



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
BACHARELADO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Izabele Maria Dias Castro

**AS INCOMPATIBILIDADES ENTRE AS DIRETRIZES DO DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL E OS ATRIBUTOS EXTRATIVISTAS:**

Breve análise da mineradora canadense Lundin Mining no Brasil

João Pessoa

2023

Izabele Maria Dias Castro

**AS INCOMPATIBILIDADES ENTRE AS DIRETRIZES DO DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL E OS ATRIBUTOS EXTRATIVISTAS:**

Breve análise da mineradora canadense Lundin Mining no Brasil¹

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Relações Internacionais da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Relações Internacionais.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Zeferino de Menezes

João Pessoa

2023

¹ Pesquisa amparada pelo Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), com o projeto PVE241-2018; financiada pelo programa *Emerging Leaders in the Americas* (ELAP) 2021/22; e apoiada pelo grupo interdisciplinar de pesquisa *Extracting Equality*, da Carleton University.

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

C355i Castro, Izabele Maria Dias.

As incompatibilidades entre as diretrizes do desenvolvimento sustentável e os atributos extrativistas: breve análise da mineradora canadense Lundin Mining no Brasil / Izabele Maria Dias Castro. - João Pessoa, 2023.

57 f. : il.

Orientação: Henrique Zeferino de Menezes.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Mineração canadense. 2. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). 3. Pacto Global (UNGC). 4. Responsabilidade Social Corporativa (RSC). 5. Extrativismo. I. Menezes, Henrique Zeferino de. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 327

IZABELE MARIA DIAS CASTRO

**AS INCOMPATIBILIDADES ENTRE AS DIRETRIZES DO DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL E OS ATRIBUTOS EXTRATIVISTAS: Breve análise da mineradora
canadense Lundin Mining no Brasil**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Relações Internacionais do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), como requisito parcial para obtenção do grau de bacharela em Relações Internacionais.

Aprovada em 07 de novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Henrique Zeferino de Menezes – (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Profa. Dra. Aline Contti Castro
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Prof. Dr. Lucas Milanez de Lima Almeida
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Às minhas famílias, de sangue e de vida, por me darem sentido.

“Escrever é começar a partir de algo que se supõe saber e descobrir coisas novas no meio do caminho”

(Suy, 2022, p. 13).

RESUMO

O artigo investiga como as mineradoras sustentam a contradição entre as demandas de sustentabilidade e a natureza extrativista da atividade minerária, tendo então como objetivo observar as incongruências entre as declarações de sustentabilidade das empresas de mineração e o caráter extrativista dessa prática produtiva. Para isso, averigua as atuais diretrizes de desenvolvimento sustentável para o setor privado, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o Pacto Global (UNGC) e a Responsabilidade Social Corporativa (RSC). Expõe os contrapontos oferecidos pelos conceitos de extrativismos, que revela a mineração como incapaz de se autodeclarar sustentável devido à própria lógica que a envolve. Faz o recorte analítico do caso à maior Corporação Multinacional (CMN) canadense presente no Brasil dedicada à mineração, com lavra ativa para a extração de cobre e ouro. Mas, antes, apresenta os dados gerais das mineradoras canadenses atuantes no país. Conclui que a declaração de desenvolvimento sustentável por parte de mineradoras não é amparada pela sustentabilidade ambiental e geracional, mas, em vez disso, na legitimação social e no retorno financeiro. Por fim, apresenta brevemente o pós-extrativismo como proposição de saída do labirinto de crescimento econômico amparado em atividades extrativistas.

Palavras-chave: mineração canadense; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); Pacto Global (UNGC); Responsabilidade Social Corporativa (RSC); extrativismo.

ABSTRACT

The article investigates how mining companies reconcile the contradiction between sustainability demands and the extractive nature of mining activities, aiming to observe the inconsistencies between mining companies' sustainability statements and the inherently extractive feature of this productive practice. To achieve this, it examines the current sustainable development guidelines for the private sector, such as the Sustainable Development Goals (SDGs), the Global Compact (UNGC), and the Corporate Social Responsibility (CSR). It exposes the counterpoints offered by the concepts of extractivism, revealing mining as incapable of self-declaring sustainability due to the inherent logic it embodies. The analytical focus is on the largest Canadian Multinational Corporation (MNC) operating with mining in Brazil, engaged in copper and gold extraction, preceded by an overview of general data concerning Canadian mining companies operating in the country. The article concludes that mining companies' claims of sustainable development lack support from environmental and generational sustainability but rather rely on social legitimacy and financial returns. Finally, it briefly presents post-extractivism as a proposition to exit the labyrinth of economic growth reliant on extractive activities.

Keywords: Canadian mining; Sustainable Development Goals (SDGs); Global Compact (UNGC); Corporate Social Responsibility (CSR); extractivism.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 | AS EXPECTATIVAS DE UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL | 11 |
| 2.1 | Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)? | 14 |
| 2.2 | Outras cortinas do setor privado | 17 |
| 3 | AS REALIDADES DOS EXTRATIVISMOS | 21 |
| 4 | PRESENCAS DA MINERAÇÃO CANADENSE NO BRASIL | 27 |
| 4.1 | O caso da Lundin Mining | 32 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 36 |
| | REFERÊNCIAS | 38 |
| | APÊNDICE A | 44 |

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, é sabido que a mineração ocupa um espaço de atividade econômica estratégica desde o período colonial (Mendes, 2021; Figueirôa, 1994; Pimenta, 1949; Villas-Bôas, 1995a). No entanto, a despeito de reconhecidos benefícios associados aos investimentos em pesquisa, tecnologia e infraestrutura, historicamente, a mineração enquanto setor econômico não costuma ser objeto de políticas públicas integradas com efeitos de longo prazo (Mendes, 2021). Além de carregar consigo um caráter escravista, mercantil e predatório desde os primórdios da prática (Figueirôa, 1994, p. 43), do ponto de vista sistêmico, o país tem homologada a sua posição de economia periférica na divisão internacional do trabalho (Villas-Bôas, 1995a; Marini, 2017) – de modo a promover, desde o começo do século XX, a consentida exploração internacional das riquezas do subsolo brasileiro (Mendes, 2021, p. 26). Nessa oportunidade, inúmeras corporações multinacionais adentraram o país – e, atualmente, o Estado está cada vez mais associado ao capital multinacional e ao grande capital nacional privado (Villas-Bôas, 1995b, p. 6). Como resultado, vigora, hoje, o sistema de concessão de terras para a exploração e extração de metais e minerais no país (Brasil, 1967).

Em paralelo, na América Latina, há um avanço da fronteira do capital sobre os recursos naturais em novos territórios, que pode ser concatenado tanto às retomadas nacionais de políticas de crescimento e de tendências desenvolvimentistas, quanto às reformas neoliberais de grande incentivo aos investimentos estrangeiros diretos – enquanto um dos efeitos das novas dinâmicas de poder no mercado mundial (Castro; Alonso; Nascimento, 2016). Reconhece-se, todavia, que empresas de mineração exercem grandes influências sociais nas localidades em que se estabelecem – sejam essas interpretadas e qualificadas como positivas ou negativas (Knöpfel, 2017). Muitas vezes, ainda, dada a porosidade da regência governamental em áreas rurais, as mineradoras assumem o papel de provedoras de assistências, serviços e oportunidades de bem-estar para a comunidade local (Sawyer, 2004, *apud* Knöpfel, 2017). Dessa forma, além de ser possível constatar que há um tipo de governança imbuído nesse modelo de presença, observar o exercício desses tipos de funções pode, também, gerar um entendimento relevante acerca de como as corporações de lógica extrativista e neoliberal têm obtido legitimação social em seus meios de atuação (Lamas, 2018, p. 29).

Contudo, antes de partir para uma análise do fenômeno social representado pela relação entre mineradoras e comunidades locais, identificou-se a necessidade de compreender,

primeiro, o caráter que compõe a existência dessas corporações. É devido ao traço finito das atividades de extração que as preocupações em relação a sustentabilidade de longo prazo, seja do ponto de vista ambiental, seja do ponto de vista social, perseveram (Littlewood, 2014). Nesse sentido, e dado que o enérgico debate contemporâneo do desenvolvimento sustentável oferece um caminho para esse entendimento, foi estabelecida a seguinte pergunta de pesquisa: como as mineradoras sustentam a contradição entre as demandas de sustentabilidade e a natureza extrativista da mineração?

Com essa pergunta posta, e tendo em mente a importância da concepção de análises associativas² (Marini, 2017), observou-se, também, a tendência às violações ambientais e aos impactos sociopolíticos provocados por empresas de extração de recursos naturais canadenses na região latino-americana (Gordon; Webber, 2016). Verificando, então, que essa presença na América Latina vem sendo reforçada e financiada pelo governo canadense desde o crescimento da resistência indígena do país no século XX (Heidrich, 2016, p. 198), e havendo a curiosidade analítica pelo viés neocolonial (Gordon; Webber, 2016; Faleiro, 2012), questionou-se, também, qual seria a participação das mineradoras canadenses no Brasil.

Assim, em busca de responder à pergunta principal supracitada, mas com um recorte às mineradoras canadenses no território brasileiro (dada as insuficiências de literatura com essa especificação), delineou-se o objetivo geral de observar as contradições entre as declarações de sustentabilidade de empresas de mineração e a natureza extrativista da atividade. De forma específica, e considerando as limitações do trabalho, os objetivos para o alcance do propósito principal foram fragmentados da seguinte forma: 1) apresentar os dispositivos que pautam o desenvolvimento sustentável enquanto um escopo de diretrizes; 2) analisar como a ótica através da classificação conceitual dos extrativismos contrapõe os aspectos do desenvolvimento sustentável; 3) levantar dados sobre a mineração canadense no Brasil; e 4) verificar como a maior empresa canadense de mineração com lavra ativa no Brasil declara a sustentabilidade das suas atividades.

Para tanto, além de um levantamento e subsequente revisão de bibliografia acerca dos tópicos que contemplam os objetos de estudo, foi dada prioridade aos métodos qualitativos de pesquisa (Klotz; Prakash, 2008). Dentro do rol dado pelos estudos de caso, e reconhecida, mais uma vez, a brevidade desta exposição, a pesquisa foi delineada com a intenção de ser uma

² Pode-se qualificar como aquelas que inserem a observação de performances locais como parte das perspectivas sistemáticas à nível internacional (Marini, 2017, p. 326).

sucinta análise do tipo *within-case* (Gerring, 2017, p. 36) – uma vez que o argumento central tem o intuito de lançar luz a uma classe de casos. Para a coleta dos dados estatísticos apresentados, foi dada preferência à base de dados Mining Intelligence, e limitou-se os resultados ao espaço temporal do ano de 2022. As demais observações foram amparadas por análises de fontes primárias às instituições selecionadas.

Por fim, é importante ressaltar que este trabalho se propõe a, sobretudo, questionar o atual modelo de desenvolvimento e evidenciar algumas de suas inflexões – e é justamente nessa necessidade que ele se justifica. Não tem, portanto, a intenção de exaurir os conceitos e os debates relevantes; ao contrário, pretende-se reconhecê-los e, dessa forma, introduzi-los. Para isso, além desta introdução, o artigo está substancialmente organizado ao longo de três seções discursivas e é encerrado pelas considerações finais. De modo mais específico, a próxima seção averigua as atuais diretrizes de desenvolvimento sustentável para o setor privado, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o Pacto Global (UNGC) e a Responsabilidade Social Corporativa (RSC). A seção consecutiva, por sua vez, expõe certos contrapontos oferecidos pelos conceitos de extrativismos. O estudo então prossegue à apresentação de alguns dados acerca da mineração canadense presente no Brasil, e faz o recorte analítico do caso à maior empresa dessa nacionalidade atuante no setor – a Lundin Mining. Por último, algumas reflexões são retomadas como possíveis conclusões aos argumentos elaborados.

