se ao discurso do desenvolvimento nacional, à inclusão social por meio do consumo e à redução das desigualdades, sem que fossem alteradas as condições de dependência econômica externa e de especialização produtiva periférica (Gudynas, 2012; Svampa, 2019). Esse modelo inscreve-se em uma longa história atravessada pelo imaginário colonial que constituiu a América como território de "natureza disponível", aberto à dominação, exploração e saque sucessivos (Quijano, 2010). Para legitimar a violência colonial e a expropriação de seus modos de vida, cristalizou-se uma racionalidade colonial que permanece operante, ainda que sob novas mediações sociais e discursos.

O neoextrativismo, no contexto do "Consenso das Commodities", consolidou uma etapa do regime de acumulação baseada na intensificação da apropriação de terras, na expansão das fronteiras de exploração agrárias e petrolíferas e na reafirmação de um modelo agroexportador orientado prioritariamente às demandas do Norte Global, com uma visão produtivista do desenvolvimento (Svampa, 2019). Na América Latina, esse processo traduziu-se na espoliação de territórios indígenas, quilombolas e camponeses, com efeitos sobre economias locais, formas comunitárias de reprodução da vida e acirramento de desigualdades. Tais práticas contribuíram para o reforço de hierarquias

patriarcais, raciais e territoriais e para processos de mercantilização e financeirização da natureza, desapropriação violenta de comunidades e apagamento de formas coletivas de existência. Como argumentam Gudynas (2012; 2016) e Svampa (2019), essas transformações não alteraram o coração do modelo extrativista: a dependência econômica da exportação de commodities e os impactos socioambientais nocivos decorrentes dessas atividades. Ao contrário, megaprojetos de mineração, infraestrutura e agronegócio, continuaram pressionando territórios ocupados por populações historicamente marginalizadas e com limitada capacidade de contestação institucional.

O modelo neoextrativista, centrado na extração e exportação de bens primários de baixo valor agregado, enfrentou limites no que se refere à promoção de transformações estruturais nas economias que o adotaram. Em diversos casos, as receitas geradas por essas atividades não se converteram em reduções substantivas das desigualdades internas nem em processos consistentes de diversificação produtiva (Svampa, 2019). Reforçou-se um padrão de especialização econômica sustentado pela expansão de monoculturas e da mineração em larga escala, em consonância com as exigências dos mercados globais e das cadeias transnacionais de valor (Bringel; Svampa, 2023). Embora esse modelo tenha sustentado, no início do século XXI, um ciclo de crescimento impulsionado pelo *boom* das *commodities*, suas fragilidades tornaram-se evidentes diante do acirramento dos conflitos sociais, ambientais e territoriais, bem como da posterior retração dos preços internacionais (Svampa, 2019). Com o esgotamento desse ciclo, sobretudo com o enfraquecimento da "onda rosa" latino-americana, impõem-se as resistências ao avanço das fronteiras das *commodities*.

Historicamente, países periféricos recorreram a estratégias de desenvolvimento baseadas na contração de empréstimos internacionais e na expansão de setores produtivos subordinados às demandas do mercado externo (Mies; Shiva, 2014). Tal orientação enfrentou obstáculos, na medida em que o crescimento econômico impulsionado pelas exportações tende a encontrar restrições associadas à capacidade produtiva instalada, enquanto a ampliação da renda interna eleva a demanda por importações. Como consequência, os superávits comerciais tornam-se, progressivamente, comprimidos, abrindo caminho para crises cambiais recorrentes e dificuldades no cumprimento das obrigações da dívida externa (Molinari, Val, 2024). A necessidade de honrar compromissos financeiros internacionais compromete a soberania fiscal e monetária dos Estados, restringindo sua capacidade de formular políticas públicas autônomas e subordinando suas agendas às dinâmicas da valorização financeira global e à volatilidade internacional. Desencadeiam-se ciclos de intensificação do extrativismo, acompanhados pela redução de investimentos sociais, pela flexibilização regulatória e pela subordinação estatal a interesses corporativos transnacionais, especialmente no que se refere à liberalização de mercados e à facilitação de fluxos de investimento estrangeiro (Gago, 2020).

Paulatinamente, o Estado é reconfigurado como gestor de riscos e garantidor da estabilidade jurídica e financeira dos investidores transnacionais, majoritariamente sediados no Norte Global

(Gabor, 2021). A dependência econômica e financeira do Sul Global em relação aos centros hegemônicos, articulada à ocupação desigual dos territórios e à especialização produtiva primário-exportadora, mostra que o prometido "desenvolvimento" se traduz, na prática, na reprodução do subdesenvolvimento, conforme já apontava Furtado (2009), ou nos termos de Mies e Shiva (2014) em "mau desenvolvimento". Nesse processo, a mineração configura uma espécie de "certidão de batismo" do capitalismo moderno-colonial, na medida em que ocupa posição de destaque na consolidação histórica do mercado mundial (Aráoz, 2020). Mais recentemente, no contexto da transição energética global, observa-se a emergência do "extrativismo verde", legitimado sob novas justificativas políticas, ambientais e tecnocientíficas (Svampa, 2023). A crescente demanda por minerais destinados à produção de tecnologias de baixo carbono reativa ciclos extrativos no Sul Global, apresentados como condição para a descarbonização da economia. Contudo, ao recalcular a rota produtiva global, ocultam-se práticas predatórias sob o véu da transição e desmaterialização.

