

**VII CONGRESSO INTERNACIONAL  
DE DIREITO AMBIENTAL E  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
- I CONGRESSO DE  
DESENVOLVIMENTO  
TECNOLÓGICO E  
SUSTENTABILIDADE**

**GOVERNANÇA CORPORATIVA E NEGÓCIOS  
SUSTENTÁVEIS NA MINERAÇÃO**

---

B662

Boas práticas empresariais e governança corporativa [Recurso eletrônico on-line] organização VII Congresso Internacional de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e I Congresso de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade: Dom Helder Escola Superior – Belo Horizonte;

Coordenadores: Edmilson de Jesus Ferreira, Luciana Machado Teixeira Fabel e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro – Belo Horizonte: Dom Helder Escola Superior, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-880-6

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Desafios ESG e Responsabilidade Corporativa.

1. Meio ambiente. 2. Governança. 3. Sustentabilidade. 4. Mineração. I. VII Congresso Internacional de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e I Congresso de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---

# **VII CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - I CONGRESSO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E SUSTENTABILIDADE**

## **GOVERNANÇA CORPORATIVA E NEGÓCIOS SUSTENTÁVEIS NA MINERAÇÃO**

---

### **Apresentação**

Iniciado em 2012, o Congresso Internacional de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da Dom Helder Escola Superior chegou a sua sétima edição abordando a temática Desafios ESG e Responsabilidade Corporativa e trazendo também o I Congresso de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade, de maneira a abranger todos os cursos da Dom Helder.

Buscando coerência com a temática abordada, a edição de 2023 ocorreu de maneira totalmente online nos dias 18, 19 e 20 de outubro, de forma a valorizar o desenvolvimento tecnológico, a sustentabilidade ambiental e possibilitar a ampla participação de congressistas de todo o país e do exterior.

O evento recebeu dezenas de artigos de pesquisadores do Brasil e do exterior, que puderam apresentar suas pesquisas e debater os resultados dos trabalhos em grupos coordenados por Professores Doutores da Instituição.

A coletânea que o leitor tem em mãos é o resultado desse importante momento acadêmico, cujo objetivo central é promover a pesquisa científica e contribuir para a ciência jurídica, realizando uma inegável correlação entre diferentes áreas do saber.

A presente obra é resultado dos Grupos de Trabalho “Boas práticas empresariais para a preservação do meio ambiente” e “Governança corporativa e negócios sustentáveis na mineração”, e conta com 12 textos de pesquisadores que trouxeram a temática sob diferentes perspectivas.

O cenário pós fechamento de mina no Brasil: uma análise socioambiental, sob o prisma do direito de paisagem, é o tema do artigo desenvolvido por Patrícia Mayume Fujioka; já Simara Aparecida Ribeiro Januário e Marcelo Kokke escreveram sobre A aldeia Naô Xohã: invisibilidade, resistência e o lugar dos indígenas de território urbano na governança pública. Certificações ambientais e credibilidade empresarial: avaliando o valor das certificações, com ênfase na norma ABNT NBR ISO 14001:2015, na percepção dos clientes e investidores, foi

o tema desenvolvido por Ana Laura Gonçalves Chicarelli, Fabiana Cortez Rodolpho e Carollyne Bueno Molina.

Petróleo e mineração foram os temas trazidos por Leonardo Gurgel Machado no artigo Royalties do petróleo e da mineração e a proporcionalidade entre o seu percentual e os danos ambientais causados pela atividade de exploração; já a Gestão de áreas contaminadas: responsabilidade civil e aspectos ecológicos, foi discutida por Andrea Natan de Mendonça.

Caio Lucio Montano Brutton trouxe a discussão sobre os Desafios da mineração brasileira para o cumprimento das diretrizes de ESG; Sofia Vilhena Teixeira, por sua vez, trouxe uma discussão prática interessante com o texto Oportunidade ou exploração? RSC aplicável aos tripulantes de navios de cruzeiros marítimos: análise do caso MSC nos tribunais.

Direitos Humanos foi tema do artigo de autoria de Euzeni Chagas Neves que abordou a questão no texto A (im)possibilidade da responsabilização de transnacionais por violações de direitos humanos no meio ambiente do trabalho: uma análise do Projeto de Lei 572/2022. Já Pedro Henrique Hernandez Argentina apresentou o tema ESG e compliance: a instrumentalização da tríade por meio da implementação de programas de integridade focado em boas práticas de sustentabilidade.

Finalizando este livro, artigos sobre duas temáticas importantes: a responsabilidade socioambiental e a educação ambiental. Assim, Larissa Aguida Vilela Pereira de Arruda e Lourival José de Oliveira são autores do texto Responsabilidade social ambiental e sustentabilidade das serventias extrajudiciais; já o texto Responsabilidade socioambiental das empresas: perspectivas na governança multinível, escrito por Bruna Mendes Coelho, Clarissa Carneiro Desmots e Isabela Vaz Vieira, traz a mesma temática, mas agora sob a ótica empresarial. Por fim, a educação ambiental é tema do texto A ferramenta 5S de qualidade para promover educação ambiental no mundo corporativo, de autoria de Fernanda Cristina Verediano.

Expressamos nossos agradecimentos a todos os pesquisadores e pesquisadoras por sua valiosa contribuição e desejamos a todos excelente e proveitosa leitura!

Belo Horizonte, 14 de novembro de 2023.