2 AS EXPECTATIVAS DE UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Diante do campo contextual brevemente exposto, é necessário adentrar, então, nos elementos que compõem o escopo propriamente dito da pesquisa. Dentre esses, e levando em consideração a prioridade do Norte Global no processo de convocação e de predominância de narrativas (D’Souza, 2022), evocar o debate neoliberalista do desenvolvimento sustentável, em primeiro lugar, faz-se mais fidedigno à tentativa de refletir a conjuntura vigente – uma vez que a taxa dos extrativismos, assim como na realidade, vem de um espaço de questionamento e contestação interpretativa frente aos debates dominantes (Acosta; Brand, 2018).

Sendo assim, é importante sinalizar, inicialmente, que a discussão acerca do desenvolvimento sustentável – enquanto conceito que rege uma possibilidade de existência

econômica e social, dentro do sistema capitalista, porém com mecanismos essencialmente diferente dos que estão vigentes – tem a sua marcação formal em 1983, a partir do estabelecimento, pela Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). Na qualidade de órgão independente ao sistema da Organização das Nações Unidas (ONU), a comissão teve a sua primeira reunião em outubro de 1987, com três objetivos principais:

- 1) Reexaminar as questões críticas relativas ao meio ambiente e ao desenvolvimento, e formular propostas realistas para lidar com elas;
- 2) Propor novas formas de cooperação internacional acerca dessas questões de modo a influenciar políticas e eventos na direção das mudanças necessárias;
- 3) Aumentar os níveis de compreensão e compromisso dos indivíduos, organizações voluntárias, empresas, institutos e governos em relação a essas questões (CMMAD, 1987, p. 12, tradução própria).

Como resultado do encontro supracitado, o relatório *Brundtland*, intitulado “Nosso Futuro Comum” (1987, tradução própria), foi inovador no meio multilateral internacional à época ao imputar a delimitação e discussão sobre um desenvolvimento outro, dessa vez sustentável, com o intuito de propor uma nova natureza às perspectivas de crescimento e prosperidade global ao longo do século XXI (CMMAD, 1987, p. 15). Nesse sentido, então, circunscreve-se enquanto desenvolvimento sustentável aquele “que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (CMMAD, 1987, p. 41, tradução própria).

Do ponto de vista do modelo a ser refutado, o relatório cita algumas formas atuais de intervenção humana na biosfera que advém de processos, em sua maioria, que visam o crescimento econômico, à dizer: o desvio dos cursos da água, a emissão de calor e de gases nocivos para a atmosfera, a manipulação genética e a extração de minerais, para dizer algumas (CMMAD, 1987, p. 42). Nessa perspectiva, e endossando o conceito em questão, o documento propõe que, a fim de alcançar um progresso possível de ser sustentado à longo prazo, as sociedades humanas precisam pôr em voga um sistema de produção que não ameace a vida dos sistemas naturais da Terra outrora mencionados – a atmosfera, as águas, os solos e os seres vivos (CMMAD, 1987, p. 42).

Ademais, atendo-se à categorização dos recursos não-renováveis em geral e, mais especificamente, à ótica da atividade minerária, assume-se que um desenvolvimento sustentável que utiliza esse meio de produção é possível – ainda segundo o relatório *Brundtland* (1987).

Dessa forma, a Organização pauta que contanto que haja um planejamento de extração que: 1) leve em consideração a previsão do esgotamento dos minerais; 2) usufrua da disponibilidade das tecnologias para minimizar esse esgotamento; e 3) se programe temporalmente em relação à disponibilidade de substitutos a esses minerais; um uso, em parcimônia, dessas riquezas minerais, far-se-ia viável – sendo imprescindível também, nesse processo, a ênfase na reciclagem dos minerais já extraídos (CMMAD, 1987, p. 43). Adverso ao que será colocado por outras perspectivas teóricas na seção seguinte (na qual observa-se que as atividades extrativistas não são sustentáveis de nenhuma maneira, devido à própria natureza da lógica que a permeia), o arcabouço neoliberal da sustentabilidade, em suma, tolera algum nível de extração, desde que “a terra não [seja] degradada para além de uma recuperação razoável” (CMMAD, 1987, p. 43).

Portanto, é permissível inferir que o fundamento do desenvolvimento sustentável não se propõe a renunciar, por completo, ao crescimento econômico e à lógica capitalista de produção (Harvey, 2005) sustentada em práticas extrativistas; ao contrário, admite uma suposta impossibilidade de se haver com uma vida na Terra de forma que as existências e as ambições humanas se revelem imperceptíveis – e esse é o ponto de divergência central. Um desenvolvimento sustentável almejaria, então, a minimização dos danos à integridade geral dos ecossistemas (CMMAD, 1987, p. 43), de forma a encontrar um meio termo ideal entre a preservação e o usufruto. Em outras palavras:

O crescimento e o desenvolvimento econômico envolvem, obviamente, mudanças no ecossistema físico. Todos os ecossistemas em todos os lugares não podem ser preservados intactos. [...] O desenvolvimento sustentável exige que os impactos adversos [...] sejam minimizados para sustentar a integridade geral do ecossistema. Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança em que a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais estão todas em harmonia [...]” (CMMAD, 1987, p. 43).

No entanto, o próprio relatório reconhece que não só as insuficiências institucionais correntes, como também a segmentação estrutural dessas instituições, são características contraproducentes no que diz respeito à capacidade de transformação da ideologia e da prática produtiva visando o estabelecimento de uma alternativa sustentável que dialogue com o exposto (CMMAD, 1987, p. 17). Apesar disso, mas também por causa disso, o alicerce do pensamento sustentável neoliberal sugere que haja, pelo menos, um consenso no entendimento básico do que é o desenvolvimento sustentável, por meio da criação de uma estratégia global ampla para

alcançá-lo (CMMAD, 1987, p. 41). Levando em consideração o ano de publicação desse documento, é concebível assumir que foi nesse viés que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), enquanto conjunto de metas visando assentar esse entendimento básico e propor diretrizes amplas para seu alcance, foram elaborados.

2.1 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

Nessa proposta, o escopo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável³, também comumente referido sob a nomeação de Agenda 2030, se diferencia da iniciativa predecessora (os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM⁴) justamente por tecer um conjunto de 17 objetivos mais abrangentes, integrados e de aplicabilidade universal (Le Blanc, 2015, p. 176) – ou seja, tanto para os países do Sul Global, quanto também para aqueles do Norte, conforme orientado pelo relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987, p. 41). Contudo, apesar da variante da aplicabilidade universal ser posta, pela Organização que administra o projeto, como uma evolução entre essa iniciativa e aquela primeira, essa variante é um elemento que pode se revelar enquanto uma resultante da omissão às desigualdades impostas pela divisão internacional do trabalho, assim como o endereçamento exclusivo aos países em desenvolvimento dos ODM também o era.

Objetivamente, o projeto objeto desta seção é a principal diretriz contemporânea da ONU para o tópico do desenvolvimento sustentável, e se resume a um composto de 169 metas que presumem um entendimento consideravelmente holístico do desenvolvimento e da sustentabilidade – contemplando aspectos para além da preservação ambiental (Le Blanc, 2015). Adotado por todos os Estados-membros da Organização, os ODS foram lançados em 2015 e terão vigência até 2030 – ano de referência para a implementação dos propósitos que vêm sendo traçados desde a Conferência Eco-92 (1992), perpassando a Conferência Rio+20 (2012) e sendo consagrados pela Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, em 2015 (UN, 2023a).

No que tange, especificamente, à crença de um reajuste das atividades minerárias de forma a ficarem alinhadas ao compromisso de readequação das indústrias (considerando as

³ Aprovado pela Resolução A/RES/70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 25 de setembro de 2015 (UN, 2015).

⁴ Iniciativa da ONU com 8 objetivos implementados aos Estados-membros em 2000, com o intuito central de reduzir a pobreza extrema até 2015 (UN, 2023a).

diretrizes dadas pelos princípios do desenvolvimento sustentável pautados pelos ODS), as instituições responsáveis por advogar por esse projeto no setor mineral indicam que, em pelo menos 71 das 169 metas totais, distribuídas ao longo de todos os 17 objetivos, a mineração poderia contribuir e participar direta e ativamente desse plano (CCSI *et al.*, 2017, p. 19). A partir, então, da constatação de que o setor privado da mineração poderia vir a ter um papel (nesse caso, de contribuir) no alcance de, aproximadamente, 42% das metas dos ODS, fica nítida a relevância e a incomparável presença dessa indústria nas esferas que moldam a vida humana na contemporaneidade. Pelo lado do discurso normalizador do neoliberalismo, atesta-se a potencialidade desses atores nos âmbitos da inclusão social e da sustentabilidade ambiental, para além do crescimento econômico (CCSI *et al.*, 2017, p. 4); já pelo lado crítico, nota-se que tamanho porte e tamanha diversificação nas esferas de atuação só podem ser fruto de relações assimétricas de troca (Harvey, 2005). De todo modo, é fundamental levar em consideração a compreensão de que:

Historicamente, [...] a mineração tem contribuído para muitos dos desafios que os ODS estão tentando resolver – a degradação ambiental, o deslocamento de populações (agravando a desigualdade econômica e social), os conflitos armados, a violência baseada em gênero, a evasão fiscal, a corrupção e o aumento de risco para diversos problemas de saúde (CCSI *et al.*, 2017, p. 5).

Ao descrever tal perspectiva, a organização argumenta que o setor de mineração não só detém, de fato, a capacidade de mobilizar recursos humanos, físicos, tecnológicos e financeiros para fomentar as mudanças necessárias ao sistema de produção atual (CCSI *et al.*, 2017, p. 4), como também tem certa responsabilidade histórica em fazê-lo. Para tanto, o relatório destaca, ainda, que uma contribuição positivamente possível da indústria da mineração para os ODS só poderia vir a ser, verdadeiramente, aplicada, se houvesse a colaboração entre essa e os demais atores constituintes do sistema – como os governos, as Organizações Não Governamentais (ONGs), os parceiros de desenvolvimento e as comunidades, bem como as outras indústrias e os outros participantes do setor privado (CCSI *et al.*, 2017, p. 5). Com essa postulação fica possível atestar, mais uma vez, o conformismo quanto às estruturas correntes da economia mundial, além da tentativa de salvaguardar um conjunto de soluções na mesma direção em que se originam grande parte das problemáticas nas quais se intenciona solucionar – dentro do movimento Norte-Sul (Gago, 2017).

O quadro 1, abaixo, elucida graficamente o resumo do mapeamento das metas associáveis à mineração de acordo com a literatura referida (CCSI *et al.*, 2017), separadas por

ODS. Refletidos pela quantidade e pela diversidade temática da aplicabilidade dessas metas, tem-se a grandeza na qual a indústria de mineração representa, seja de modo direto ou indireto – segundo a visão das organizações envolvidas e dedicadas ao estudo e planejamento dessa iniciativa, é uma grandeza diretamente proporcional ao potencial da sua influência positiva. Nesse viés, vislumbraram, em suma, as possibilidades de participação para melhorias nos seguintes aspectos:

[...] modo de geração dos impactos ambientais e sociais, proteção da saúde dos seus trabalhadores, alcance da eficiência energética, respeito e apoio aos direitos humanos, proporcionar oportunidades de emprego decente e promover o desenvolvimento econômico (CCSI *et al.*, 2017, p. 5).