Incorporar a reprodução social da vida ao debate sobre desenvolvimento sustentável torna-se incontornável, sobretudo nos países do Sul Global, onde os custos socioambientais distribuem-se de forma desigual. Federici (2022) mostra que a mercantilização dos corpos, territórios e do tempo expressa a continuidade de relações coloniais e de mecanismos ampliados de acumulação por expropriação, ainda que mediados por novas formas políticas e econômicas. Nesse contexto, processos como escassez hídrica, desmatamento, contaminação ambiental e destruição dos modos de vida tradicionais, ribeirinhos e camponeses tendem a ser tratados como externalidades do desenvolvimento. Naturalizados como custos inevitáveis do progresso, esses efeitos são absorvidos por redes que articulam instituições estatais, organismos internacionais e agentes financeiros vinculados, muitas vezes, a investimentos de impacto ou filantrópicos. Assim, territórios e populações vulnerabilizadas são convertidos em sujeitos "investíveis", submetidos à lógica de financeirização na qual dados sociais, territoriais e individuais são tratados como ativos econômicos (Gabor, 2021).

Ao adotar uma perspectiva ampliada da força extrativista mobilizada pelo capital, torna-se evidente que as desigualdades produzidas por esse modelo não constituem efeitos isolados, mas expressam a co-constituição de opressões históricas de raça, gênero, classe, território e da própria natureza. No contexto do colapso socioecológico, os discursos sobre sustentabilidade, economia e mercados verdes e mecanismos de transição energética tendem a camuflar lógicas que sustentam o capitalismo desde sua constituição histórica. Nessa direção, o paradigma extrativista exige um olhar atento, pois assume uma forma específica na vida das pessoas e, particularmente, nos corpos feminilizados e racializados, prendendo a relações violentas, obrigando a manter vínculos rompidos e bloqueando a autonomia econômica. A expansão contínua das fronteiras de acumulação permanece diretamente associada à destruição de ecossistemas, ao colapso de modos de vida locais e à intensificação da exploração das economias populares e do trabalho reprodutivo (Gago, 2020).

Por fim, ao recusar a ideia de que o extrativismo capitalista constitui uma "etapa necessária" do desenvolvimento, busca-se tensionar tradições consolidadas do pensamento econômico, inclusive vertentes críticas que se ancoram em pressupostos produtivistas e desenvolvimentistas. A crise multidimensional explicita os limites desse horizonte, na medida em que a expansão indefinida das forças produtivas se mostra incompatível com os limites planetários e com a sustentabilidade da vida. Enfrentar o extrativismo, nesse sentido, não se reduz a políticas públicas pontuais ou à adoção de mecanismos regulatórios mais eficientes; implica questionar os próprios fundamentos civilizatórios que sustentam o imperativo da acumulação desmedida. Como argumentam Mies e Shiva (2014), a concepção atomizada do mundo atua contra uma percepção enriquecedora do potencial contido na diversidade da vida e das culturas, sendo preciso retecer o mundo, curar as feridas e reconectar e interconectar a rede da vida. Dessa forma, a crítica e a prática articulam-se à construção de horizontes políticos e epistemológicos mais imaginativos, orientados pela pluralidade de modos de existência.

3. Contínuas zonas de sacrifício: corrida global do ouro branco e Vale do Lítio

A transição energética consolidou-se como uma das narrativas efervescentes do presente, mesmo em meio à persistência do negacionismo climático e às ambiguidades que marcam a atuação de Estados, corporações transnacionais e organismos multilaterais. Observa-se, nas últimas décadas, um reposicionamento desses agentes em torno dos discursos da sustentabilidade, da mitigação das mudanças climáticas e da proteção ambiental. Essa transição passa a ser caracterizada como a mudança de um modelo baseado em combustíveis fósseis, poluentes e concentrados nas mãos de poucos, para outro fundamentado em energia renovável, sustentável, compartilhada e descentralizada. (Svampa, 2023). Entretanto, sobretudo no contexto do Sul Global e, de modo particular, na América Latina, essa agenda assume novas contradições ao reconfigurar práticas históricas de extrativismo e acumulação. Longe de representar uma ruptura com o capitalismo fóssil, a transição em curso aponta, antes, para sua reorganização em novas bases materiais e tecnológicas (Malm, 2016). A expansão das energias renováveis não implicou, até o momento, a substituição em termos absolutos das matrizes fósseis, mas sua coexistência e sobreposição. Em vez de uma redução do metabolismo energético e material da economia capitalista, há uma adicionalidade energética sem alterar os modos de vida. Assim, diante do avanço renovado da mineração no contexto do capitalismo verde, observa-se a produção contínua das chamadas "zonas de sacrifício" (Svampa, 2023; Fernandes, 2024).

O conceito de "zonas de sacrifício" torna-se imprescindível para vislumbrar a desigualdade socioespacial da acumulação. Trata-se de territórios nos quais a degradação ambiental, a precarização das condições de vida e a violência institucionalizada são naturalizadas e a lógica de apropriação de recursos finitos ocorre em nome do crescimento econômico e do desenvolvimento (Fernandes, 2024). Para Aráoz (2020) a mineração moderna, abrangendo muitos aparatos envolvidos na atual transição

energética, constitui uma racionalidade que converte determinados corpos, territórios e ecossistemas em suportes sacrificáveis da reprodução global do capital. Os rompimentos das barragens de rejeitos em Mariana (2015) e Brumadinho (2019), em Minas Gerais, mostram como essa racionalidade inscrita na longa duração do colonialismo moderno opera com o uso de alteamentos, estruturas e licenciamentos irregulares. Tais desastres expressam um modelo baseado na expropriação territorial, mercantilização da natureza e subordinação das populações locais às dinâmicas de acumulação. Seus impactos extrapolam os danos ambientais imediatos e reverberam em processos de devastação ecológica, contaminação de bacias hidrográficas, desestruturação comunitária e deslocamento compulsório, resultando em mortes, vulnerabilidades socioeconômicas e impactos psicossociais.