Edmilson de Jesus Ferreira

Luciana Machado Teixeira Fabel

Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro

# **DESAFIOS DA MINERAÇÃO BRASILEIRA PARA O CUMPRIMENTO DAS DIRETRIZES DE ESG**

## **CHALLENGES OF BRAZILIAN MINING FOR COMPLIANCE WITH ESG GUIDELINES**

**Caio Lucio Montano Brutton <sup>1</sup>**  
**Romeu Thomé**

### **Resumo**

O presente trabalho aborda os maiores desafios enfrentados pela indústria da mineração no cumprimento das diretrizes de ESG (Environmental, Social, and Governance - Ambiental, Social e Governança). A mineração é uma atividade essencial para a economia global, porém, também é conhecida por seus impactos negativos no meio ambiente e nas questões sociais, especialmente nas comunidades locais. Com o aumento da conscientização sobre a importância da sustentabilidade e responsabilidade social corporativa, a indústria da mineração enfrenta desafios significativos para se alinhar às diretrizes de ESG. Neste artigo, serão explorados os principais desafios enfrentados e possíveis soluções para superá-los.

**Palavras-chave:** Mineração, Esg, Desenvolvimento sustentável

### **Abstract/Resumen/Résumé**

This paper addresses the major challenges faced by the mining industry in complying with ESG (Environmental, Social, and Governance) guidelines. Mining is an essential activity for the global economy, but it is also known for its negative impacts on the environment and social issues, especially in local communities. With the increasing awareness of the importance of sustainability and corporate social responsibility, the mining industry faces significant challenges to align with ESG guidelines. In this article, the main challenges and possible solutions to overcome them will be explored.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Mining, Esg, Sustainable development

---

<sup>1</sup> Advogado; Mestrando em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Dom Helder Câmara. Endereço eletrônico: caio.montano@fragataeantunes.com.br

## **Introdução**

A mineração desempenha um papel significativo na economia brasileira desde o Descobrimento, impulsionando o crescimento e a geração de receitas. No entanto, à medida que a consciência sobre questões ambientais, sociais e de governança (ESG) aumenta, a indústria da mineração enfrenta desafios importantes para se adequar às diretrizes e práticas sustentáveis.

O ESG nasce de uma provocação do secretário geral da ONU a líderes de instituições financeiras, mas dá origem a diversos mecanismos de análise de seus indicadores e expande-se como cultura corporativa de desenvolvimento sustentável para praticamente todos os demais setores. O cumprimento das suas diretrizes tornou-se uma prioridade para empresas em todo o mundo, pois investidores, consumidores e comunidades exigem uma abordagem mais responsável e sustentável nos setores extrativistas.

No contexto da mineração brasileira, esse desafio se apresenta como uma necessidade urgente diante dos impactos ambientais significativos, das preocupações socioeconômicas e dos riscos de governança associados à atividade mineradora.

Este artigo aborda os desafios enfrentados pela indústria da mineração no Brasil no cumprimento das diretrizes de ESG. Serão analisados os principais aspectos ambientais, sociais e de governança que afetam a indústria minerária, destacando os impactos ambientais, as relações com as comunidades locais e as práticas de governança corporativa.

Serão explorados os desafios específicos enfrentados pela mineração brasileira, como a necessidade de mitigar os danos ambientais causados pelas operações mineradoras, o respeito aos direitos humanos e a promoção do desenvolvimento social nas regiões afetadas.

Além disso, será discutida a importância de estratégias de engajamento com as partes interessadas, a transparência nas divulgações de informações e a adoção de práticas de governança que promovam a ética e a responsabilidade corporativa.

Diante desses desafios, será explorado também as oportunidades que surgem para a indústria da mineração brasileira no cumprimento das diretrizes de ESG, as vantagens competitivas que podem ser obtidas por meio da adoção de práticas sustentáveis, como a atração de investimentos responsáveis, o fortalecimento da imagem corporativa e a contribuição para o desenvolvimento sustentável das comunidades locais.

Em suma, este artigo busca fornecer uma visão abrangente dos desafios enfrentados pela indústria da mineração brasileira no cumprimento das diretrizes de ESG. Ao abordar questões ambientais, sociais e de governança, pretende-se contribuir para a compreensão dos obstáculos e oportunidades que permeiam o setor, incentivando a adoção de práticas mais sustentáveis e responsáveis pela indústria da mineração no Brasil.

## **1- Mineração no Brasil. Importância, impacto ambiental, social, econômico e tutela.**

A atividade minerária está presente desde sempre em terras brasileiras. Os registros históricos apontam que desde o Descobrimento os colonizadores portugueses já investiam consideráveis recursos na exploração mineral, mas mesmo antes disso já haviam indícios de que as sociedades tribais que aqui viviam realizavam atividades minerárias de forma rudimentar para a confecção de suas armas, utensílios, ferramentas e adornos, sendo que este recorte arqueológico não será abordado no presente estudo.

Neste sentido, Brito e Silva discorrem:

O crescimento econômico dos países da América Latina sempre esteve atrelado à exploração de suas riquezas minerais. Mesmo antes da colonização pelos países europeus, o subsolo já era explorado pelos povos pré-colombianos, como os astecas, os maias e os incas. Com a chegada dos europeus, foi intensificada a busca pelos bens minerais, especialmente o ouro e a prata. O esgotamento das minas motivou a busca por outros recursos minerais, também abundantes, como o cobre, o carvão, o estanho e o minério de ferro. Desde então, a atividade de mineração permanece essencial para a manutenção da vitalidade econômica de diversos países latino americanos.

A vocação mineral brasileira descortinou-se a partir do final do século XVII, quando grandes quantidades de ouro foram extraídas dos córregos e ribeirões de Minas Gerais. A expansão da atividade minerária se deu no século seguinte, e foi responsável pela transição de uma economia com base na produção de açúcar para uma economia impulsionada pela produção mineral. A mineração continua a exercer papel fundamental no crescimento econômico nacional (BRITO E SILVA, 2016, P. 21)

É inquestionável que os bens minerais estão intimamente ligados à história do homem desde a sua gênese, e hoje desempenham um papel primordial no modo de vida das sociedades. E o Brasil tem enorme potencial, tendo em vista sua riqueza em minerais e pedras preciosas, e sua dimensão continental.