Quadro 1 – Metas, por ODS, que a indústria de mineração pode ser associada⁵

(continua)

| Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | Metas-chave dos ODS para a mineração |
|--|---|
| ODS 1 – Erradicação da pobreza | 1.1, 1.4 e 1.a |
| ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável | 2.2, 2.3, 2.4 e 2.a |
| ODS 3 – Saúde e bem-estar | 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 e 3.d |
| ODS 4 – Educação de qualidade | 4.1, 4.3, 4.4, 4.b e 4.c |
| ODS 5 – Igualdade de gênero | 5.2, 5.5, 5.a e 5.c |
| ODS 6 – Água potável e saneamento | 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.a e 6.b |
| ODS 7 – Energia limpa e acessível | 7.1, 7.2, 7.3, 7.a e 7.b |
| ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico | 8.2, 8.3, 8.6, 8.7, 8.8 e 8.9 |
| ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura | 9.1, 9.3, 9.5, 9.b e 9.c |
| ODS 10 – Redução das desigualdades | 10.1 e 10.2 |
| ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis | 11.3, 11.4, 11.6, 11.7 e 11.c |

⁵ Para a visualização substancial da delimitação específica de cada meta, *vide* apêndice A ou Resolução A/RES/70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas (UN, 2015).

| | |
|--|--------------------------------------|
| ODS 12 – Consumo e produção responsáveis | 12.2, 12.4, 12.5 e 12.6 |
| ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima | 13.1, 13.3 e 13.b |
| ODS 14 – Vida na água | 14.1, 14.2 e 14.7 |
| ODS 15 – Vida terrestre | 15.1, 15.5, 15.8 e 15.c |
| ODS 16 – Paz, justiça e instituições eficazes | 16.1, 16.3, 16.4, 16.5, 16.7 e 16.10 |
| ODS 17 – Parcerias e meios de implementação | 17.1, 17.7, 17.15, 17.17 e 17.18 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos do Atlas – Mapeando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na Mineração (CCSI *et al.*, 2017).

2.2 Outras cortinas do setor privado

Já no que diz respeito às aplicabilidades dessas diretrizes no escopo empresarial, de maneira mais específica, percebe-se que a lógica do desenvolvimento sustentável, amparada sob a égide neoliberal, vem adquirindo força na contemporaneidade – de modo a se constatar, não coincidentemente, de acordo com Lamas (2018), uma significativa ampliação da demonstração de performance socioambiental das Corporações Multinacionais (CMNs)⁶. Ainda em consonância com a autora mencionada, tal quadro está, provavelmente, associado à crescente necessidade de geração de licenças sociais de operação – diante das demandas, colocadas pela sociedade, relativas a essa sustentabilidade discutida (p. 227).

A fim de buscar fazer jus a essas reivindicações, a ONU lançou, em meados de 2000, uma das principais iniciativas para fomentar o compromisso do setor privado, em escala

⁶ Termo consagrado por Robert Gilpin (2004), referente à seguinte qualificação: “[...] uma empresa de determinada nacionalidade com subsidiárias parcial ou integralmente controladas no interior de duas ou mais economias nacionais. Essas empresas expandem-se para o exterior basicamente através de Investimentos Estrangeiros Diretos (IEDs). O objetivo desses investimentos por parte de tais empresas (em contraste com investimentos em carteira de valores como títulos e ações) é adquirir controle parcial ou completo sobre a comercialização, a produção e outras atividades em outra economia; o investimento pode ser em serviços, manufatura ou a produção de *commodities*. O IED pode acarretar a compra de atividades econômicas existentes ou a construção de novas instalações. A expansão para o exterior frequentemente é acompanhada de alianças com empresas de outra nacionalidade. O IED é usado como parte de uma estratégia da corporação para firmar uma posição permanente em uma outra economia” (Gilpin, 2004, p. 223).

mundial, para com uma pequena variedade de princípios sustentáveis – nesse caso, princípios aplicáveis, exclusivamente, às esferas dos direitos humanos, do trabalho, do meio ambiente e da anticorrupção (UNGC, 2021, p. 4). O Pacto Global (UNGC, da sigla em inglês), como é chamado, atualmente se propõe a dimensionar e orientar os negócios privados em relação às atuações lidas como sustentáveis, independente da área, da extensão e do país de origem desses empreendimentos – com o advento dos ODS, passou a ser, inclusive, considerado um catalisador no processo de alcance desses objetivos específicos (UNGC, 2021, p. 4), uma vez que gera um vínculo direto com as entidades privadas.

Não é, no entanto, um instrumento regulatório, um código de conduta obrigatório ou tampouco um fórum de policiamento; tipifica-se como uma iniciativa voluntária para o fornecimento de diretrizes visando a promoção de uma sustentabilidade corporativa (Pacto Global, 2023) – enquanto um ato de cooperação, pode se compreender a existência de uma significância normativa (Keohane, 1984, p. 10). As pessoas jurídicas participantes somam-se, até o momento da escrita deste trabalho, em um total de 24.134 (UN, 2023b), e o escopo dos 10 princípios convencionados se subdividem da seguinte forma:

Quadro 2 – Princípios por esfera do UNGC

(continua)

| Esfera | Princípios |
|------------------|--|
| Direitos Humanos | 1º) As empresas devem apoiar e respeitar a proteção dos direitos humanos proclamados internacionalmente; e 2º) garantir que não sejam cúmplices de violações dos direitos humanos. |
| Trabalho | 3º) As empresas devem defender: a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva; 4º) a eliminação de todas as formas de trabalho forçado e compulsório; 5º) a abolição efetiva do trabalho infantil; e |

| | |
|---------------|---|
| | 6º) a eliminação da discriminação no que diz respeito ao emprego e à ocupação. |
| Meio Ambiente | 7º) As empresas devem apoiar uma abordagem precaucional para desafios ambientais; 8º) empreender iniciativas para promover uma maior responsabilidade ambiental; e 9º) incentivar o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias ambientalmente amigáveis. |
| Anticorrupção | 10º) As empresas devem trabalhar contra a corrupção em todas as suas formas, incluindo extorsão e suborno. |

Fonte: UN (2023c, tradução própria).

De acordo com Höllerer (2012, p. 30), esse tipo de compromisso, que parte de empresas que se propõem a oferecer uma contribuição positiva ao desenvolvimento sustentável, apesar de deter uma natureza voluntária e se estabelecer para além de requisitos legais, conforme ressaltado anteriormente, pode, mesmo assim, ser cunhado sob a denominação de Responsabilidade Social Corporativa (RSC). Este, embora seja um conceito teoricamente turvo e detentor de inúmeras relativizações (Höllerer, 2012, p. 29), coaduna, na prática, com o entendimento central de se tratar de encargos sociais frente aos impactos das corporações na sociedade (Höllerer, 2012, p. 30). Assim, a RSC pode ser resumida ao alinhamento de condutas das empresas quanto às expectativas sociais de integridade, transparência, justiça e outros valores populares gerais (Höllerer, 2012, p. 30) – e a associação ao UNGC pode ser considerada como uma forma dela. Ademais, reforçando o foco da pesquisa e, mais especificamente, levando em consideração que empresas mineradoras exercem uma influência típica nas regiões onde os projetos estão estabelecidos (Knöpfel, 2017, p. 12), essa dimensão dos códigos de comportamento e atuação torna-se ainda mais merecedora de atenção.

Nesse sentido, e na intenção de tornar tais aspectos mais passíveis de mensuração e acompanhamento, o relatório “*Who Cares Wins*” (UN; SFDFA, 2004), produzido pelo UNGC

em parceria com o Banco Mundial e outras instituições financeiras, condensa os tópicos relacionados à sustentabilidade, em seu sentido amplo, no indicador Ambiental, Social e de Governança (ESG, na sigla em inglês). Com recomendações acerca de como integrar questões da categoria ESG no rol de administração de negócios privados, o relatório pontua, curiosamente, um vínculo entre bons desempenhos nesse indicador e melhoras nos rendimentos das empresas, associando fatores não-financeiros com resultados, precisamente, financeiros (UN; SFDDA, 2004). Assim, dado que o recorte deste trabalho se faz, majoritariamente, entorno das questões ambientais, faz-se relevante explicitar o entendimento do relatório acerca dos objetos possíveis de serem contemplados no aspecto ambiental do indicador ESG – enquanto problemáticas com potencial, dentro da categoria, de trazerem impactos negativos às empresas: “1) mudanças climáticas e riscos relacionados; 2) a necessidade de reduzir as emissões de resíduos, incluindo tóxicos; 3) nova regulamentação ampliando os limites da responsabilidade ambiental no que diz respeito a produtos e serviços; 4) pressão crescente por parte da sociedade civil para melhorar o desempenho, a transparência e a responsabilização, levando a riscos de reputação se não for gerida adequadamente; e 5) mercados emergentes para serviços ambientais e produtos ecológicos” (UN; SFDDA, 2004, p. 6, tradução própria).

Além disso, reiterando a constatação da importância atual de diversos fatores não-financeiros (do ponto de vista de que estão cada vez mais proeminentes no processo de tomada de decisão por parte de investidores), Serban, Mihaiu e Tichindelean (2022) observam, com distinta cautela, uma relação diretamente proporcional entre o indicador ESG e o valor de mercado de uma empresa. Por essa razão, uma das decisões metodológicas do presente trabalho consistiu em selecionar a empresa a ser avaliada em um estudo de caso, disposto em seção mais adiante, a partir do seu valor de mercado – entendendo que CMNs com um quantitativo maior na classificação de *market-capitalization* são, em uma relação causa-consequência, mais propensas a demonstrar não só um comportamento adequado às expectativas ESG (Serban; Mihaiu; Tichindelean, 2022), como também uma maior transparência no tratamento e na publicização dessas questões. Para a composição dos relatórios que veiculam essas informações, foi constatado (LM, 2022) que a empresa analisada utiliza as normas e os padrões de medida da instituição *Global Reporting Initiative* (GRI), na tentativa de melhorar a comparabilidade global e a qualidade das informações relatadas sobre os impactos provocados pela empresa (GRI, 2023, p. 4).

Feita essa breve exposição, fica pertinente antecipar que o contraponto aos tópicos até então trazidos reside, em síntese, na percepção de que as condutas intituladas ambientalmente

sustentáveis pelas CMNs do setor mineral vêm sendo guiadas a partir de supostas tentativas de mitigações dos efeitos adversos originados pelas suas existências nos ecossistemas, ao contrário de uma contribuição de fato positiva para a sustentabilidade (Lamas, 2018, p. 228). Nesse sentido, o debate teórico-conceitual dos extrativismos revela a incompatibilidade elementar entre o entendimento do significado de sustentabilidade e as práticas de extração mineral – reconhecendo que a recuperação de uma área explorada com base no princípio da reconstituição configura-se, evidentemente, impossível, uma vez que um minério não pode ser repostado após a sua remoção (Barreto, 2001, p. 74). Expõem, portanto, que o bem-estar ecológico é, apenas, considerado com vista ao nível de sucesso, social e financeiro, dos empreendimentos (Lamas, 2018, p. 228) – e não por uma preocupação, decerto, com a vida útil dos recursos. Essa é a discussão que compõe a seção que se segue.

3 AS REALIDADES DOS EXTRATIVISMOS

No senso comum, é sabido que extrativismo pode ser definido simplesmente como a atividade de extrair recursos naturais. No entanto, mesmo que essa concepção ainda seja fundamental (Chagnon *et al.*, 2022, p. 761), entende-se que qualquer conceituação de fenômeno deve compreender, ainda que timidamente, uma dimensão social, política e econômica para que se possa apontá-la para a realidade de modo minimamente cuidadoso. Para isso, faz-se necessário partir para um olhar um pouco mais curioso sobre o tema. Nesse sentido, Chagnon *et al.* (2022) oferece um entendimento que assimila a necessidade sobredita, e aplica certa abrangência fatorial no esforço de conceituar extrativismo:

O extrativismo se refere a um complexo de práticas, mentalidades e diferenciais de poder que se auto-reforçam, subscrevendo e racionalizando modos socioecologicamente destrutivos de organização da vida através da subjugação, do esgotamento e da não-reciprocidade (Chagnon *et al.*, 2022, p. 763, tradução própria).

De modo complementar, é reconhecido que o conceito em questão, sob uma lente analítica, é associado ao capitalismo global enquanto parte fundamental dos processos desse sistema econômico, principalmente se observado através da realidade expressa pelo Sul Global (Ye *et al.*, 2019 *apud* Chagnon *et al.*, 2022, p. 761). Ainda, os autores ressaltam o traço da acumulação de capital como premissa do extrativismo, além de ser um dos aspectos mais

proeminentes da organização e da dinâmica geral dessa atividade no sistema mundial (Chagnon *et al.*, 2022, p. 761) – incluindo diversas mecânicas de desenvolvimento e resistências específicas a essa prática. Garcia e Brasil (2023) não só reforçam essa constatação, como também elucidam uma possível causa para ela: a visão utilitarista do meio-ambiente (p. 98), o pensamento de curto prazo característico do capitalismo e um antropocentrismo excessivo na raiz dos empreendimentos humanos (p. 102).