No caso de Brumadinho, além das perdas físicas e materiais, a duração dos efeitos da contaminação sinaliza o caráter cumulativo dessa violência socioambiental. Estudos conduzidos pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), junto à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), identificaram, anos após o rompimento da barragem, a presença de chumbo e mercúrio em 100% das amostras analisadas em adultos residentes na região. Entre crianças de zero a seis anos, a incidência de arsênio acima dos limites de referência aumentou de 42%, em 2021, para 57%, em 2023 (Fiocruz, 2025). Além disso, comunidades impactadas pelos rejeitos e pelas atividades de remediação seguem expostas à dispersão de poeira contaminada, agravando doenças respiratórias e outros efeitos crônicos sobre a saúde. Somam-se a esse cenário os riscos de rompimento de outras barragens, são 333 estruturas no estado, das quais 45 estão em nível de alerta ou de emergência (Instituto Guaicuy, 2025).

Esses elementos demonstram que os impactos da mineração não se encerram no momento do desastre. Nesse cenário, destaca-se a fragilidade e, em muitos casos, a diluição dos mecanismos de responsabilização nos planos jurídico, político e simbólico. Segundo Borges (2024, p. 15), "a externalização do dano socioambiental promovida por agentes poderosos evita processos de criminalização e responsabilização, normalizando um padrão de injustiça que deriva do colonialismo e extrativismo e permanece via relações de dependência". O padrão de mineração latino-americana é marcado por concentração dos benefícios econômicos, fragilidade dos mecanismos de compensação social e desigualdades socioterritoriais e degradação ambiental (Gudynas, 2016; Svampa, 2019).

Para Acselrad (2010), foi a partir da politização do racismo e das desigualdades ambientais que se tornou possível denunciar e conferir visibilidade à lógica segundo a qual "no quintal dos pobres" são materializadas as desiguais condições sociais de exercício dos direitos. Nesse contexto, observa-se que empresas do setor minerário passam a associar a exploração mineral, como no caso do lítio, à transição energética e ao desenvolvimento sustentável, produzindo narrativas de inovação tecnológica, mitigação climática, geração de empregos locais e responsabilidade corporativa. Esse movimento mostra que a injustiça ambiental manifesta-se também na produção política de mecanismos de invisibilização e naturalização dos riscos e danos, tanto físicos quanto emocionais.

Em muitos casos, os prejuízos são encobertos por discursos de progresso, modernização e, mais recentemente, descarbonização, dificultando o reconhecimento público das denúncias formuladas pelas populações atingidas. A violência socioambiental opera não apenas pela desestruturação dos territórios, mas pela deslegitimação de formas locais de existência, conhecimento e resistência.

A inserção histórica da América Latina como fornecedora de matérias-primas aos centros hegemônicos é atualizada pela sua "vocação" extrativa, agora legitimada pela retórica verde. A incorporação de territórios periféricos às cadeias globais vinculadas à transição energética amplia pressões sobre áreas ambientalmente protegidas e aprofunda formas de expropriação da terra, da natureza e do trabalho, sem a devida consulta prévia, livre e informada às comunidades afetadas (Moreno, 2021). A transição conduzida sob essas bases tende, portanto, a reproduzir assimetrias do capitalismo mundial, visto que as exigências de descarbonização recaem, sobretudo, sobre economias cuja inserção internacional permanece ancorada na exportação de bens primários, na dependência de *commodities* e na necessidade contínua de geração de divisas externas (Molinari; Val, 2024).

A crescente demanda por minerais como lítio, cobalto, níquel e elementos associados às terras raras reposiciona esses recursos no centro das disputas geopolíticas. A nomenclatura "crítica" e "estratégica" carece de um consenso global, sujeita à evolução tecnológica e às crises e interrupções que afetam as cadeias de suprimento tendo atribuições distintas entre os países (De Tomi, Loredo, Santos, 2024). Os minerais estratégicos são considerados essenciais ao desenvolvimento econômico, tecnológico e militar dos Estados e pela vantagem comercial ao país detentor, sobretudo em setores de alta tecnologia, defesa, infraestrutura digital e energia. Já os minerais críticos distinguem-se pela suscetibilidade no suprimento e importância na cadeia de valor, como a concentração geográfica da produção, dependência externa, restrições tecnológicas e limitada capacidade de substituição (De Tomi, Loredo, Santos, 2024). Embora muitas vezes sobrepostas, essas categorias não são equivalentes. Um mineral pode ser estratégico sem apresentar riscos imediatos de fornecimento, enquanto a criticidade emerge quando sua disponibilidade representa vulnerabilidade econômica, energética ou geopolítica. A criticidade não decorre apenas das propriedades físicas do recurso, mas das relações de poder que estruturam sua extração, circulação e controle no mercado mundial.