Os minerais são largamente utilizados em todos os setores da atividade humana e seus empreendimentos, como por exemplo nos automóveis, fertilizantes, cimento, vidro, nos computadores e telefones celulares, nos equipamentos cirúrgicos, e muitos outros produtos.

Praticamente todos os setores produtivos utilizam-se de recursos minerais obtidos do processo de extração e aproveitamento mineral.

Para atender a produção de todos estes bens de consumo largamente utilizados pela sociedade, a indústria da mineração utiliza de múltiplas atividades, numa ampla cadeia de produção, o que a transforma em um segmento de grande capital financeiro e humano (Salum e Pinto, 2017).

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM, apenas no ano de 2022 as atividades minerárias no Brasil tiveram um faturamento de mais de 250 bilhões de reais, gerando impostos na monta de 86,2 bilhões de reais. Foram beneficiados diretamente com as atividades minerárias cerca de 2.699 municípios, permitindo a atuação de mais de 7.300 empresas e microempreendedores individuais, gerando mais de 204 mil empregos diretos, além da manutenção de mais de 2,25 milhões de empregos ao longo da cadeia e mercado (INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO, 2023).

São números pujantes, que demonstram que a mineração constitui atividade de grande valor para a economia. Este fato inclusive motivou o reconhecimento da mineração como atividade essencial pelo Poder Público, através do Decreto nº 10.329 de 28 de abril de 2020, alterando assim a regulamentação anterior dada pelo Decreto 10.282, de 20 de março de 2020, que resguardava o exercício e o funcionamento dos serviços públicos e atividades essenciais que são indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade, assim considerados aqueles que, se não atendidos, colocam em perigo a sobrevivência, a saúde ou a segurança da população. Esta alteração permitiu que as atividades minerárias não fossem paralisadas no auge da pandemia.

Não obstante a evidente relevância econômica da exploração mineral, trata-se de atividade de grande impacto ambiental, relacionados à movimentação de volumes de terra, alteração da geomorfologia do solo e sua desertificação, modificação da topografia, supressão de vegetação em larga escala, grande produção de poeira e ruído, emissão de CO<sub>2</sub> devido ao grande uso de combustível fóssil nos equipamentos, geração relevante de resíduos sólidos através de estéreis e rejeitos, afugentamento de espécies animais, à contaminação das águas com metais pesados, grandes transposições de corpos aquáticos, dentre inúmeros outras externalidades negativas.

A mineração é, portanto, uma atividade com potencial impacto sobre todos os elementos básicos de um ecossistema: solo, ar, água, flora e fauna (Salum e Pinto, 2017). No que se refere aos impactos sociais da atividade minerária, estes são igualmente extensos e especialmente acentuados para as comunidades do entorno, afetando profundamente a malha social destes locais.

Neste sentido, podem-se destacar a necessidade de deslocamento, desocupação e reassentamento de comunidades inteiras, levando a perda de lares e meios de subsistência locais, perda de identidade cultural e aumento de pobreza entre as comunidades afetadas; Conflitos de terras e violações de direitos humanos, impactos na saúde das pessoas que vivem próximas, que podem incluir problemas respiratórios, doenças de pele, intoxicação por metais pesados, e outras condições relacionadas à poluição ambiental decorrente da atividade minerária; Efeitos negativos na economia local, decorrentes da dependência excessiva da indústria extrativa e conseqüentemente das suas flutuações, especulação imobiliária e de bens de serviço, além de competição e afetação de outras indústrias locais, como o turismo e a agricultura; Acesso à água e recursos naturais, uma vez que a atividade minerária intensiva pode consumir, esgotar e poluir recursos hídricos locais, além de causar a transposição de grandes corpos hídricos para transporte do minério; afetação da qualidade de vida das comunidades vizinhas decorrente da afetação da infraestrutura local pelo assoberbamento dos serviços públicos de saúde, segurança e educação em virtude do aumento da população pelo fluxo imigratório originado pela demanda por profissionais; impacto do tráfego local pelo grande trânsito de veículos leves e pesados, além do dentre outros inúmeros impactos sociais.

Outro grande impacto social nas comunidades do entorno da mineração está ligado às questões atinentes às barragens, e neste sentido podem-se citar os paradigmáticos rompimentos da barragem de rejeitos de Fundão, ocorrida no município de Mariana/MG em 2015, e na Barragem I da mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho/MG, em 2019. Estes incidentes causaram a morte de centenas de pessoas e sérios danos ambientais.

Finalmente, no que se refere às externalidades negativas decorrentes de questões de governança ligadas à atividade minerária, pode-se citar a falta de transparência e prestação de contas na governança da atividade minerária, que pode levar à corrupção, má administração dos recursos minerais e distribuição desigual dos benefícios; A falta de divulgação adequada de contratos, pagamentos de impostos e royalties, bem como a falta de monitoramento e fiscalização adequados, que podem comprometer a gestão responsável dos recursos minerais;

A possível ocorrência de conflitos sociais, políticos e econômicos decorrentes da falta de consulta e participação das comunidades afetadas, à inadequada compensação e reassentamento, à falta de proteção dos direitos das comunidades indígenas e locais, e à falta de resolução justa de disputas; a abertura de espaço para a corrupção e a captura do Estado, decorrentes da falta de mecanismos de transparência e responsabilização, que pode permitir que atores corruptos tirem proveito dos recursos minerais, prejudicando o desenvolvimento sustentável e a redistribuição justa dos benefícios entre a população;

A governança inadequada da atividade minerária pode resultar ainda em uma gestão ambiental e socioeconômica insuficiente, que certamente deflagrarão os impactos nestas áreas, citados anteriormente.