Por sua vez, Gago e Mezzadra (2015) postulam sobre a necessidade de ampliação dos debates teóricos que circundam o extrativismo, haja vista que é a partir da ampliação do conceito que poder-se-á observar traços elementares do funcionamento do capitalismo atual – que são, porém, por vezes preteridos (p. 40). Assim, muito embora as operações vinculadas à transformação de matérias-primas em *commodities* na escala global seja, de fato, uma composição primordial do objeto discutido, Gago e Mezzadra (2015, p. 43) chamam atenção para que não se reduza as atividades extrativistas a isso. Dão lugar, dessa forma, ao reconhecimento das dinâmicas financeiras e digitais envolvidas como partes relevantes nesses processos de extração, quanto ao entendimento de que existem, inclusive, outros modos dessa atividade – como, por exemplo, a extração da força de trabalho (Gago; Mezzadra, 2015, p. 43).

Em concordância, Gudynas (2016, p. 24) também endossa essa ampliação do conceito – que veio como consequência da proliferação das discussões sobre extrativismos. No entanto, tendo em vista a necessidade de distinguir e delimitar diretamente o termo na qual se refere, majoritariamente, este trabalho, usar-se-á a categorização do autor (Gudynas, 2016, p. 25) exposta no quadro 3, que além de catalogar os diferentes modos de extração de recursos naturais (considerando o volume⁷/intensidade de extração e o destino dos recursos extraídos), indica as particularidades das extrações de natureza extrativista.

Quadro 3 – Tipos de extração e destino de recursos naturais

(continua)

| Destino | Volume/Intensidade da extração | | |
|---------|--------------------------------|-------|------|
| | Baixo | Médio | Alto |
| | | | |

⁷ O indicador de volume foi construído incluindo todos os recursos removidos (rochas, solos e outros materiais), e não só aquele que virá a ser o recurso final (Gudynas, 2016, p. 25).

| | | | |
|-------------------|---|---|--|
| Local | Cultivo camponês de alimentos para subsistência | Exploração madeireira para obtenção de lenha | Captação de água para irrigação ou uso doméstico |
| Nacional | Fibras vegetais para cestaria, telhados etc. | Frutas e verduras convencionais para mercados nacionais | Areia e cascalho para construção |
| Exportação | Alimentos orgânicos | Flores de estufa | EXTRATIVISMOS Minerais, hidrocarbonetos e monoculturas de exportação |

Fonte: Gudynas (2016, p. 25, tradução própria).

Com essa explanação posta, Gudynas (2016, p. 27) acrescenta, ainda, a observação de que os extrativismos são, em sua totalidade, localmente determinados – afinal, a extração de recursos naturais é, necessariamente, associada a espaços e territórios específicos. Contudo, é pelo capital viabilizador ser externo a essa localidade que a tipificação de extrativismo se faz associada à globalização – os preços e outras deliberações são estabelecidas em uma escala mundial, estruturando uma cadeia que varia de acordo com as regras e os arranjos do sistema econômico e político internacional (Gudynas, 2016, p. 27). Fazendo coro a esse aspecto, Gago e Mezzadra (2015, p. 43) também argumentam para a comum natureza de certa externalidade do capital, se posto em comparação ao trabalho motor propriamente dito. Em outras palavras, percebem que o extrativismo se trata, muitas vezes, da distância entre o subsídio e a atividade (Gago; Mezzadra, 2015, p. 43) – e esse traço, especialmente, muito se relaciona com o estudo deste trabalho.

Sendo assim, e levando em consideração a necessidade de adotar a palavra extrativismo enquanto um conceito organizador⁸, esse poderá circunscrever-se, resumidamente, na seguinte forma – pautado nos agrupamentos do quadro 3: “[...] é um tipo particular de apropriação de recursos naturais caracterizado por grandes volumes extraídos e/ou de alta intensidade, nos quais metade ou mais são exportados como matéria-prima, sem processamento industrial ou

⁸ “[...] aquele que organiza e sintetiza um corpo de conhecimento para servir de base para intervenções progressivas” (Chagnon et al., 2022, p. 762, tradução própria).

com processamento limitado (Gudynas, 2016, p. 26)”. Igualmente, é possível partir da combinação de alguns elementos categóricos ligeiramente mais específicos, com base em Chagnon *et al.* (2022, p. 763): a) apropriação de recursos naturais e humanos, resultando em danos ou esgotamento da fonte de forma potencialmente irreversível; b) premissa na acumulação de capital e nos fluxos de recursos e riquezas no tempo e no espaço, em diferentes níveis; c) possibilidade de ocorrer devido a disparidades de poder relacional (desigualdades/desequilíbrios); d) atuação no desenvolvimento capitalista global. Em síntese, Nachet, Beckett e MacNeil (2021) discorrem acerca da assimilação indispensável:

A extração mineral é uma atividade que ocupa a humanidade desde tempos imemoriais, tanto para fins cerimoniais quanto para fins práticos. No entanto, quando a extração é transformada numa forma de ideologia, impulsionada pelo crescimento econômico, torna-se extrativismo – uma ideologia firmemente baseada na visão da Terra como um recurso para os humanos dominarem. [...] implica ações violentas – cavar, perfurar, derrubar e explodir, não raramente deixando feridas nas formas de ambientes destruídos (Nachet; Beckett; MacNeil, 2021, p. 2, tradução própria).

Dito isso, é importante ao menos mencionar que são identificadas, para além dos entendimentos gerais de extrativismos, algumas particularidades associadas a essas práticas no Sul Global durante o século XXI, compondo uma nova denominação do termo. Analisando esse fenômeno especialmente na virada do século, ao longo da primeira fase da movimentação denominada como Onda Rosa⁹ na América Latina, Daniela Andrade (2022) contribui ao sugerir que, apesar da clara e indubitável dimensão socioambiental insustentável do extrativismo, há um novo aspecto socioeconômico e político importante: o de retomada do controle estatal sobre os recursos naturais e do protagonismo no ramo extrativista, de modo a redirecionar os ganhos para o financiamento e execução de programas sociais (Andrade, 2022, p. 794) e, não obstante, mega obras de infraestrutura (como hidrelétricas, portos, rodovias e ferrovias) – a fim de viabilizar os fluxos de produção e de mercadorias (Castro; Alonso; Nascimento, 2016, p. 159).

Pautada, então, na renovação da dependência econômica e social da extração de recursos naturais e da exportação de produtos primários, estabelecida pelos governos latino-americanos no período supracitado (reconhecido por ter sido um momento de oportunidade no mercado global de *commodities*), a autora retoma a qualificação desse modo de extrativismo como neoextrativismo (Andrade, 2022). Em linhas gerais, esse modelo de produção é majoritariamente caracterizado pela gerência do Estado, e está associado ao aumento do

⁹ Onda de governos de centro-esquerda eleitos na América Latina (Chiasson-LeBel; Larrabure, 2019).

investimento público em programas de redistribuição de rendimentos – consagrando, então, a prática enquanto catalisadora de melhorias internas nas tentativas de combate à pobreza e à desigualdade (Andrade, 2022, p. 794). Gago e Mezzadra (2015) condensam:

Por neoextrativismo referimo-nos às características que combinam modalidades extrativistas de matérias-primas (com longa tradição no continente), com políticas que postulam a inclusão social e, portanto, a intervenção do Estado, mesmo que não seja mais produzido sob o modelo industrialista de desenvolvimento (p. 40, tradução própria).

Todavia, uma vez que este trabalho se dedica à observação de um tipo de atividade extrativista protagonizada por uma corporação multinacional, e é circunscrita ao nível de análise internacional¹⁰, a conceituação apoiar-se-á às outras delimitações de extrativismo, apesar de reconhecer a relevância da definição trazida pelos estudos neoextrativistas – principalmente para a realidade regional, e por isso foi aqui brevemente distinguida.

Considerando, portanto, as operações extrativistas como um conjunto de processos que são parte, ou pelo menos corroboram, ao sistema econômico de lógica assentada sobre o crescimento exponencial da riqueza, é importante descrever expressamente algumas das variadas consequências biofísicas e sociais dessas, à dizer, em geral: “o esgotamento de matérias-primas e de recursos naturais, a degradação da terra e do solo, as alterações climáticas, as extinções de espécies, o desmatamento, a perda de biodiversidade [...] e o aumento das desigualdades globais em múltiplos contextos espaciais” (Chagnon et al., 2022, p. 762, tradução própria). Com um pouco mais de especificidade, Barreto (2001) soma à dimensão ambiental os seguintes impactos: “[...] alteração de lençol de água subterrâneo, poluição sonora e visual da água, ar e solo, impactos sobre a fauna e a flora, assoreamento, erosão, mobilização de terra, instabilidade de taludes, encostas e terrenos em geral, e o lançamento de fragmentos e vibrações” (p. 75). Já na esfera social, Gudynas (2016, p. 27) e Sassen (2016) aludem mais precisamente aos efeitos relativos aos deslocamentos e às alterações drásticas nas comunidades indígenas ou camponesas, bem como às distorções nas economias locais e aos conflitos sociais desencadeados pelos diferentes tipos de resistência gerados, também, frente aos empreendimentos extrativistas.

Desse modo, levando em conta o que foi exposto e visando os propósitos deste estudo, é possível sugerir que a atividade minerária seja, então, compreendida enquanto um tipo de

¹⁰ Levando em consideração os três níveis possíveis trazidos por Mingst e Arreguín-Toft (2017, p. 75).

prática extrativista. Com essa qualificação, fica interessante observar como o reconhecimento da mineração enquanto parte desse escopo a coloca diametricamente oposta às possibilidades dadas pelo conceito de sustentabilidade (principalmente ecológica), haja vista que esse pode ser compreendido pela composição de práticas pautadas em princípios de reciprocidade, regeneração e garantia de vida para as gerações futuras (Klein, 2014 *apud* Chagnon *et al.*, 2022, p. 762) – traços, esses, incompatíveis com as performances extrativistas. Leff (2008 *apud* Acosta; Brand, 2018) resume essa concepção de incongruência ao verificar que a transição a uma economia sustentável não poderia, então, ser dada pela ecologização da racionalidade econômica existente; mas, talvez, a partir de uma economia outra, fundamentada em uma nova racionalidade produtiva (p. 135).

É nesse viés propositivo que a discussão teórica do pós-extrativismo latino-americano surge indicando a diferenciação categórica dentro da própria conceituação extrativista, a dividindo entre três formas essenciais de manifestação: a maneira predatória, a sensata e a indispensável (Gudynas, 2011 *apud* Acosta; Brand, 2018, p. 144). Seguindo essa angulação, entende-se que enquanto houver a apropriação social dos recursos naturais associada à dominação da natureza e à exploração do trabalho, será possível atestar um extrativismo de face predatória (Acosta; Brand, 2018, p. 141) – como a mineração da maneira em que está, atualmente, posta. O extrativismo sensato, por sua vez, se assumiria enquanto à caracterização da prática realizada em uma possível fase de transição pós-extrativista, de modo a respeitar, ao longo desse processo, alguns padrões sociais e ecológicos previamente estipulados (Gudynas, 2011 *apud* Acosta; Brand, 2018, p. 145). Já a expressão indispensável do extrativismo, apesar da nomenclatura, não seria o extrativismo propriamente dito; ao contrário, colocar-se-ia como uma presunção às formas razoáveis de obtenção de recursos naturais por meio de um consenso social e político (Acosta; Brand, 2018, p. 145) – contestando, portanto, as visões utilitaristas típicas do capitalismo, ao mesmo tempo em que apresenta uma alternativa sistêmica aos irracionais ciclos ecológicos dos princípios produtivos existentes.