O protagonismo desses minerais relaciona-se ao papel-chave na sustentação material das tecnologias modernas e infraestruturas necessárias à descarbonização da economia. Esses recursos são importantes para a produção de baterias recarregáveis, veículos elétricos, painéis solares, turbinas eólicas, sistemas digitais, equipamentos de alta precisão e bombas de calor. As terras raras, em particular, compreendem um conjunto de 17 elementos químicos indispensáveis às tecnologias complexas, sobretudo no setor digital, energético e militar. Além da disponibilidade, sua relevância articula-se ao fortalecimento da segurança energética e à competição na nova economia global da energia, envolvendo o controle dos diferentes elos das cadeias produtivas, desde a extração e o refino

até a manufatura de componentes estratégicos, como semicondutores avançados, baterias de íon-lítio, células fotovoltaicas e sistemas de processamento de dados (IEA, 2023; UNCTAD, 2024).

Embora países detentores de grandes reservas minerais possam, em tese, avançar com processos próprios de industrialização e agregação de valor, essa possibilidade permanece limitada para grande parte das economias periféricas. A internalização dos segmentos mais sofisticados das cadeias produtivas exige capacidades industriais, científicas e financeiras concentradas nos países centrais, além do acesso a tecnologias protegidas por regimes internacionais de propriedade intelectual. Soma-se a isso a elevada exigência de investimentos e domínio técnico que restringem a inserção soberana das economias periféricas nesses mercados (UNCTAD, 2024). Nesse contexto, a demanda por minerais críticos e estratégicos reconfigura as cadeias produtivas vinculadas à transição energética ao mesmo tempo em que reproduz relações de dependência. O avanço da mineração transnacional reafirma o papel do Sul Global como fornecedor de natureza e trabalho baratos, sustentando materialmente a economia de baixo carbono sem assegurar, necessariamente, trajetórias locais de desenvolvimento compatíveis com suas especificidades socioeconômicas e ambientais.

A noção de "acumulação por desfosilização", formulada por Bringel e Svampa (2023), permite compreender que a descarbonização capitalista não visa à desconcentração do sistema energético, ao cuidado com a natureza ou à promoção da justiça climática global. No âmbito do "Consenso da Descarbonização", destacam-se duas tendências: **i)** reduzir a transição socioecológica, que envolve dimensões energéticas, produtivas, alimentares e urbanas, à mera transição energética; e **ii)** negligenciar as formas pelas quais essa transição é conduzida e os sujeitos sobre os quais recaem seus custos (Bringel; Svampa, 2023). O conceito de "intercâmbio ecológico desigual" demonstra que o sistema econômico global opera por meio da transferência sistemática de matéria, energia e trabalho das periferias para os centros de acumulação. A perspectiva dominante do comércio internacional, difundida pela ciência econômica e por políticas oficiais, privilegia os ganhos monetários e o "crescimento econômico", obscurecendo os efeitos materiais desiguais do comércio sobre o ambiente biofísico, a saúde humana e a distribuição da infraestrutura tecnológica (Hornborg, 2011). Não se trata apenas de uma relação comercial assimétrica, mas da externalização contínua dos impactos socioambientais para regiões periféricas. Os custos gerados distribuem-se de forma desigual entre classes, territórios e países, produzindo conflitos em torno da apropriação da natureza, da repartição dos danos ambientais e da própria definição social de sustentabilidade. Mais do que disputas pelo acesso a recursos, configura-se uma troca econômica e ecologicamente desigual, na qual territórios e populações são convertidos e reafirmados como zonas de sacrifício (Martínez-Alier, 2007).

A expansão da mineração de lítio destinada à produção de baterias, das monoculturas voltadas aos biocombustíveis e de megaprojetos de infraestrutura em territórios ocupados por populações tradicionais evidenciam como os custos da descarbonização recaem, de maneira desigual,

sobre comunidades historicamente vulnerabilizadas (Fernandes, 2024). No caso dos minerais críticos, à medida que os países perseguem metas energéticas, climáticas e industriais, a distribuição geográfica das reservas revela novas disputas. As reservas de lítio concentram-se, sobretudo, em países como Bolívia, Argentina, Chile, Austrália, China e Estados Unidos, enquanto a fabricação e o comércio da maior parte das tecnologias de energia "limpa" são fortemente concentrados na China (IEA, 2023). Apenas três países respondem por mais de 90% da produção global de lítio (IEA, 2023). A China vem consolidando sua posição ao ampliar o controle sobre segmentos fundamentais dessas cadeias produtivas (Souza *et al*., 2024). Conforme argumenta Riofrancos (2023), o lítio passou a ocupar uma posição de destaque em um "nexo segurança-sustentabilidade", no qual os discursos ambientais e os imperativos da descarbonização são mobilizados para legitimar a expansão das fronteiras minerais em diferentes territórios. Como resultado, impactos como a contaminação de aquíferos, a perda de biodiversidade, a expropriação territorial e as violações de direitos coletivos tendem a ser deslocados para comunidades do Sul Global e periferias racializadas do Norte Global.

É nesse contexto que se intensifica o interesse de investidores nacionais e internacionais pela exploração no "Vale do Lítio", abrangendo o Vale do Jequitinhonha e 14 municípios entre o norte e o nordeste de Minas Gerais no Brasil. A expansão da atividade tem sido acompanhada por narrativas que associam a exploração mineral ao desenvolvimento regional, à geração de empregos e à inserção do Brasil nas cadeias globais vinculadas à transição energética. Agentes empresariais, segmentos do Estado e organismos ligados ao setor apresentam a região como favorável à expansão da mineração em razão da disponibilidade de infraestrutura logística, acesso à energia, ocorrência de depósitos minerais e recente flexibilização dos mecanismos de licenciamento ambiental. Destacam-se empresas já em operação, como a Companhia Brasileira de Lítio (CBL) e a canadense Sigma Lithium, além do avanço de grupos transnacionais como Lithium Ionic, Atlas Lithium, Latin Resources e BYD, que passaram a adquirir áreas destinadas à pesquisa na região (Di Gregorio, 2025).