É evidente, portanto, que a atividade minerária tem o condão de causar relevante impacto sobre todos os aspectos do desenvolvimento sustentável, quais sejam, o econômico, o social e o ambiental, e por isso o seu exercício é tutelado por um extenso aparato normativo, composto por leis, resoluções, normas infralegais e inclusive disposições constitucionais mandatórias, como a obrigação de recuperação da área degradada.

Dentre estes instrumentos de tutela, o licenciamento ambiental ao qual a mineração está sujeita desempenha importante papel, ao estabelecer uma série de condicionantes destinadas a adequar a atividade minerária de modo a mitigar seus impactos, contribuindo fortemente para a promoção de uma atividade mais responsável e sustentável.

Neste sentido, a adesão dos índices de ESG (Environmental, Social and Governance) pela administração das empresas de mineração revela-se componente importante da tomada de decisões para avaliar, balizar e buscar a sustentabilidade e mitigar o impacto social e ambiental, promovendo práticas que contribuirão para um desenvolvimento mais sustentável e lucrativo para os negócios.

## **2- ESG e o renascimento da pauta do desenvolvimento sustentável nas Organizações**

A agenda do desenvolvimento sustentável das nações foi se desenvolvendo gradualmente através de décadas a partir dos anos de 1970 a preocupação com o meio ambiente se intensificou (GOMES; FERREIRA, 2018, p. 158).

A conferência de Estocolmo em 1972 constitui importante marco, ao estabelecer o “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO, 1972).

A partir daí, as Nações se debruçaram de forma mais consistente ao desenvolvimento da pauta sustentável. Elkington, em sua obra “Sustentabilidade: Canibais com garfo e faca”, já trazia um prenúncio da tendência que se alvorava na iniciativa privada:

Os deslocamentos sociais e econômicos agora afetam todas as nações industrializadas em um ambiente político extremamente instável, na tentativa de alcançar os objetivos de longo prazo como a sustentabilidade. Parcialmente como resultado, as empresas se encontraram em uma nova posição, mais central. O enfraquecimento relativo da influência do governo e do controle da globalização garante que as empresas terão de responder por alguns assuntos anteriormente vistos como políticos, e, portanto, necessariamente, terão de preservar o governo (ELKINGTON, 1997, p. 28).

No ano 2000, na virada do milênio, as nações participantes da Organização das Nações Unidas pactuaram oito objetivos de desenvolvimento do milênio, os chamados ODM, que deveriam ser alcançadas até 2015 e basicamente abrangiam ações de combate à pobreza, através do manejo de políticas de meio ambiente, saúde, educação, habitação, saneamento e promoção da igualdade de gênero, acrescidas de medidas visando a união global com o fim precípuo de alcançar o desenvolvimento sustentável.

Gradualmente estabelece-se nova concepção de sustentabilidade, que contempla sua multidimensionalidade. Nesta seara, Freitas ressalta que a “sustentabilidade é multidimensional, porque bem-estar é multidimensional” (FREITAS, 2016, p. 61), evidenciando assim o novo paradigma de sustentabilidade do milênio, uma vez que um meio ambiente equilibrado não garante, por si só, o bem-estar integral.

Esta ideia constitui o cerne do sigla ESG, criada a partir das palavras *environmental*, *social* e *governance*. O termo ESG foi cunhado em 2004 em uma publicação do Pacto Global em parceria com o Banco Mundial, chamada *Who Cares Wins*<sup>1</sup>. Surgiu de uma provocação do secretário-geral da ONU, Kofi Annan, a 50 executivos comandantes de grandes instituições financeiras, sobre como integrar fatores sociais, ambientais e de governança no mercado de capitais.”

Na Conferência das Nações Unidas realizadas no Rio de Janeiro em 2012, a RIO+20, os 193 Estados membros da organização evoluíram a pauta multifacetada do desenvolvimento

---

<sup>1</sup> Quem se importa, vence. Tradução livre.

sustentável representada pelos ODM e deste encontro nasceu um plano de ação com dezessete objetivos globais a nortearem as ações dos países em direção à sustentabilidade, através da eliminação da pobreza extrema e da fome, oferecimento de educação, proteção ambiental, promoção de sociedades pacíficas e inclusivas, tendo como horizonte temporal limite o ano de 2030. São os chamados Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Os ODS, enquanto premissas gerais, se desdobraram em 169 metas a serem cumpridas pelos governos, sociedade civil e setor privado, com fincas a alcançar o objetivo maior, qual seja, o desenvolvimento sustentável para o bem estar de todas as gerações, presentes e futuras, até o ano de 2030.

Como se vê na redação dos objetivos, novamente a construção destes reconhece e ratifica o caráter multidimensional do desenvolvimento sustentável, que para ser alcançado deve inexoravelmente abordar não apenas os desafios ambientais, mas também os direitos sociais e as questões de governança nos setores público e privado, constituindo assim importante subsídio e um norte para o desenvolvimento das práticas ESG nas organizações.

O ESG, concebido originalmente como método de análise para inclusão de questões de desenvolvimento socioambiental e de governança no mercado financeiro, deu origem a diversos mecanismos de análise de seus indicadores, expandiu-se como cultura corporativa de desenvolvimento sustentável para praticamente todos os demais setores, se consolidando como análise integrativa da gestão da empresa, e sua função social, através do seu engajamento ambiental, social e humana, ética, legal e filantrópica, a balizar de forma perene, daqui em diante, a atividade das corporações.