4 PRESENCAS DA MINERAÇÃO CANADENSE NO BRASIL

Dado que a mineração canadense no Brasil se faz dentro dos termos estabelecidos pelas legislações e dinâmicas minerárias brasileiras, algumas classificações são necessárias para que se possa compreender as atividades e as características da presença de mineradoras canadenses no país. Desse modo, e utilizando a atual redação compilada do Código de Mineração (Brasil, 1967), é possível categorizar que, segundo a forma representativa do direito de lavra, as minas podem ser classificadas de duas formas: 1) mina manifestada; e 2) mina concedida (Brasil, 1967, Art. 6º). A primeira se constitui enquanto um “direito real de domínio do proprietário sobre a própria mina” (Ribeiro Lima, 2007, p. 10), ao passo em que a segunda configura um “direito real do minerador sobre o título minerário” (Ribeiro Lima, 2007, p. 10), outorgado pelo Ministério de Minas e Energia (Brasil, 1967, Art. 6º). Os métodos, por sua vez, podem ser de lavra a céu aberto ou subterrâneos (Curi, 2017, p. 45).

No tocante à atuação das mineradoras ao longo de uma concessão, foi possível constatar que diferentes dispositivos e literaturas identificam e setorizam as fases da atividade mineral de diferentes formas. Todavia, dando prioridade aos entendimentos deliberados pelo Código vigente, mas apreciando também alguns denominadores comuns entre as bibliografias estudadas (Barbosa, 1994; Canada, 2013; Curi, 2017; Mendes, 2021; Nova Scotia, 2021), é possível considerar que a atividade de mineração pode abranger, em suma, as fases e as etapas expostas no quadro 4.

Quadro 4 – Fases e etapas da mineração

| Fase | Etapas | Definição |
|-------------|--------------------------|---|
| Pesquisa | Prospecção Exploração | “Execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico” (Brasil, 1967, Art. 14) |

| | | |
|-------|---|---|
| Lavra | Desenvolvimento Extração Beneficiamento | “Conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial da jazida, desde a extração das substâncias minerais úteis que contiver, até o beneficiamento das mesmas” (Brasil, 1967, Art. 36) |
|-------|---|---|

Fonte: Elaborado pela autora (com base em Flôres; Lima, 2012 *apud* Mendes, 2021, p. 32).

Para além desses estágios, ainda, o Código ajuíza¹¹ sobre as obrigações do titular da concessão até o fechamento da mina, quais sejam: “a) a responsabilidade do minerador pela prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais decorrentes dessa atividade, contemplando aqueles relativos ao bem-estar das comunidades envolvidas e ao desenvolvimento sustentável no entorno da mina; b) a preservação da saúde e da segurança dos trabalhadores; c) a prevenção de desastres ambientais, incluindo a elaboração e a implantação do plano de contingência ou de documento correlato; e d) a recuperação ambiental das áreas impactadas” (Brasil, 1967, Art. 6º-A).

Assim, explanadas algumas categorizações da atividade de mineração em si (quanto ao direito de lavra, ao método e à atuação), cabe também levantar algumas classificações relativas aos principais atores dessa prática: as empresas de mineração. Nesse sentido, adotar-se-á como referência o método da *Morgan Stanley Capital International* (MSCI) de classificação de empresas, que leva em consideração, principalmente, o setor, o país e o porte (MSCI, 2023a) ao traçar o perfil de uma corporação. Sendo assim, no que diz respeito ao setor, o MSCI (2023a) oferece a sistematização do *Global Industry Classification Standard* (GICS), a fim de atribuir a uma empresa a ramificação industrial que melhor descreve suas atividades (MSCI, 2023a). Apesar de aparentemente evidente, é importante salientar que as empresas mineradoras assim chamadas e aqui contabilizadas são, então, classificadas pelo setor de materiais, pelo grupo industrial também de materiais e pela indústria de metais e mineração (MSCI, 2023b). Quanto à definição de nacionalidade, é fundamental esclarecer que se reconhece a existência de um extenso debate em relação a esse entendimento conceitual, teórico e prático. Porém, os dados

¹¹ A partir da inclusão feita pela Lei n.º 14.066, de setembro de 2020 (Brasil, 2020).

da pesquisa (2022) classificam e dispõem as informações a partir da localização territorial do país onde está estabelecida a sede da empresa.

Isso posto, aborda-se, então, o último traço básico de caracterização de uma empresa, que diz respeito à terceira qualificação – quanto ao porte da corporação. Dessa forma, utilizar-se-á a decodificação trazida por Serban, Mihaiu e Tichindelean (2022), no qual os autores categorizam as entidades com base no dado financeiro do valor de mercado, calculado em dólares americanos – tomando como elementos definidores a quantidade total de ações em circulação e o preço de mercado atual da empresa (Serban; Mihaiu; Tichindelean, 2022, p. 6). Nesse sentido, as empresas podem ser: 1) *small-cap*: valor de mercado entre US\$300 milhões e US\$2 bilhões; 2) *mid-cap*: entre US\$2 bilhões e US\$10 bilhões; ou 3) *large-cap*: US\$10 bilhões ou mais (Serban; Mihaiu; Tichindelean, 2022, p. 6). No entanto, atestando, no Brasil, o fenômeno de empresas canadenses juniores de mineração dedicadas, em sua maioria, à fase de pesquisa (Hohn, 2009), adicionou-se às classificações também a categoria *micro-cap*, para aquelas que apresentam um valor de mercado abaixo de US\$300 milhões.

Com esses escaneamentos em mente, levantou-se alguns aspectos da presença de empresas canadenses da indústria de metais e mineração no Brasil. Primeiro, julgou-se indispensável verificar a parcela do mercado brasileiro de minerais retida pelas corporações canadenses. Os dados da pesquisa então revelaram que 52% das empresas mineradoras com propriedades no Brasil são, na verdade, brasileiras. As canadenses, por sua vez, apesar de não serem maioria (equivalem a 15% do total), quando colocadas em perspectiva demonstram uma presença significativa – uma vez que os outros 33% restantes são subdivididos por outras 26 nacionalidades. Dito de outra forma, em números absolutos em vez de percentuais, foi identificado um total de 210 companhias privadas de mineração com propriedades no Brasil – dessas, 109 são brasileiras, ao passo em que 32 são canadenses. Essas informações foram dispostas na tabela 1.

Tabela 1 – Empresas mineradoras com propriedades no Brasil, separadas por nacionalidade

| Nacionalidade | Quantidade de empresas | Porcentagem |
|---------------|------------------------|-------------|
| Brasileiras | 109 | 52% |
| Canadenses | 32 | 15% |

| | | |
|----------------------------|-----|------|
| Outras nacionalidades (26) | 69 | 33% |
| TOTAL | 210 | 100% |

Fonte: Elaborada pela autora com dados da pesquisa (2022).

No que tange ao número de concessões detidas por essas empresas, foi possível observar que 44% das propriedades brasileiras para mineração estão contidas pelas empresas brasileiras, enquanto 16% estão sob tutela das mineradoras canadenses. Mais uma vez colocando os dados em números absolutos, essas porcentagens podem ser descritas de outra forma: foram mapeadas 469 propriedades brasileiras disponíveis para mineração – dessas, 206 foram concedidas a empresas nacionais, em oposição a 75 propriedades concedidas à administração de 32 empresas canadenses. As outras 188 propriedades levantadas, que equivalem à 40% do total, estão distribuídas entre as 69 empresas de outras 26 nacionalidades. Essas averiguações podem ser conferidas na tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Distribuição de propriedades brasileiras para mineração por nacionalidade da empresa

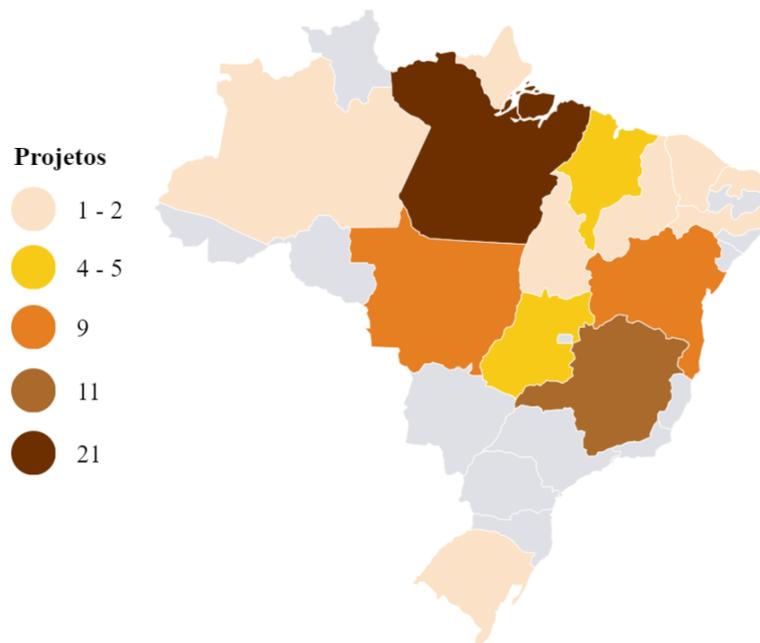
| Nacionalidade | Quantidade de propriedades | Porcentagem |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Brasileiras | 206 | 44% |
| Canadenses | 75 | 16% |
| Outras nacionalidades (26) | 188 | 40% |
| TOTAL | 469 | 100% |

Fonte: Elaborada pela autora com dados da pesquisa (2022).

Acerca da localização desses projetos com títulos canadenses entre as unidades federativas do país, foi possível identificar que, das 75 propriedades, a maior concentração dessas é no Pará, com 21 delas. Em seguida, constatou-se que a segunda maior concentração de projetos está localizada em Minas Gerais, com 11 concessões de mineração administradas por empresas canadenses. A Bahia e o Mato Grosso, por sua vez, são receptoras de 9 projetos cada. Já nos estados de Goiás e Maranhão, foi possível localizar 5 e 4 propriedades, respectivamente. Amapá, Amazonas, Ceará e Rio Grande do Sul são o destino de 8 projetos no total, sendo 2 em

cada um desses estados. Por último, observou-se que Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Tocantins são estados que detêm 1 projeto cada. Não foi possível obter dados para 4 das 75 propriedades e, nos demais estados, não foram localizadas iniciativas de mineração por empresas canadenses – até o momento de coleta dos dados, em 2022. É possível ter uma certa visualização dessas informações no gráfico 1.

Gráfico 1 – Quantidade de projetos de mineração administrados por empresas canadenses, distribuídas por estado



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa (2022).

Por fim, e com a intenção de analisar as empresas canadenses de mineração com projetos no Brasil com uma proximidade relativamente maior, verificou-se que, do total de 32 corporações, apenas uma pode ser classificada como *large-cap* – a Teck Resources, com um valor de mercado aproximado em US\$22 bilhões. A segunda maior empresa, que segue logo após a Teck (apesar de estabelecer uma distância considerável da gigante supracitada), detém um valor de mercado de, aproximadamente, US\$6,2 bilhões – a Lundin Mining é a maior entre as três classificadas como *mid-cap* presentes no Brasil. Ligeiramente abaixo dela, estão a Kinross Gold e a Yamana Gold, com US\$5,6 e US\$5 bilhões, respectivamente. Tanto a Teck, quanto a Lundin e a Kinross têm concessões para atuação em uma propriedade cada. A Yamana, por outro lado, tinha, no momento da extração dos dados, em 2022, 5 projetos no Brasil. Algumas dessas informações estão sucintamente organizadas na tabela 3.

Tabela 3 – Classificação, por valor de mercado, das empresas mineradoras canadenses com propriedades no Brasil

| Classificação | Quantidade | Porcentagem |
|----------------------|-------------------|--------------------|
| <i>Large-cap</i> | 1 | 3,13% |
| <i>Mid-cap</i> | 3 | 9,37% |
| <i>Small-cap</i> | 3 | 9,37% |
| <i>Micro-cap</i> | 25 | 78,13% |
| TOTAL | 32 | 100% |

Fonte: Elaborada pela autora com dados da pesquisa (2022).