O lítio consolidou-se, nas últimas décadas, como um recurso estratégico para a transição energética, além de manter posições já estabelecidas nos setores farmacêutico, cerâmico, vidreiro e de graxa (Santos *et al*., 2024). Sua centralidade associa-se às tecnologias de armazenamento energético importantes para processos de descarbonização e substituição parcial da matriz fóssil. Assim, passou a se destacar nas agendas industriais, energéticas e geopolíticas vinculadas à economia de baixo carbono. Nesse sentido, a expansão da mineração de lítio no Vale do Jequitinhonha insere-se em um campo de disputas históricas atravessado por conflitos territoriais, pressões ambientais e assimetrias socioeconômicas. Não por acaso, denomina-se como nova corrida ao "Ouro Branco", em referência à maior demanda no mercado financeiro e tom assumido pelo mineral (Souza *et al*., 2024). Se, por um lado, a extração do minério é apresentada como vetor de modernização, dinamização

regional e inserção competitiva do Brasil, por outro, ampliam-se as preocupações relacionadas à pressão sobre recursos hídricos, aos conflitos fundiários e aos impactos socioambientais locais.

No Brasil, a extração de lítio ocorre predominantemente a partir do espodumênio, encontrado em rochas pegmatíticas. As etapas de lavra e beneficiamento envolvem processos mecânicos e químicos capazes de gerar grandes volumes de resíduos, geralmente depositados em pilhas de rejeitos a céu aberto. Em períodos de chuva intensa, parte desses materiais pode ser transportada pelo escoamento superficial e alcançar solos e corpos hídricos, ampliando potenciais riscos de contaminação ambiental. Essa contaminação por substâncias, como o alumínio, pode comprometer o funcionamento dos ossos, músculos e do sistema nervoso central (Di Gregorio, 2025). Entre os efeitos mais imediatos da atividade destacam-se alterações na paisagem com a extração a céu aberto, incluindo supressão vegetal, modificações no relevo e transformações ecológicas. Além disso, a emissão de material particulado, o aumento da poeira mineral e os ruídos de explosões e detonações afetam as condições de vida das populações no entorno das áreas de exploração (Souza *et al*., 2024).

A rápida valorização da terra e a expansão das áreas destinadas à mineração intensificam disputas pelo acesso, uso e controle dos territórios, sobretudo em regiões ocupadas por comunidades rurais, agricultores familiares e populações tradicionais. Grandes empreendimentos minerários tendem a desencadear processos de deslocamento direto ou indireto, fragmentação territorial e enfraquecimento de vínculos históricos, culturais e produtivos que sustentam a reprodução social dessas comunidades. Nesse contexto, observa-se como o saber e *expertise*, enquanto discurso técnico, são apropriados em meio a relações desiguais de poder, colocando em xeque a suposta neutralidade ou posição externa de especialista consultado para mediar esses conflitos (Zhouri, 2018). Ademais, os ciclos intensivos de exploração são acompanhados por crescimento populacional desordenado, elevação do custo de vida, valorização imobiliária e pressão sobre serviços públicos, como saúde, educação, saneamento e segurança, com piora da violência e criminalidade local (Reis; Souza, 2016).

Todos esses efeitos combinados agravam-se em municípios marcados por fragilidade institucional, limitada capacidade de planejamento e baixa infraestrutura pública, restringindo a possibilidade de absorção das rápidas transformações socioeconômicas de forma benéfica. De modo geral, as narrativas que associam esses megaprojetos ao desenvolvimento e à geração de empregos não se materializam de forma duradoura nos territórios. Em razão do elevado grau de mecanização da atividade, da demanda por mão de obra especializada, muitas vezes vinda de fora, e da concentração dos postos temporários em etapas específicas, como construção e implantação, tem-se que os impactos sobre a geração de emprego local e a redução das desigualdades são deficitários (Aráoz, 2020). Populações historicamente vulnerabilizadas e supérfluas são parcialmente inseridas, em muitos casos, em ocupações precárias, de baixa remuneração e que se tornam desassistidas.

Como ocorre em outras modalidades de mineração em larga escala, os efeitos da exploração do lítio ultrapassam a dimensão econômica. A degradação do solo, a pressão sobre recursos hídricos, a redução da biodiversidade e a reconfiguração das dinâmicas territoriais afetam de forma desproporcional comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e populações rurais. O elevado consumo hídrico associado à atividade torna-se um elemento sensível. Estima-se que a produção de uma tonelada de lítio demande aproximadamente 2,2 milhões de litros de água, aspecto crítico em regiões historicamente submetidas à escassez hídrica e à crescente vulnerabilidade climática (Souza e*t al*., 2024). Como observa Heider (2022), a expansão global do lítio é acompanhada pela negligência dos impactos socioambientais, enquanto os benefícios econômicos tendem a se concentrar em corporações transnacionais e investidores estrangeiros, em detrimento das populações locais.