### **3 - A aplicação dos princípios de ESG na atividade minerária: Perspectivas e Desafios em busca da sustentabilidade.**

Há muito tempo existe uma discussão global acerca das consequências de longo prazo da atividade mineradora na economia e na sociedade, particularmente em níveis locais e regionais. Interrogações como se a mineração contribui para a diminuição da pobreza ou se propicia a concentração de riqueza, se impulsiona o desenvolvimento de recursos humanos e aprimora a qualidade de vida nas regiões mineradoras não possuem uma resposta clara.

Seja qual for a natureza do empreendimento privado, suas atividades econômicas devem inexoravelmente atender ao desenvolvimento socioeconômico, não só da comunidade do entorno, mas de seu país ou mesmo globalmente, a depender de sua esfera de atuação.

Este princípio está insculpido no texto constitucional, através do artigo 170 da Constituição Federal do Brasil, que trata dos princípios gerais da ordem econômica e estabelece as diretrizes garantir o desenvolvimento nacional e o bem-estar social.

Para isso, o artigo 170 estabelece princípios que devem orientar a atividade econômica como a busca pelo pleno emprego, a garantia de livre concorrência, a defesa do consumidor, a promoção do desenvolvimento tecnológico, a redução das desigualdades regionais e sociais, a defesa do meio ambiente e a função social da propriedade, além de prever que a ordem econômica deve ser regulada pelo Estado com o objetivo de evitar abusos do poder econômico, a fim de garantir a todos o exercício dos direitos sociais e individuais (CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988).

Neste sentido, todo empreendimento deve buscar a sua função social, cujos limites se dão nos parâmetros que o artigo 170 da Constituição Federal do Brasil traz. BATISTA JÚNIOR e GONÇALVES DA SILVA (2013) enfatizam que “a função social implica em considerar a coletividade quando da exploração da atividade econômica; significa que aquilo que o particular faz não se dá isoladamente, no vazio, mas em uma vida coletiva, em uma vida social, que é afetada pela atuação do agente econômico.”

A sociedade em seu conjunto deve ser considerada como um propósito essencial, e a conquista dos objetivos individuais só pode ocorrer por meio da interação com o outro (a sociedade), levando em conta o conceito de alteridade. A liberdade econômica, portanto, não é um direito fundamental absoluto, mas sim um direito garantido pela Constituição, estando sujeito aos princípios e valores da ordem econômica estabelecidos pela mesma Carta.

No entanto, esse equilíbrio entre a atividade econômica através da livre iniciativa e o desenvolvimento socioeconômico que busca o bem estar social não ocorre de forma automática. Há conflito de interesses nesta relação, em virtude da disposição natural do capital em atingir o lucro máximo como objetivo maior.

Por isso torna-se necessário a atuação de outro agente, o Estado, de modo a garantir através de sua soberania e de seus poderes a supremacia do interesse público também nas relações econômicas. Aqui entra o ESG de modo a balizar e instrumentalizar o caminho que levará a uma interface entre o exercício da atividade econômica de determinado empreendimento e a adequação imposta pelo Estado com vistas a garantir a função social da empresa, em busca do bem estar social.

É preciso pontuar que o ESG não é novidade para o universo corporativo. Como se viu, o conceito de sustentabilidade através do alcance dos pilares ambiental, social e econômico (governança) vem ganhando corpo desde a década de 1990, através da obra de John Elkington.

Ao longo dos anos, essa ideia já vem sendo aplicada na gestão das organizações sob várias abordagens, como 3PL (people, planet and profit ou pessoas, planeta e lucro), ou mesmo RSC – Responsabilidade Social Corporativa.

No entanto, com o advento do ESG e a crescente pressão que seus indicadores passaram a exercer nas métricas que balizam as decisões de investidores, acionistas, stakeholders e do mercado em geral, as empresas passaram a implementar esta cultura de forma definitiva e consistente na gestão.

Sob o ponto de vista ambiental, foi mostrado que embora os impactos negativos sejam inerentes à atividade, podendo ser muito significativos, existem tecnologias disponíveis para mitigá-los ou mesmo erradicá-los. Assim, se no passado a mineração foi responsável por impactos ambientais relevantes, seja por descaso dos empreendedores, seja por falta de legislação e fiscalização eficientes ou pela inexistência de tecnologias que viessem a mitigá-los ou erradicá-los, eles não são mais aceitáveis.

Hoje o arcabouço legal brasileiro é consistente, e as políticas de ESG obrigarão o gestor do empreendimento minerário a atuar em busca de compensações ambientais, como a averbação de reservas legais, a recuperação de Áreas de Preservação Permanente - APP, o pagamento de valores para a manutenção de Unidades de Conservação e a criação de Reservas particulares do Patrimônio Ambiental – RPPN,.

Outro exemplo seria a utilização da agenda ESG para o alcance dos condicionantes ambientais necessários a obtenção do licenciamento para a atividades minerária, e em última análise para o atendimento de todas as exigências constantes na PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente.

As práticas ESG também auxiliarão na busca da atividade minerária por medidas de mitigação de seus impactos ambientais na operação, como por exemplo a observância da ABNT 9653/2005 para balizar a detonação correta de explosivos, evitando assim as ondas de sobre-pressão e as consequentes vibrações que podem afetar edificações do entorno.

Há ainda outros exemplos de normas a serem observadas pelos fatores ESG para promover a revegetação de áreas onde houve supressão de vegetação, com espécimes nativos; a aspersão de água nas pistas, cortinas arbóreas e substituição de caminhões por correias transportadoras, visando a diminuição da poeira e do ruído; a reconstituição do relevo onde ocorreu a mineração, através do uso de estéril e rejeitos para preenchimento das cavas; recirculação de água e beneficiamento do minério a seco, visando a economia e preservação dos recursos hídricos; o uso de moinhos para economia de energia elétrica; o uso de biocombustível em busca de menor emissão de CO<sub>2</sub> e o exato atendimento às normas que tutelam o adequado tratamento de recursos sólidos e líquidos.