4.1 O caso da Lundin Mining

A corporação multinacional Lundin Mining¹² (LMC) é uma empresa canadense de mineração com foco, principalmente, na pesquisa e na lavra de metais básicos, como cobre, zinco, ouro e níquel. Foi fundada em 1994 e, atualmente, tem operações e projetos ativos na Argentina, no Chile, na Suécia, nos Estados Unidos e em Portugal – além, evidentemente, do Brasil (LG, 2022, p. 66). A corporação faz parte do Grupo de Empresas Lundin (LGC – do inglês *Lundin Group of Companies*, nome original), fundado em 1971 pelo sueco Adolf Lundin (1932 – 2006) e liderada por um de seus filhos, Lukas Lundin¹³ (LG, 2022). De modo geral, o Grupo é constituído por outras dez empresas afora a que se consiste enquanto objeto desta seção, e essas se dedicam à extração de diamantes, petróleo e gás, bem como ao desenvolvimento de energias renováveis e às atividades já mencionadas no escopo da Lundin Mining (LG, 2022, p. 5).

Do valor de mercado combinado do Grupo em 2022, que se somou em US\$15,2 bilhões, a LM é responsável por, aproximadamente, 37,17% do total¹⁴ – sendo, então, a empresa mais

¹² Previamente nomeada como “South Atlantic Diamonds Corp.” (LM, 2023b).

¹³ Vale salientar que, no momento, o LGC é integralmente dirigido pela terceira geração da família, composta pelos filhos de Lukas – Adam, William, Harry e Jack Lundin – sendo, este último, nomeado para ser o presidente e diretor executivo da Lundin Mining a partir de 1º de janeiro de 2024 (LG, 2023).

¹⁴ Pequenas variações no cálculo do valor de mercado total da Lundin podem ser verificadas, entre esse relatório (LG, 2022) e os dados da pesquisa (2022), acerca do mesmo fator financeiro trazido na seção anterior, devido à volatilidade do mercado de ações.

relevante do LGC até agora (LG, 2022, p. 4). Das empresas canadenses de mineração com propriedades no Brasil, demonstradas previamente na tabela 3, a Lundin Mining, detendo o valor acima referido, é a maior das três que compõem a categoria *mid-cap*, além de ser a maior com operações de lavras ativas no país – uma vez que a única empresa canadense de mineração maior que a Lundin no Brasil, categorizada como *large-cap*, ainda está em fase de exploração, de acordo com os dados da pesquisa (2022).

Com a intenção de analisar a maneira com a qual a empresa declara sua sustentabilidade através das diretrizes mencionadas, dando prioridade ao ponto de vista ambiental para assentar em um exemplo concreto o debate dicotômico de escopo entre o desenvolvimento sustentável e os extrativismos, estudou-se as duas principais demonstrações corporativas para essa matéria – o relatório anual de sustentabilidade mais recente (LM, 2022) e o relatório, também anual, de comunicação de progresso em relação aos princípios do UNGC (2022). Em relação a essa prestação de informações, foi possível perceber que a empresa emite relatórios corporativos de sustentabilidade desde 2010, ao passo em que foi apenas em março de 2016 que a Lundin se comprometeu formalmente com o Pacto Global e com os 10 princípios que o compõe – demonstrando a intenção de implementá-los na estratégia, cultura e operações cotidianas da companhia (LM, 2016).

Além disso, através de carta dirigida ao Secretário-Geral da ONU, o então presidente e diretor executivo fez também um reconhecimento explícito aos ODS (LM, 2016), evidenciando a tentativa da empresa em se colocar, publicamente, como parte ativa dentre os atores associados à principal iniciativa de reforço à lógica do desenvolvimento sustentável da Organização. A partir desse vínculo formal, a LM se comprometeu à elaboração de: 1) documento descritivo acerca de ações práticas que serão empreendidas em concordância com o UNGC, sejam elas políticas, procedimentos ou atividades; 2) medidas quantitativas e qualitativas para permitir a análise da performance e dos resultados da companhia; e 3) relatório de progresso com submissão anual (LM, 2016), favorecendo a interpretação de suposta ampliação do comportamento corporativo socialmente responsável da empresa.

No que tange ao primeiro documento, o de iniciativa própria, verificou-se que a vasta amplitude do entendimento de sustentabilidade é condizente à conceituação preconizada pelos ODS – e a razão para tanto repousa na associação direta da empresa a esse escopo, bem como ao do Pacto Global (LM, 2022), conforme já pontuado. Nesse sentido, os cinco pilares da Lundin para o acompanhamento da própria sustentabilidade foram estabelecidos dada às preocupações, segundo eles, com: 1) a gestão ambiental; 2) as comunidades; 3) a resiliência

empresarial; 4) a força de trabalho capacitada; e 5) a boa governança (LM, 2022, p. 8) – tradução interna e específica para a companhia a partir de 12 objetivos dos ODS.

Amparados nessas esferas, observou-se um total de 12 metas empresariais elaboradas pela própria Lundin, com a intenção de estabelecerem um padrão objetivo para a avaliação prática da empresa (LM, 2022, p. 12). Quanto ao resultado de 2022, verificou-se que a corporação foi bem-sucedida em 8,5 delas – ocasionando um desempenho de sustentabilidade, em seus próprios parâmetros, de aproximadamente 70,8%. Em relação ao meio ambiente, mais especificamente, as três metas delineadas são: 1) não haver acidente ambiental de nível 3 ou mais – tendo a escala qualificando como nível 1 os acidentes menos severos e, como nível 5, aqueles mais severos, de acordo com a interpretação da companhia (LM, 2017); 2) reduzir as emissões de carbono; e 3) continuar a implementação, tanto no escritório quanto no chão de fábrica, do *Global Industry Standard on Tailings Management* (GISTM) – padrão de administração de rejeitos (LM, 2022, p. 12). A Lundin, por sua vez, foi satisfatória, para o ano de 2022, em 2 delas – com exceção da primeira, somatizando um êxito de 66,67%.

De forma complementar, a análise do relatório emitido ao Pacto Global¹⁵ se deu sob métricas semelhantes. Conforme explanado anteriormente, o UNGC estabelece 10 princípios distribuídos ao longo de 5 dimensões, com uma abstração similar aos ODS – embora menos específica e, em termos de metas, consideravelmente menos abrangente. Para a avaliação de sustentabilidade ante a esse escopo específico, a elaboração dos critérios objetivos já é posta pela Organização, omitindo a corporação do processo decisório e da composição dessas metas. Dessa forma, estão pré-estabelecidas 65 questões que contemplam as cinco esferas mencionadas na seção 2.2. No que tange ao meio-ambiente, foram subdivididas 21 perguntas, com uma alternância entre questionamentos abertos a respostas objetivas e a respostas descritivas. Duas delas, no entanto, se destacam pela relevância à argumentação exposta, sucintamente, por esse trabalho, quais sejam: a) “durante o período coberto pelo relatório, a empresa esteve envolvida no fornecimento ou na viabilização de soluções para quaisquer impactos reais associados às seguintes questões ambientais?”; b) “a empresa tem apoiado ou implementado projetos focados na restauração e proteção de ecossistemas?” (UNGC, 2022, perguntas 5 e 16, respectivamente – tradução própria).

¹⁵ Para a visualização integral do questionário aplicado na emissão do relatório, verificar a referência UNGC (2022) – “*Communication on Progress: Lundin Mining*”.

As questões ambientais nos quais se refere a pergunta de número 5, contemplada pela esfera de meio-ambiente, são as seguintes: a) ação climática; b) água; c) oceanos; d) florestas/biodiversidade/uso da terra; e) poluição do ar; f) rejeitos; h) energia e uso de recursos. A Lundin, por conseguinte, responde que a mitigação de impactos reais relacionados às mudanças climáticas, aos oceanos, às florestas/biodiversidade/uso da terra e à energia/uso de recursos não está em voga no escopo de atuação da companhia. Similarmente, a resposta é a mesma para a pergunta de número 16 – com o ressaltado de que não é parte da atuação da companhia nem por ora, nem em um mínimo futuro próximo de dois anos (UNGC, 2022).

Com isso posto, faz-se interessante retomar, então, alguns dos pontos categóricos que delineiam a natureza extrativista dos processos de extração de recursos naturais, explanados na seção 3 deste trabalho – à dizer: 1) apropriação dos recursos em grande intensidade; 2) exportação como matéria-prima de, pelo menos, metade do volume extraído; 3) pouco ou nenhum processamento industrial; e 4) danos ou esgotamento da fonte originária como resultante da atividade (Gudynas, 2016; Chagnon *et al.*, 2022). Ainda, considerando que as duas demonstrações anteriores, advindas do relatório corporativo de sustentabilidade (LM, 2022) e do relatório de progresso do Pacto Global (UNGC, 2022), fazem referência às operações globais da companhia, faz-se necessário estreitar a análise quanto às atividades exercidas no território brasileiro.

Nesse sentido, a despeito das declarações de sustentabilidade verificadas, e examinando o relatório técnico (Moore *et al.*, 2019) da mina de Chapada¹⁶ em Goiás (concessão intitulada à Lundin), observou-se a associação ao conceito extrativista da seguinte forma, respectiva aos elementos supracitados: 1) a mina foi projetada para uma capacidade de extração volumosa, sobretudo de cobre – em uma taxa nominal de 65 mil toneladas por dia, totalizando 24 milhões de toneladas por ano; 2) os concentrados minerais são, em suma, exportados para a Europa e para países do oriente pelo porto de Vitória, no Espírito Santo, ou pelo porto de Açú, no estado do Rio de Janeiro (LM, 2023a); 3) os únicos processamentos envolvidos consistem na britagem primária, britagem secundária, moagem primária, flotação e filtragem – processamentos simples; 4) o tempo de vida da mina, levando em conta a taxa de extração supracitada, é de

¹⁶ A Chapada é uma mina à céu aberto concedida à Lundin e localizada próxima à cidade de Alto Horizonte, em Goiás. Foi adquirida da Yamana Gold, outra empresa canadense, em 2019, e descoberta pela INCO, mais uma CMN canadense, em 1973. A concessão compreende a mina principal, Chapada, com lavra ativa de cobre (e ouro enquanto subproduto), e uma jazida paralela, Suruca, também rica em cobre e ouro – que ainda não está em produção (Moore *et al.*, 2019; LM, 2023a).

apenas 24 anos, calculados a partir de 2019 – o encerramento da capacidade extrativa está planejado para o ano de 2043.

De forma complementar, é interessante notar, ainda, que, quanto às estruturas destinadas aos armazenamentos de rejeitos, apesar de essas estarem enquadradas às normas brasileiras delimitadas pela Portaria n.º 70.389 (ANM, 2017), tais instalações (até a elaboração do documento de referência em 2019), não atendiam aos critérios estabelecidos pela Associação Canadense de Barragens¹⁷ – diretrizes reconhecidas por serem as melhores práticas internacionais no estabelecimento de projetos para a contenção de resíduos (Moore *et al.*, 2019, p. 224). Assim, curiosamente, talvez seja possível colocar essa constatação em diálogo direto com o que foi levantado por Heidrich (2016) e sumarizado na seção introdutória deste artigo – acerca das motivações que levaram à ampliação territorial dos empreendimentos canadenses de mineração rumo à América Latina. Resgatando o arranjo geral, foi diante do crescimento da: 1) consciência ambiental; 2) resistência indígena; e 3) consequente rigidez na emissão de licenças de exploração e extração mineral no país, que autoridades canadenses elaboraram uma série de projetos coordenados para a viabilizar a expansão internacional da respectiva indústria de mineração nacional (Heidrich, 2016, p. 198). Dito isso, fica válido mencionar, por fim, que de encontro ao encorajamento para um contorno de crise, protagonizado pelo governo canadense com relação às resistências pronunciadas pelos nativos, não coincidentemente verificou-se que a construção da mina de Chapada também gerou resistência dos moradores locais – com a diferença de que, no Brasil, muito provavelmente logrou-se o consecutivo deslocamento desses proprietários (Moore *et al.*, 2019, p. 13).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das breves discussões conceituais trazidas que, decerto, são em alguma medida também epistemológicas, e da subsequente exposição acerca das incongruências entre a terminologia da sustentabilidade aplicada a uma atividade extrativista, percebe-se que o que está em vigor é como a proposta neoliberal do desenvolvimento sustentável torna opaca as razões elementares do problema contemplado pela lógica de produção capitalista. Em outras palavras, o escopo do desenvolvimento sustentável, seja ele através das diretrizes dos ODS, do

¹⁷ Tradução própria com base na nomenclatura original, *Canadian Dam Association* (Moore et al., 2019).