No Vale do Jequitinhonha, a velocidade da corrida mineral pode ser observada pelo crescimento dos direitos minerários registrados na região, que passaram de 58, em 2015, para 627, em 2023 (Monteiro, 2024). Esse processo foi favorecido, entre outros fatores, pela flexibilização regulatória promovida pelo governo federal, após alterações normativas que reduziram restrições sobre a comercialização e exportação do mineral. Historicamente, sobretudo entre as décadas de 1980 e 1990, o Brasil adotou mecanismos de controle estatal voltados à proteção estratégica do lítio, atribuindo à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Contudo, a revogação do Decreto nº 10.577/2020 e sua substituição pelo Decreto nº 11.120/2022 representaram uma inflexão na política nacional, ampliando a abertura comercial e flexibilizando as operações (Santos, 2024). A consolidação do Vale do Lítio como nova fronteira mineral é mais do que uma transformação tecnológica ou produtiva. Reafirma-se a permanência de uma racionalidade desenvolvimentista fundada na exploração territorial e na distribuição desigual dos custos e benefícios dessas atividades.

Contudo, longe de figurar um processo incontestado, o paradigma extrativista foi e continua sendo confrontado por lutas protagonizadas por povos indígenas, comunidades tradicionais, trabalhadores rurais, movimentos feministas, organizações camponesas e coletivos territoriais (Gago, 2020). As lutas territorializadas expressam não apenas a reação às múltiplas formas de violência e expropriação, mas também a capacidade de formular outras formas de sociabilidade, pertencimento e futuro. É nesse horizonte que o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), fundado em 1988, assume relevância política e histórica no cenário brasileiro. Suas origens remontam aos conflitos desencadeados pela implantação de grandes projetos hidrelétricos durante as décadas de 1970 e 1980, conduzidos sob uma lógica desenvolvimentista e autoritária com deslocamentos compulsórios, desestruturação comunitária e impactos socioambientais. A partir dessas bases, o MAB ampliou sua atuação territorial e política, incorporando diferentes sujeitos sociais e formas de resistência diante da expansão de grandes empreendimentos energéticos e minerários (Ribeiro; Morais, 2019). Quase quatro décadas depois, o movimento permanece central porque as condições que impulsionaram seu

surgimento persistem. Os rompimentos das barragens em Minas Gerais expuseram a negligência, a flexibilização regulatória, as relações de poder e a impunidade corporativa que sustenta essa lógica.

Novas gerações de atingidos ressignificam práticas organizativas e repertórios de luta. A dimensão simbólica-política dessas resistências também se expressa por meio de práticas estéticas e coletivas de denúncia e memória, como as arpilleras produzidas por mulheres atingidas por barragens. Mais do que manifestações artísticas, constituem formas de elaboração política contra violência, de preservação das experiências territoriais, de direito ao luto e de afirmação da vida. Nesse campo, emerge o Movimento dos Atingidos pelas Renováveis (MAR) articulando críticas à condução da transição energética e ao desenvolvimento "sustentável" corporativo. Com uma coalizão que reúne comunidades pesqueiras, povos indígenas, quilombolas, agricultores familiares e outros grupos, o movimento denuncia processos de desterritorialização, degradação ambiental e exclusão social ligados aos projetos classificados como "energia limpa" (Marco Zero Conteúdo, 2025).

As críticas formuladas pelo MAB e MAR evidenciam que a atual transição energética permanece ancorada em modelos centralizados, corporativos e, em muitos casos, age como renovação do colonialismo extrativista sob uma falsa sustentabilidade. A expansão de parques eólicos *offshore*, por exemplo, tem produzido impactos sobre ecossistemas marinhos e modos de vida costeiros; grandes usinas fotovoltaicas vêm sendo associadas à supressão de vegetação nativa, alterações territoriais e danos materiais em comunidades rurais; enquanto a intensificação da circulação de trabalhadores temporários e da pressão sobre os territórios contribui, em determinados contextos, para o agravamento de violências de gênero e conflitos sociais (Fernandes, 2024). Nesses termos, a transição verde conduzida pelo capital revela-se menos como ruptura e mais como reconfiguração de padrões históricos de colonialidade, expropriação e desigualdade. Em vez de promover justiça e redistribuição dos benefícios dessa transição, muitos desses empreendimentos reatualizam dinâmicas históricas de dependência e inserção internacional subordinada nos mercados. Assim, os territórios periféricos renovam a sua "vocação" extrativa e continuam sendo convertidos em zonas de sacrifício.

Conclusão

Mesmo em contextos de crises interdependentes e cumulativas, as relações de exploração e a acumulação não se desestruturam; ao contrário, tendem a ser readaptadas em prol da reprodução do capital. Ao incorporar seletivamente as demandas ambientais, o capitalismo mantém sua intensiva exploração da natureza e do trabalho, as hierarquias raciais e patriarcais e a desapropriação de territórios, sobretudo no Sul Global. Em Estados subalternizados, onde advoga-se por uma soberania nacional como necessidade histórica frente à força colonial e imperialista, observa-se a sublimação das demandas da classe trabalhadora, populares e de outros sujeitos não alinhados à lógica do capital. Nesse processo, povos indígenas, comunidades tradicionais, populações racializadas e outros grupos historicamente vulnerabilizados seguem expostos de forma desproporcional aos custos sociais,

ecológicos e econômicos do crescimento ilimitado. Contraditoriamente, são esses mesmos territórios e modos de vida que sustentam materialmente a transição conduzida pelas economias centrais, reproduzindo assimetrias históricas e distribuindo de forma desigual os custos da descarbonização.