No que se referem as práticas sociais que devem ser observadas na busca da licença social para minerar, o desafio se intensifica tendo em vista o grande impacto social da mineração, conforme demonstrado.

Por isso, os investimentos sociais são importantes para gerar valor de longo prazo. Programas de capacitação profissional das comunidades próximas para construir força de trabalho, trazer parceiros locais para a cadeia de suprimentos e investimentos para a melhora da infraestrutura local são alguns exemplos de medidas neste sentido.

Enríquez (2007) ressalta que é essencial que o empreendimento minerário adicione valor às comunidades mineiras, historicamente negligenciadas. O conceito de comunidade mineira é muito abrangente e por isso torna-se uma tarefa árdua elencar mecanismos que possam servir para incrementar benefícios a todas estas comunidades.

Ritter (2003, p.227-228) elenca algumas categorias de comunidades mineiras, quais sejam:

1. Aquelas estabelecidas há muito tempo, composta por uma população isolada e dependente de um único empreendimento minerador;
2. Estabelecidas há muito tempo e que foram construídas e desenvolvidas pelo próprio empreendimento minerador;
3. Estabelecidas há muito tempo e que têm bases econômicas diversificadas, com a possibilidade de abrigar novas atividades mineradoras;
4. Minas sem comunidades adjacentes, que adotam um regime de trabalho pelo qual os trabalhadores viajam e retornam periodicamente de seu local de origem para trabalhar nas minas;

5. Comunidades temporárias, do tipo acampamento, criadas para realizar trabalhos de exploração mineral e desenvolvimento da mina;
6. Grandes cidades mineiras há muito estabelecidas, nas quais tenha sido possível desenvolver um amplo leque de atividades econômicas relacionadas à mineração.

Cada categoria de comunidade mineira demandará um trabalho social diferente por parte do empreendimento minerador. Mas é certo que, independente da categoria, devem merecer especial atenção através de políticas locais, dado que são os mais diretamente atingidos pelos impactos da atividade minerária. Esta política encontra grande apoio nos fatores ESG, e é medida basilar dentro do eixo “S”, razão pela qual sua consecução tem sido cada vez mais monitorada de perto pelos mais diversos *stakeholders* da mineração, como organizações não-governamentais, companhias de seguros, investidores, bancos e sociedade em geral.

De acordo com instituições globais respeitáveis, como o *International Council on Metals and Environment* (ICME) e o Banco Mundial, as companhias mineradoras devem perseguir os seus interesses de uma forma que também promovam os interesses das comunidades locais (ENRÍQUEZ, 2007).

Segundo VEIGA (et. Al. 2001, p.192), a busca pelo reconhecimento destas comunidades mineiras e a promoção de políticas junto a estas coletividades deve observar três condições fundamentais, que nortearão as medidas pontuais para mitigação dos impactos.

A primeira delas é que os impactos ambientais decorrentes da mineração nunca devem representar um risco inaceitável para as comunidades afetadas. A segunda condição é que a comunicação entre a companhia mineradora e a comunidade deve ser transparente e efetiva, compartilhando com os cidadãos e ouvindo-os quanto as decisões que afetarão diretamente o seu futuro.

Finalmente, devem ser criadas medidas para que o desenvolvimento da mineração seja percebido como um promotor de um benefício líquido para a comunidade, e para isso a diversificação produtiva da comunidade deve fazer parte do planejamento, do desenvolvimento, da operação e do fechamento da mina. Medidas como o fortalecimento da infraestrutura física local das comunidades tem grande eficácia neste sentido.

Com o auxílio dos fatores ESG, estes fundamentos tem o condão de se desdobrarem em planos de ações e medidas pontuais para mitigar os impactos sociais da atividade

minerária junto às comunidades do entorno, para que possam fomentar gradualmente junto a estas populações a percepção de que o empreendimento agrega valor a despeito de suas externalidades negativas, o que conduzirá à estabilidade social local.

Finalmente, no que se referem às práticas de governança pode-se dizer com segurança que este eixo é o primeiro passo para as demais ações, razão pela qual alguns defendem que a sigla ESG deveria ser “GES”. É a boa governança que define e constrói a capacidade institucional necessária para o manejo das questões ambientais e sociais em busca do desenvolvimento sustentável.

Entende-se por governança corporativa (GC) o sistema pelo qual as empresas são dirigidas e controladas, cujo objetivo é alinhar os interesses individuais, da corporação e da sociedade, preocupando-se em “manter o equilíbrio entre os objetivos econômicos e sociais e entre metas individuais e comuns, [encorajando] o uso eficiente de recursos, a equidade e exigindo a prestação de contas sobre a utilização desses recursos” (CADBURY, 1992).

A formação e funcionamento do Conselho, a remuneração e estrutura da companhia, a contabilidade, a ética empresarial, práticas anticompetitivas, transparência tributária, mecanismos de identificação e combate a corrupção e instabilidades do sistema financeiro e da própria companhia constituem o cerne da governança.

A transparência constitui postura fulcral na condução destas frentes. A organização, por sua vez, visando atender o interesse de seus proprietários, passaria a ter como responsabilidade a manutenção de sua licença para operar de maneira transparente e criando valor a longo prazo sem causar impactos socioambientais (ELKINGTON, 1994).