Pacto Global ou de outros instrumentos de RSC, não rompe com o modelo de produção que impossibilita a sustentabilidade. É, dessa forma, oco no que diz respeito à sustentabilidade em seu sentido intuitivo – mas, por outro lado, é também consideravelmente bem-sucedido no que se propõe: permitir a continuidade do sistema vigente de modo cada vez mais permitido, dada as validações que as credenciais do desenvolvimento sustentável provocam no meio social de modo geral.

O Banco Mundial, ainda em 1996, já concluía que atrelar a indústria de mineração ao conceito de sustentabilidade seria paradoxal – afinal, é uma forma produtiva pautada, evidentemente, na exploração de recursos finitos (WB, 1996, p. XIV). Mesmo assim, e talvez justamente por isso, postulou também a possibilidade de sugerir a sustentabilidade da mineração pelo viés amplo do conceito – indo além do recorte ambiental (WB, 1996, p. XIV) e amparando a sustentabilidade nas oportunidades de geração de empregos, serviços e rendas que a indústria pode provocar (Knöpfel, 2017). O faz ao constatar que a ausência de políticas de sustentabilidade corporativa afeta as possibilidades de investimento como um todo dentro do sistema econômico, mas sobretudo na indústria de mineração (WB, 1996, p. XVII). Aqui, cabe retomar o que foi outrora levantado sobre a intencionalidade das diretrizes do desenvolvimento sustentável repousar no aspecto da legitimação social paliativa e dos retornos financeiros – atração de investimentos e agregação de valor de mercado (Serban; Mihaiu; Tichindelean, 2022).

Desse modo, conforme argumentado ao longo do trabalho, apesar das reiteradas rotulações de um desenvolvimento sustentável por parte das mineradoras, é viável conceber o entendimento de que a mineração, nos termos atuais, se classifica enquanto um tipo de extrativismo predatório (Acosta; Brand, 2018, p. 145). Repensar o sistema econômico que valida essa materialização dos recursos naturais é necessário à construção de uma alternativa em torno da solidariedade, reciprocidade, complementariedade e, sobretudo, das harmonias entre o ambiente e as estruturas sociais. A retórica pós-extrativista propõe, pois, a mobilização contra os dispositivos neoliberais que não somente ordenam, mas constantemente reabilitam a acumulação primário-exportadora (Acosta; Brand, 2018). Do desenvolvimento sustentável, há de se abandonar a ideia de desenvolvimento – esse pautado no crescimento exponencial da riqueza e da incitação do consumo (Garcia; Brasil, 2023); que fique, então, apenas a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. **Pós-extrativismo e decrescimento**: Saídas ao labirinto capitalista. São Paulo: Editora Elefante, 2018.
- ANDRADE, Daniela. Neoliberal extractivism: Brazil in the twenty-first century. **The Journal of Peasant Studies**, v. 49, n. 4, 2022.
- ANM, Agência Nacional de Mineração. **Portaria n. 70.389**, de 17 de maio de 2017. Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, o Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração e estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração, conforme Art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei n. 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/barragens/portaria-dnmp-no-70-389-de-17-de-maio-de-2017>.
- BARBOSA, Alfredo Ruy. Breve panorama da legislação minerária. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, n. 197, 1994.
- BARRETO, Maria Laura (ed.). **Mineração e Desenvolvimento Sustentável**: desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001.
- BRASIL. **Decreto-lei n. 227**, de 28 de fevereiro de 1967. Código de Mineração. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm.
- BRASIL, **Lei n. 14.066**, de 30 de setembro de 2020. Altera a Lei n. 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei n. 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e o Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2019-2022/2020/Lei/L14066.htm#art8.
- BUKHARIN, Nikolai. **A Economia Mundial e o Imperialismo**: Esboço Econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- CANADA, Government of. **Exploration and Mining Guide for Aboriginal Communities**. Canada: Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2013.
- CASTRO, Edna; ALONSO, Sara; NASCIMENTO, Sabrina. Mineração na Pan-Amazônia: neoextrativismo, colonialidade e lutas territoriais. In: ZHOURI, Andréa; BOLADOS, Paola; CASTRO, Edna (org.). **Mineração na América do Sul**: Neoextrativismo e Lutas Territoriais. São Paulo: Annablume, 2016.
- CCSI, Centro de Columbia sobre Investimento Sustentável; PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; SDSN, Rede Soluções de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas; FEM, Fórum Econômico Mundial. **Atlas**: Mapeando os Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável na Mineração, 2017. Disponível em:
<https://www.undp.org/publications/mapping-mining-sdgs-atlas>.

CHAGNON, Christopher; DURANTE, Francesco; GILLS, Barry; HAGOLANI-ALBOV, Sophia; HOKKANEN, Saana; KANGASLUOMA, Sohvi; KONTTINEN, Heidi; KRÖGER, Markus; LAFLEUR, William; OLLINAHO, Ossi; VUOLA, Marketta. From extractivism to global extractivism: the evolution of an organizing concept. **The Journal of Peasant Studies**, v. 49, n. 4, 2022.

CHIASSEON-LEBEL, Thomas; LARRABURE, Manuel. Latin America's changing balance of class forces. **European Review of Latin America and Caribbean Studies**, n. 108, 2019.
 CMMAD, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future** (Brundtland), 1987. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>.

CURI, Adilson. **Lavra de Minas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

D'SOUZA, Radha. A radical turn in International Law and Development? Corporations, capitalist states and imperial governance. **Canadian Journal of Development Studies**, v. 43, n. 1, 2022.

FALEIRO, Eduardo. Colonialism, Neo-colonialism and Beyond. **World Affairs: The Journal of International Issues**, v. 16, n. 4, 2012.

FIGUEIRÔA, Silvia. Mineração no Brasil: aspectos técnicos e científicos de sua história na colônia e no império (séculos XVIII e XIX). **América Latina en la História Económica**, Cidade do México, v. 1, n. 1, 1994.

GAGO, Verónica. **Neoliberalism from Below: Popular Pragmatics and Baroque Economies**. Durham: Duke University Press, 2017.

GAGO, Verónica; MEZZADRA, Sandro. Para una crítica de las operaciones extractivas del capital: Patrón de acumulación y luchas sociales en el tiempo de la financiarización. **Nueva Sociedad**, n. 255, 2015.

GARCIA, Gustavo; BRASIL, Deilton. A (in)efetividade de agendas ambientais no neocolonialismo latino-americano: o extrativismo como ideologia social e suas implicações. **Prisma Jurídico**, v. 22, n. 1, 2023.

GERRING, John. **Case Study Research: Principles and Practices**. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

GILPIN, Robert. **O Desafio do Capitalismo Global**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.

GORDON, Todd; WEBBER, Jeffery. **Blood of Extraction: Canadian Imperialism in Latin America**. Winnipeg: Fernwood Publishing, 2016.

GRI, Global Reporting Initiative. **GRI 1: Fundamentos 2021**. Norma Universal, 2023. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards->

[portuguese-translations/](#).

GUDYNAS, Eduardo. Extractivismos en América del Sur: Conceptos y Sus Efectos Derrame. *In*: ZHOURI, Andréa; BOLADOS, Paola; CASTRO, Edna (org.). **Mineração na América do Sul: Neoextrativismo e Lutas Territoriais**. São Paulo: Annablume, 2016.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. 2^a ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

HEIDRICH, Pablo. Determinants, Boundaries, and Patterns of Canadian Mining Investments in Latin America (1995-2015). **Latin American Policy**, v. 7, n. 2, 2016.

HOHN, Michelle. **Investing in Community: Canadian Junior Mining Companies, Corporate Social Responsibility, and the Communication Gap**. 2009. Dissertação de Mestrado em Professional Communication – Royal Roads University, Canadá, 2009.

HÖLLERER, Markus A. Corporate social responsibility (CSR). *In*: HÖLLERER, Markus. **Between Creed, Rhetoric Façade, and Disregard: Dissemination and Theorization of Corporate Social Responsibility in Austria**. Pieterlen: Peter Lang AG, 2012.

KEOHANE, Robert. **After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy**. Princeton: Princeton University Press, 1984.

KLOTZ, Audie; PRAKASH, Deepa (ed.). **Qualitative Methods in International Relations: A Pluralist Guide**. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2008.

KNÖPFEL, Laura Dominique. **Contesting the UN Guiding Principles on Business and Human Rights from Below**. Swisspeace, 2017.

LAMAS, Isabella Alves. **Vale quanto pesa? A emergência de novos espaços de governação em megaprojetos de mineração no Brasil, Canadá e Moçambique**. 2018. Tese de Doutorado em Relações Internacionais – Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/80348>.

LE BLANC, David. Towards Integration at Last? The Sustainable Development Goals as a Network of Targets. **Sustainable Development**, n. 23, 2015.

LG, LUNDIN GROUP. **Lundin Group Brochure: Explorers, builders, producers – Mining, oil & gas, renewables, 2022**. Disponível em: <https://thelundingroup.com/site/assets/files/9961/lundin-group-brochure-2022.pdf>.

LG, LUNDIN GROUP. Lundin Mining Announces CEO Succession. **Lundin Group**, Vancouver, 02 out. 2023. Disponível em: <https://thelundingroup.com/lundin-group-of-companies/lundin-mining-corporation/news-releases/lundin-mining-announces-ceo-succession-123131/>.

LITTLEWOOD, David. ‘Cursed’ Communities? Corporate Social Responsibility (CSR), Company Towns and the Mining Industry in Namibia. **Journal of Business Ethics**, v. 120, n. 1, 2014.

LM, LUNDIN MINING. **Annual Information Form: For the year ended December 31,**

2022. Relatório, 2023a. Disponível em:

https://lundinmining.com/site/assets/files/8444/221231_-_lundin_mining_aif.pdf.

LM, LUNDIN MINING. **Letter of Commitment**: United Nations Global Compact, 2016.

Disponível em: [https://ungc-production.s3.us-west-](https://ungc-production.s3.us-west-2.amazonaws.com/commitment_letters/80481/original/Lundin_Mining_UN_Global_Compact.pdf?1458572723)

[2.amazonaws.com/commitment_letters/80481/original/Lundin_Mining_UN_Global_Compact.pdf?1458572723](https://ungc-production.s3.us-west-2.amazonaws.com/commitment_letters/80481/original/Lundin_Mining_UN_Global_Compact.pdf?1458572723).

LM, LUNDIN MINING. **Lundin Mining**. About Us, 2023b. Disponível em:

<https://lundinmining.com/about-us/about-lundin-mining/>.

LM, LUNDIN MINING. **Sustainability Report**, 2017. Disponível em:

<https://minedocs.com/23/Lundin-SR-2017.pdf>.

LM, LUNDIN MINING. **Sustainability Report**, 2022. Disponível em:

https://lundinmining.com/site/assets/files/9177/2022_sustainability_report_lundin_mining_aoda.pdf.

MARINI, Ruy Mauro. Dialética da Dependência. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 3, 2017.

MENDES, Gabriela Ariane Ribeiro. **A internalização dos impactos socioambientais e econômicos da mineração**: normas e políticas públicas. Curitiba: Appris Editora, 2021.

MINGST, Karen; ARREGUÍN-TOFT, Ivan. **Essentials of International Relations**. 7ª ed. Nova Iorque: W.W. Norton & Company, 2017.

MOORE, Chester M.; MCCOMBE, Deborah A.; MIRANDA, Hugo M.; COX, Jason.