Hoje, essa dinâmica manifesta-se em áreas afetadas por grandes projetos minerários, empreendimentos de infraestrutura classificados como "sustentáveis" e mecanismos de compensação ambiental e de carbono, com os impactos negativos sendo externalizados para populações marginalizadas e ecossistemas vitais já marcados por processos históricos violentos. As disputas em torno da transição energética ultrapassam a dimensão econômica. O que está em jogo envolve a definição de quais territórios serão destinados à extração intensiva de recursos, quais populações suportarão os custos e quem controlará os ganhos tecnológicos, industriais e financeiros associados à economia de baixo carbono. Trata-se, em última instância, de uma disputa sobre modelos de desenvolvimento, formas de apropriação da natureza e do trabalho e padrões de inserção no mercado.

Os resultados discutidos ao longo deste trabalho indicam que a transição para uma economia de baixo carbono, tal como vem sendo conduzida, tende menos a romper com as dinâmicas de acumulação do que a reconfigurá-las sob novas escalas operacionais, discursos e mecanismos institucionais. Nesse contexto, políticas de transição verde podem reproduzir a divisão internacional do trabalho e a distribuição desigual dos custos socioambientais, consolidando certos territórios como espaços permanentes de sacrifício, enquanto os benefícios permanecem concentrados nos mesmos atores. Compreender essas contradições exige uma abordagem crítica capaz de evidenciar como desigualdades de classe, raça, gênero e território e relações de poder estruturam e renovam as formas contemporâneas de extração. Uma transição efetivamente justa pressupõe, portanto, mais do que mudanças tecnológicas ou substituição de matrizes energéticas. Requer enfrentar a raiz da exploração sistemática de povos, territórios e da natureza, assim como construir formas alternativas de organização social guiadas pela justiça socioecológica, soberania territorial e sustentabilidade da vida.

Referências

ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. *Pós-extrativismo e decrescimento: saídas do labirinto capitalista*. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Elefante, 2018.

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

ARÁOZ, Horacio. *Mineração, genealogia do desastre: o extrativismo na América como origem da modernidade*. São Paulo: Elefante, 2020.

BENJAMIN, Walter. Sobre o conceito de história. In: BENJAMIN, Walter. *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987. p. 222-232.

BONEFELD, Werner. *Critical theory and the critique of political economy*. Londres; Nova Iorque: Bloomsbury, 2014.

BORGES, Samuel. *Estado, corporações e danos sociais: racismo ambiental e dominações sociais*. 2024. Tese (Doutorado em Sociologia) – Departamento de Sociologia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília, 2024.

BOURDIEU, Pierre. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papirus, 1996.

BRAND, Ulrich; WISSEN, Markus. *Modo de vida imperial: sobre a exploração de seres humanos e da natureza no capitalismo global*. 1. ed. São Paulo: Elefante, 2021.
BRINGEL, Breno; SVAMPA, Maristella. Del consenso de los commodities al consenso de la descarbonización. *Nueva Sociedad*, n. 306, p. 51-70, 2023.
DE TOMI, Giorgio; LOREDO, Giovanna; SANTOS, Vinicius. *Minerais críticos e estratégicos no Brasil: uma agenda de soberania e de clima*. Brasília: Centro Soberania e Clima, 2024. Disponível em:https://soberaniaeclima.org.br/wp-content/uploads/2024/05/Artigo-Giorgio-de-Tomi-02.pdf. Acesso em: 4 maio 2026.
DI GREGORIO, Enrico. Exploração de lítio amplia contaminação do solo e da água em Minas Gerais. *Pesquisa FAPESP*, São Paulo, ed. 359, 2026. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/exploracao-de-litio-amplia-contaminacao-do-solo-e-da-agua-em-minas-gerais/. Acesso em: 6 maio 2026.
FANON, Frantz. *Pele negra, máscaras brancas*. Salvador: EDUFBA, 2008.
FERDINAND, Malcom. *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo: Ubu Editora, 2022.
FERNANDES, Sabrina. Just means "just" everywhere: how extractivism stands in the way of an internationalist paradigm for just transitions. *International Journal of Politics, Culture, and Society*, v. 37, n. 4, p. 493-511, 2024.
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz). *Fiocruz apresenta novos dados de estudo que avalia saúde da população de Brumadinho*. Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: https://fiocruz.br/noticia/2025/01/fiocruz-apresenta-novos-dados-de-estudo-que-avalia-saude-da-populacao-de-brumadinho?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 07 mai. 2026.
FRASER, Nancy. *Destinos do feminismo: do capitalismo administrado pelo Estado à crise neoliberal*. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2024.
FURTADO, Celso. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.
GABOR, Daniela. The Wall Street Consensus. *Development and Change*, v. 52, n. 3, p. 429-459, 2021.
GAGO, Verónica. *A potência feminina, ou o desejo de transformar tudo*. São Paulo: Elefante, 2020.
GUDYNAS, Eduardo. Estado compensador y nuevos extractivismos: las ambivalencias del progressismo sudamericano. *Nueva Sociedad*, n. 237, p. 128-146, 2012.
GUDYNAS, Eduardo. Transições ao pós-extrativismo: sentidos, opções e âmbitos. In: DILGER, Gerhard; LANG, Miriam; PEREIRA FILHO, Jorge (org.). *Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016. p. 174-212.
HAGE, Ghassan. *Is racism an environmental threat?* Londres: Polity Press, 2017.
HARAWAY, Donna. Antropoceno, capitaloceno, plantationoceno, chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom*, Campinas, ano 3, n. 5, p. 139-148, 2016.
HARVEY, David. *The new imperialism*. Oxford: Oxford University Press, 2005.
HEIDER, M. Inmine. *Mapa da Mina 2024. Os principais projetos de exploração e produção mineral do Brasil*. Cenário do Lítio no Brasil. 2022. Disponível em: https://www.inthemine.com.br/site/cenarios-do-litio-no-brasil/. Acesso em: 05 mai. 2024.
HOBSBAWM, Eric J. *Nações e nacionalismo desde 1780: programa, mito e realidade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
HORNBORG, Alf. *Global Ecology and Unequal Exchange: Fetishism in a Zero-Sum World*. 1. ed. London: Routledge, 2011.
INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). *Energy Technology Perspectives 2023*. Paris: IEA, 2023. Disponível em: https://www.iea.org/reports/energy-technology-perspectives-2023. Acesso em: 3 mai. 2026.
INSTITUTO GUAICUY. *Deus e o terror no estado das barragens*. Ouro Preto, 2025. Disponível em: https://guaicuy.org.br/deus-e-o-terror-no-estado-das-barragens/. Acesso em: 8 mai. 2026.
LANG, Miriam; BRINGEL, Breno; MANAHAN, Mary Ann. Introducción: transiciones lucrativas, colonialismo verde y caminos hacia una justicia ecosocial transformadora. In: LANG, Miriam; BRINGEL, Breno; MANAHAN, Mary Ann (eds.). *Más allá del colonialismo verde: justicia global y geopolítica de las transiciones ecosociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2023. p. 15-50.
LUXEMBURGO, Rosa. *A acumulação do capital: contribuição ao estudo econômico do imperialismo*. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Coleção Os Economistas).