Esta transparência pressupõe um diálogo constante e aberto com funcionários, colaboradores, fornecedores, investidores, acionistas, comunidades do entorno e sociedade em geral. A divulgação de informações ao mercado e uma maneira de melhor alinhar os interesses da organização aos de seus *stakeholders* (REVERTE, 2009; JO, HAJOTO, 2012).

Isso tem o condão de facilitar o alcance de maiores benefícios socioambientais na gestão, uma vez que os conflitos de interesse seriam mitigados em função do maior conhecimento sobre as operações da empresa, bem como das demandas socioambientais de seus *stakeholders*, levando a maior desempenho ambiental (KOCK et al., 2012).

Buscar o bom desempenho junto a organizações internacionais de padrões independentes que ajudam empresas a comunicar seus impactos socioambientais é outra

estratégia primordial da boa governança do empreendimento minerador, pois estar bem colocado no *rating* destas instituições envolve um caminho por vezes árduo mas efetivo de implementação das políticas e medidas determinadas pelos fatores ESG, o que por sua vez seguramente garantirá à organização efetivas práticas na busca do desenvolvimento sustentável.

Como exemplo destas organizações, pode-se citar o GRI (Global Reporting Initiative), o Sustainability Accounting Standards Board (SASB), o IIRC (International Integrated Reporting Council), o Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), o Carbon Disclosure Project (CDP), o United Nations Global Compact (UNGC). No Brasil, destaca-se o ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial), uma iniciativa da B3, a bolsa de valores brasileira, que busca identificar e valorizar as empresas com boas práticas de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

É salutar que todo o processo de coleta de dados, relatoria e implementação das medidas deve ser idôneo e transparente. Ao final, a divulgação dos resultados da organização deve refletir a verdadeira realidade da empresa, sob pena de restar configurada a prática de *greenwashing*<sup>2</sup>, o que certamente atrairia grande dano reputacional, além de risco de responsabilizações inclusive na esfera criminal.

É também importante e evidente que nesse caminho de buscar estas consultorias, o empreendimento minerário busque a qualificação, seja através da obtenção de certificações, como por exemplo a ISO 14001 e a ISO 26000, seja através da capacitação das equipes, de modo a gerar talentos internos que possam trabalhar efetivamente os temas ESG e posturas socioambientalmente responsáveis, fortalecendo assim a cultura de responsabilidade socioambiental, bem como consiga, dentro de seus times, criar multiplicadores.

Desta forma, a médio e longo prazo a Organização conseguirá realizar a transição entre a forma de atuação clássica pautada tão somente pela lucro para um modelo mais responsável e alinhado com os novos ditames corporativos da responsabilidade socioambiental e desenvolvimento sustentável.

Finalmente, insta ressaltar que hoje em dia a inobservância de questões de sustentabilidade pelas organizações acarreta sérias consequências, gerando um efeito cascata,

---

<sup>2</sup> termo utilizado para descrever práticas enganosas ou falsas adotadas por empresas, organizações ou indivíduos com o intuito de transmitir uma imagem de responsabilidade ambiental, sustentabilidade ou compromisso com questões ESG (ambientais, sociais e de governança), quando, na realidade, suas ações não correspondem a essas alegações

que pode dar azo a uma miríade de consequências, como multas, maiores taxações, redução de performance econômica, defasagem de competitividade, perda de potenciais investidores, até danos reputacionais de grande impacto.

Desta forma, a aplicação dos fatores ESG nos empreendimentos minerários se consolida, não mais como tendência, mas como análise integrativa consistente da gestão da empresa, e sua função social, através do seu engajamento ambiental, social e humana, ética, legal e filantrópica, deverá ser determinante para a continuidade das operações de forma sustentável e perene.

### **Considerações Finais**

O presente trabalho se propôs a abordar, através de um olhar acerca da importância da atividade minerária no Brasil, bem como de seus impactos socioambientais, como a aplicação dos princípios de ESG (Environmental, Social, and Governance - Ambiental, Social e Governança) podem ser aplicados para otimizar a gestão dos empreendimentos minerários, a fim de adequá-los à realidade da tendência global de implementação do princípio do desenvolvimento sustentável na gestão das Organizações.

A indústria da mineração desempenha um papel fundamental no fornecimento de recursos naturais para a sociedade, e é inquestionável que os bens minerais estão intimamente ligados à história do homem desde a sua gênese, são largamente utilizados em todos os setores da atividade humana e seus empreendimentos, e hoje desempenham um papel primordial no modo de vida das sociedades.

No entanto, trata-se de atividade de grande impacto ambiental, com potencial reflexo sobre todos os elementos básicos de um ecossistema: solo, ar, água, flora e fauna, além de igualmente extensos no campo social, especialmente para as comunidades do entorno. Estas características levam alguns autores a defender que não é possível falar de mineração sustentável.

É evidente, portanto que a atividade minerária tem o condão de causar relevante impacto sobre todos os aspectos do desenvolvimento sustentável, quais sejam, o econômico, o social e o ambiental, e por isso a adesão dos índices de ESG (Environmental, Social and Governance) pela administração das empresas de mineração revela-se componente importante da tomada de decisões para avaliar, balizar e buscar a sustentabilidade e mitigar o impacto

social e ambiental, promovendo práticas que contribuirão para um desenvolvimento mais sustentável e lucrativo para os negócios.

A agenda ESG nasce de nova concepção de sustentabilidade, que contempla sua multidimensionalidade, a partir da percepção de que as preocupações com o desenvolvimento sustentável vão muito além de proteger e preservar o meio ambiente, mas deve inexoravelmente abordar também os direitos sociais e as questões de governança nos setores público e privado.

A partir do presente estudo é possível concluir que a aplicação da agenda ESG aos empreendimentos minerários encontra grandes desafios, especialmente diante do conflito de interesses inerente à atividade, nas esferas ambiental e social.