Technical Report on the Chapada Mine: Goiás State, Brazil. Relatório, 2019. Disponível

em: https://lundinmining.com/site/assets/files/7957/191010_-_chapada_ni_43-101_techncial_report.pdf.

MSCI, Morgan Stanley Capital International. **MSCI Indexes**. Bringing the World into Focus, 2023a. Disponível em: <https://www.msci.com/research-and-insights/visualizing-investment-data/indexes-bringing-world-into-focus>.

MSCI, Morgan Stanley Capital International. **The Global Industry Classification Standard (GICS)**. Industry analysis framework, 2023b. Disponível em:

<https://www.msci.com/documents/1296102/11185224/GICS+Map+2023.xlsx/82cc6504-9919-29e5-9789-a24fc039d0a5?t=1679087572540>.

NACHET, Louise; BECKETT, Caitlynn; MACNEIL, Kristina Sehlin. Framing extractive violence as environmental (in)justice: A cross-perspective from indigenous lands in Canada and Sweden. **The Extractive Industries and Society**, 2021.

NOVA SCOTIA, Government of. **Department of Natural Resources and Renewables**. The Mining Cycle, 2021. Disponível em: <https://novascotia.ca/natr/meb/education/mining-cycle.asp>.

PACTO GLOBAL. **Pacto Global Rede Brasil**. A iniciativa, 2023. Disponível em:

<https://www.pactoglobal.org.br/a-iniciativa>.

PIMENTA, Dermeval. O minério de ferro na economia nacional: evolução da política de exportação do minério de ferro. **Revista do Serviço Público**, Brasília, 1949.

RIBEIRO LIMA, Paulo César. **Alterações no Direito Minerário Brasileiro**. Brasília: Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa, 2007. Disponível em: https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1084/alteracoes_direito_lima.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

SASSEN, Saskia. **Expulsões: Brutalidade e complexidade na economia global**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2016.

SERBAN, Radu-Alexandru; MIHAIU, Diana Marieta; TICHINDELEAN, Mihai. Environment, Social, and Governance Score and Value Added Impacts on Market Capitalization: A Sectoral-Based Approach. **Sustainability**, v. 14, n. 4, 2022.

SUY, Ana. **A gente mira no amor e acerta na solidão**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2022.

UN, United Nations. **The 17 Goals**. History, 2023a. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>.

UN, United Nations. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. Resolution adopted by the General Assembly. A/RES70/1, 2015. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf.

UN, United Nations. **United Nations Global Compact**. Our Participants, 2023b. Disponível em: <https://unglobalcompact.org/what-is-gc/participants>.

UN, United Nations. **United Nations Global Compact**. The Ten Principles of the UN Global Compact, 2023c. Disponível em: <https://unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>.

UN, United Nations; SF DFA, Swiss Federal Department of Foreign Affairs. **Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World**. Global Compact, 2004. Disponível em: https://www.unepfi.org/fileadmin/events/2004/stocks/who_cares_wins_global_compact_2004.pdf.

UNGC, United Nations Global Compact. **UN Global Compact Strategy: 2021-2023**. Relatório, 2021. Disponível em: <https://unglobalcompact.org/library/5869>.

UNGC, United Nations Global Compact. **2022 Communication on Progress: Lundin Mining Corporation**. Relatório, 2022. Disponível em: <https://cop.unglobalcompact.org/view/8738>.

VILLAS-BÔAS, Ana. **Mineração e desenvolvimento econômico: a questão nacional nas estratégias de desenvolvimento do setor mineral (1930–1964)**. Rio de Janeiro: CNPq/CETEM, 1995a.

VILLAS-BÔAS, Ana. **Mineração e desenvolvimento econômico**: o projeto nacional no contexto da globalização (1964–1994). Rio de Janeiro: CNPq/CETEM, 1995b.

WB, World Bank. A Mining Strategy for Latin America and Caribbean: World Bank Technical Paper n° 345. Washington: Industry and Mining Division/Industry and Energy Department, 1996.

APÊNDICE A – Metas, por ODS, que a indústria de mineração pode ser associada

(continua)

| Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | Metas-chave dos ODS para a mineração |
|--|--|
| <p>ODS 1 – Erradicação da pobreza</p> | <p>1.1 Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$1,25 por dia;</p> <p>1.4 Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças;</p> <p>1.a Garantir uma mobilização significativa de recursos a partir de uma variedade de fontes, inclusive por meio do reforço da cooperação para o desenvolvimento, para proporcionar meios adequados e previsíveis para que os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, implementem programas e políticas para acabar com a pobreza em todas as suas dimensões.</p> |
| <p>ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável</p> | <p>2.2 Até 2030, acabar com todas as formas de má-nutrição, incluindo atingir, até 2025, as metas acordadas internacionalmente sobre nanismo e caquexia em crianças menores de</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais dos adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas;</p> <p>2.3 Até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não-agrícola;</p> <p>2.4 Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo;</p> <p>2.a Aumentar o investimento, inclusive via o reforço da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa e extensão de serviços agrícolas, desenvolvimento de tecnologia, e os bancos de genes de plantas e animais, para aumentar a capacidade de produção agrícola nos países em</p> |
|--|---|

| | |
|-------------------------------|--|
| | desenvolvimento, em particular nos países menos desenvolvidos. |
| ODS 3 – Saúde e bem-estar | <p>3.3 Até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis;</p> <p>3.4 Até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar;</p> <p>3.5 Reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool;</p> <p>3.6 Até 2020, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas;</p> <p>3.d Reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais de saúde.</p> |
| ODS 4 – Educação de qualidade | <p>4.1 Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes. Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes;</p> |

| | |
|-----------------------------|---|
| | <p>4.3 Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade;</p> <p>4.4 Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo;</p> <p>4.b Até 2020, substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo para os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação, técnicos, de engenharia e programas científicos em países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento;</p> <p>4.c Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento.</p> |
| ODS 5 – Igualdade de gênero | 5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas |

| | |
|--|---|
| | <p>esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos;</p> <p>5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública;</p> <p>5.a Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais;</p> <p>5.c Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.</p> |
| <p>ODS 6 – Água potável e saneamento</p> | <p>6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal, equitativo e seguro à água potável para todos;</p> <p>6.2 Em 2030, conseguir acesso a adequado e equitativo ao saneamento e à higiene para todos, por um fim na defecação ao ar livre, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas;</p> <p>6.3 Até 2030, melhorar qualidade da água: pela redução da poluição, eliminando o descarte irregular, minimizando a liberação de substâncias químicas e materiais perigosos; pela redução em 50% da proporção de águas residuais não tratadas; e</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>pelo aumento substancial da reciclagem e reutilização global da água de forma segura;</p> <p>6.4 Em 2030, aumentar substancialmente o uso eficiente de água em todos os setores e garantir extrações sustentáveis e o fornecimento de água doce para enfrentar a escassez;</p> <p>6.a Em 2030, ampliar a cooperação internacional e o reforço das capacidades de apoio aos países em desenvolvimento nas atividades e programas de água relacionados ao saneamento, incluindo a coleta de água, dessalinização, eficiência, tratamento de águas residuais, reciclagem e tecnologias de reutilização;</p> <p>6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais e melhorar a gestão de saneamento.</p> |
| <p>ODS 7 – Energia limpa e acessível</p> | <p>7.1 Até 2030, garantir o acesso universal aos serviços de energia acessíveis, confiáveis e modernos;</p> <p>7.2 Até 2030, aumentar substancialmente a quota de energia renovável no mix global de energia;</p> <p>7.3 Até 2030, dobrar a taxa global na melhoria da eficiência energética;</p> <p>7.a Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso à pesquisa e à tecnologia de energia limpa, incluindo as energias renováveis, eficiência energética e tecnologias mais limpas e</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>avançadas em combustíveis fósseis, e promover o investimento em infraestrutura de energia e tecnologia de energia limpa;</p> <p>7.b Em 2030, expandir a infraestrutura e atualizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernas e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento.</p> |
| <p>ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico</p> | <p>8.2 Atingir níveis mais elevados de produtividade econômica por meio da diversificação, da modernização tecnológica e da inovação, principalmente com foco intensivo em setores de trabalho com alto valor agregado;</p> <p>8.3 Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, criação de trabalho digno, empreendedorismo, criatividade e inovação e incentivar a formalização e o crescimento de micro, pequenas e médias empresas, principalmente por meio do acesso a serviços financeiros;</p> <p>8.6 Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação;</p> <p>8.7 Tomar medidas imediatas e eficazes para assegurar a proibição e eliminação das piores formas de trabalho infantil, trabalho forçado e erradicar, até 2025, o trabalho infantil em todas as suas formas;</p> <p>8.8 Proteger direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>migrantes, em particular mulheres e aqueles em emprego precário;</p> <p>8.9 Reforçar a capacidade doméstica financeira das instituições para incentivar e ampliar o acesso a bancos, seguros e serviços financeiros para todos.</p> |
| <p>ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura</p> | <p>9.1 Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos;</p> <p>9.3 Aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e propiciar sua integração em cadeias de valor e mercados;</p> <p>9.5 Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento;</p> <p>9.b Apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação nacionais nos países em desenvolvimento, inclusive garantindo um ambiente político propício para, entre</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>outras coisas, diversificação industrial e agregação de valor às <i>commodities</i>;</p> <p>9.c Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e empenhar-se para procurar ao máximo oferecer acesso universal e a preços acessíveis à internet nos países menos desenvolvidos, até 2020.</p> |
| <p>ODS 10 – Redução das desigualdades</p> | <p>10.1 Até 2030, alcançar progressivamente e sustentar o crescimento de renda dos 40% mais pobres da população a uma taxa maior que a média nacional;</p> <p>10.2 Até 2030, capacitar e promover a inclusão, social, econômica e política de todos, independentemente de idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outros status.</p> |
| <p>ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis</p> | <p>11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países;</p> <p>11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo;</p> <p>11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros;</p> <p>11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal aos espaços públicos seguros,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência;</p> <p>11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais.</p> |
| <p>ODS 12 – Consumo e produção responsáveis</p> | <p>12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;</p> <p>12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida desses, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente sua liberação para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente;</p> <p>12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso;</p> <p>12.6 Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios.</p> |
| <p>ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima</p> | <p>13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países;</p> <p>13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e</p> |

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima;</p> <p>13.b Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas.</p> |
| <p>ODS 14 – Vida na água</p> | <p>14.1 Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;</p> <p>14.2 Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive por meio do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos;</p> <p>14.7 Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo.</p> |
| <p>ODS 15 – Vida terrestre</p> | <p>15.1 Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais;</p> <p>15.5 Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas;</p> <p>15.8 Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias;</p> <p>15.c Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável.</p> |
| <p>ODS 16 – Paz, justiça e instituições eficazes</p> | <p>16.1 Reduzir, significativamente, todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionadas a isso em todos os lugares;</p> <p>16.3 Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos;</p> <p>16.4 Até 2030, reduzir significativamente, os fluxos de dinheiro e armas ilegais, reforçar a recuperação e devolução de recursos roubados e combater todas as formas de crime organizado;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>16.5 Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas;</p> <p>16.6 Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis; 16.7 Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis;</p> <p>16.10 Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais.</p> |
| <p>ODS 17 – Parcerias e meios de implementação</p> | <p>17.1 Fortalecer a mobilização de recursos internos, inclusive por meio do apoio internacional aos países em desenvolvimento, com vistas a melhorar a capacidade nacional para arrecadação de impostos e outras receitas;</p> <p>17.7 Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado;</p> <p>17.15 Respeitar o espaço político e a liderança de cada país para estabelecer e implementar políticas para a erradicação da pobreza e o desenvolvimento sustentável;</p> <p>17.17 Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias;</p> <p>17.18 Até 2020, reforçar o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento, inclusive para os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento, para aumentar significativamente a disponibilidade de dados de alta qualidade, atualizados e confiáveis, desagregados por renda, gênero, idade, raça, etnia, status migratório, deficiência, localização geográfica e outras características relevantes em contextos nacionais.</p> |
|--|---|

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos do Atlas – Mapeando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na Mineração (CCSI *et al.*, 2017).