MALM, Andreas. *Fossil capital: the rise of steam power and the roots of global warming*. Londres: Verso, 2016.
MARCO ZERO CONTEÚDO. Atingidos por renováveis querem intervir no modelo energético nacional. *Marco Zero Conteúdo*, 2025. Disponível em: https://marcozero.org/atingidos-por-renovaveis-querem-intervir-no-modelo-energetico-nacional/. Acesso em: 5 mai. 2026.
MARCUSE, Herbert. *A ideologia da sociedade industrial*. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.
MARTÍNEZ ALIER, Joan. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto, 2007.
MARX, Karl. *Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da economia política*. São Paulo: Boitempo, 2011.
MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. Livro I. Tradução de Rubens Enderle. Rio de Janeiro: Boitempo, 2013.
MBEMBE, Achille. *Necropolítica*. São Paulo: N-1 Edições, 2018.
MIES, Maria; SHIVA, Vandana. *Ecofeminism*. London: Zed Books, 2014.
MOLINARI, Andrea; VAL, María Emilia. Financiamiento de la transición energética en América Latina: el papel de los bancos multilaterales de desarrollo. *Desafíos*, v. 36, n. 2, e3626, 2024.
MONTEIRO, Karla. Pobre cidade rica: a pequena Araçuaí, no Vale do Jequitinhonha, e a corrida pela riqueza do lítio. *Revista Piauí*, 2024. Disponível em: https://piaui.uol.com.br/revista/214/aracuai-vale-do-jequitinhonha-corrida-pela-riqueza-do-litio/. Acesso em: 5 mai. 2026.
MORENO, Camila. Introdução: retomada verde e financeirização 4.0 – o lugar do Brasil. In: MORENO, Camila et al. *O Brasil na retomada verde: integrar para entregar*. Brasília: Grupo Carta de Belém, 2021. p. 10-23.
MOORE, Jason W. *Capitalism in the web of life: ecology and the accumulation of capital*. Londres: Verso, 2015.
QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). *Epistemologias do Sul*. São Paulo: Cortez, 2010. p. 84-130.
REIS, João; SOUZA, Jaime. Grandes projetos na Amazônia: a hidrelétrica de Belo Monte e seus efeitos na segurança pública. *Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, v. 9, n. 2, p. 215-230, 2016.
RIBEIRO, Ana Maria Motta; MORAIS, Hugo Belarmino de. Classe social, identidade e luta por direitos humanos no Movimento de Atingidos por Barragens – Brasil. *Revista Direito e Práxis*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 1046-1070, 2019.
RIOFRANCOS, Thea. The security–sustainability nexus. *Global Environmental Politics*, v. 23, n. 1, p. 20-41, 2023.
SANTOS, Elaine. O lítio no Brasil: história, políticas e desafios industriais. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, v. 45, n. 1, p. 95–108, 2024.
SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 6. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2001.
SILVA, Silvia Federici. *Reencantando o mundo: feminismo e a política dos comuns*. São Paulo: Elefante, 2022.
SOUZA, Valdenio Mendes de; CHAVES, Fredson Rocha; SILVA, Edvânia Antunes da; SANTANA, Otília Martins. A mineração de lítio no Vale do Jequitinhonha: impactos econômicos, socioambientais e geopolíticos. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 17, n. 7, e8628, 2024.
SVAMPA, Maristella. *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Buenos Aires: Edhasa, 2019.
SVAMPA, Maristella. Transición energética corporativa: el triángulo sudamericano del litio como caso testigo. In: LANG, Miriam; BRINGEL, Breno; MANAHAN, Mary Ann (eds.). *Más allá del colonialismo verde: justicia global y geopolítica de las transiciones ecosociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2023. p. 69-84.
UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). *Trade and Development Report 2024*. Geneva: UNCTAD, 2024. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2024_en.pdf. Acesso em: 4 maio 2026.
ZHOURI, Andréa. Produção de conhecimento num "campo minado". In: ZHOURI, Andréa (org.). *Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil*. 1. ed. Marabá, PA: Editorial iGuana; ABA, 2018. p. 8-27.