No entanto, é possível a aplicação dos fatores ESG para instrumentalizar o caminho para a instrumentalização das tecnologias disponíveis para mitigar ou erradicar os danos ambientais, bem como para viabilizar a aplicação e o cumprimento da legislação ambiental que tutela a atividade, a qual constitui um austero e protetivo arcabouço legal.

Quanto aos impactos sociais e de governança, o ESG também tem instrumentos para atuar na busca da licença social para minerar, muito embora o desafio se intensifique tendo em vista o grande impacto social da mineração, conforme demonstrado.

No entanto, com investimentos sociais programas de capacitação profissional das comunidades próximas, melhora da infraestrutura local, transparência e observância de índices e certificadoras para efetiva aplicação dos fatores ESG, estes fundamentos tem o condão de se desdobrarem em planos de ações e medidas pontuais para mitigar os impactos sociais da atividade minerária, alinhando o empreendimento com os novos ditames corporativos da responsabilidade socioambiental e desenvolvimento sustentável, em busca do bem estar social.

### **Referências**

BATISTA JÚNIOR, Onofre Alves; GONÇALVES DA SILVA, Fernanda Alen. **A função social da exploração mineral no estado de Minas Gerais**. Revista da Faculdade de Direito UFMG, Belo Horizonte, n. 62, 2013, p. 475 – 505.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, RT, 1988.

BRASIL. **Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 26 de dezembro de 2022.

BRITO, Jhenne Celly Pimentel; SILVA THOMÉ, Romeu Faria. **A compensação florestal de empreendimentos minerários como instrumento de implementação do desenvolvimento sustentável no estado de Minas Gerais**. V Encontro Internacional do CONPEDI Montevidéu – Uruguai. Direito e Sustentabilidade I, CONPEDI 2016, p. 21-37

CADBURY, A. **The Cadbury Report (The financial aspects of corporate governance)**. The Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance and Gee and Co. Ltd., 1992.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Mineração em números**. Apresenta os dados econômicos da atividade minerária no Brasil. Disponível em: <https://ibram.org.br/mineracao-em-numeros/>. Acesso em 16/06/2023.

ELKINGTON, J. **Towards the sustainable corporation: win-win-win business strategies for sustainable development**. California Management Review, v. 36, n. 3, p. 90-100, 1994.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil. 2012.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia R. da S.. **Maldição ou Dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira**. Universidade de Brasília, Brasília. p. 449. 2007.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. A dimensão jurídico-política da sustentabilidade e o direito fundamental à razoável duração do procedimento. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 52, p. 93-111 out. 2017.

GOMES, Magno Federici; TEIXEIRA, Angélica Cristiny Ezequiel de Avelar. Da participação social nos licenciamentos ambientais: para além da audiência pública. **Revista do Mestrado em Direito da Universidade Católica de Brasília: Escola de Direito**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 128-146, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/view/7781> .Acesso em: 21/07/2022

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas Públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista Direito & Desenvolvimento**, João Pessoa, v.9, n. 2, p. 155-178, ago./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/667/560>. Acesso em: 18/06/2022.

LACY, P.; COOPER, T.; HAYWARD, R.; NEUBERGER, L. A new era of sustainability: UN Global Compact – Accenture CEO study 2010. <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/>

LEAL, Andrews de Oliveira. **Performance Socioambiental (ESG) de Empresas de Capital Aberto e seus reflexos econômicos**. 2021. 109f. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Direito, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2021.

MAFRA, Juliete Ruana. O paradigma da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro: um direito fundamental material. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Itajaí, v. 10, n. 1, p. 547-566, jan. 2015. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/7182/4080>. Acesso em: 18 jun 2022.

MARRARA, Thiago (Org.). Direito Administrativo Brasileiro: transformações e tendências. In: MARRARA, Thiago. **Direito Administrativo: transformações e tendências**. São Paulo: Almedina, 2014. cap. 01, p. 17-46.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. In: Anais Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 6p., 1972.

PACTO GLOBAL. ESG. **Apresenta o conceito e a origem do termo**. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em: 19 jun. 2022.

PEREIRA, Carlo. O ESG é uma preocupação que está tirando seu sono? Calma, nada mudou. **Revista Exame**, São Paulo, 08 out. 2020. Disponível em: <https://exame.com/colunistas/carlo-pereira/esg-o-que-e-como-adotar-e-qual-e-a-relacao-com-a-sustentabilidade/>. Acesso em 19 jun. 2022

PORTER, M.; VAN DER LINDE, C. Green and Competitive: Ending the Stalemate. The Harvard Business Review, v. 73, p. 120-134, 1995.

REVERTE, C. Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure Ratings by Spanish Listed Firms. . **Journal of Business Ethics**, v. 89, pp. 351-366, 2008.

RITTER, Archibald R.M. **Canadá: del trabajo rotativo a la Metropoli Mineira**. In (McMAHON, Gary & REMY, Felix, orgs). *Grandes Minas y la Comunidad*. Colombia: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID)/ Banco Mundial: Alfaomega, p. 227-263, 2003.

ROUSSEAU, Jean-Jaques. **O contrato social**. Trad. Antônio P. Machado). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

SALUM, Maria Jose Gazzi; PINTO, Cláudio Lúcio Lopes. **Mineração: aspectos ambientais e socioeconômicos**. In: THOMÉ, Romeu (Org.). *Mineração e meio ambiente: análise jurídica interdisciplinar*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017, p. 17-44.

VEIGA, Marcelo M, SCOBLE, Malcom & McALLISTER, M. Louise. **Mining with communities**. **Natural Resources Forum**, USA, Blackwell Publishing Ltda, n. 25, p.191-202, 2001.