XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO IV

LITON LANES PILAU SOBRINHO

ROGERIO BORBA

Copyright © 2024 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP – Pernambuco

D597
DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO IV
[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI
Coordenadores: Liton Lanes Pilau Sobrinho, Rogerio Borba – Florianópolis: CONPEDI, 2024.
Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-985-8
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: ESTADO DE DERECHO, INVESTIGACIÓN JURÍDICA E INNOVACIÓN
1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU
(2: 2024 : Florianópolis, Brasil).
CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO IV

Apresentação

A edição do XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU, nos ofereceu produções cientificas inestimáveis, no âmbito do Direito Ambiental, Agrário e Socioambientalismo. Os trabalhos apresentados abordam uma conjuntura de temas e ideias necessárias à reflexão da comunidade cientifica sobre os problemas ambientais e as possíveis soluções. Dentro deste contexto, no Grupo de Trabalho - DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO IV - constatou-se qualificadas contribuições para o campo das Ciências Sociais Aplicadas; além de profícuo debate de todos os presentes na sala.

O tema do XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI contou com apresentações que abordaram diferentes temáticas relativas a assuntos que apresentaram problemáticas e sugestões de crescimento humano e desenvolvimento sustentável dentro destas áreas. Assim, o presente relatório faz destaque aos trabalhos apresentados no dia 19 de setembro de 2024, no GT “Direito Ambiental, Agrário e Socioambientalismo”, coordenado pelos professores doutores Liton Lanes Pilau Sobrinho (Universidade do Vale do Itajaí) e Rogerio Borba (UNIFACVEST).

A obra que ora apresentamos reúne os artigos selecionados através do sistema de dupla revisão cega por avaliadores ad hoc, de modo que temos certeza de que os temas a seguir apresentados são instigantes e apresentam significativas contribuições para as reflexões dos Programas de Pós Graduação em Direito reunidos no CONPEDI.

Iniciou-se com a apresentação de Filipe Blank Uarthe, Giuseppe Ramos Maragalhoni e Liane Francisca Hüning Pazinato apresentaram o trabalho intitulado A AÇÃO POPULAR PREVENTIVA COMO INSTRUMENTO DE EXERCÍCIO DA CIDADANIA EM MATÉRIA AMBIENTAL, que analisou se a ação popular, enquanto instrumento de expressão da cidadania para proteção do meio-ambiente, pode ser utilizado de forma preventiva, ou seja, antes da ocorrência do dano ambiental.

Depois foi a vez de Filipe Blank Uarthe, Liane Francisca Hüning Pazinato e Giuseppe Ramos Maragalhoni com o trabalho ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E SUSTENTABILIDADE: OS DEVERES AMBIENTAIS DO ESTADO NO AGRONEGÓCIO, analisando a relação entre

a administração pública, a responsabilidade ambiental do Estado e o setor do agronegócio no Brasil.

A seguir, Eyder Caio Cal, Flávio Ribeiro Furtunato e Lyssandro Norton Siqueira apresentaram A DESTINAÇÃO ECONÔMICA DE TERRAS INDÍGENAS COMO CONDIÇÃO PARA O EXERCÍCIO DA AUTODETERMINAÇÃO DOS POVOS, analisando a vulnerabilidade dos indígenas como um como problema multissetorial, que perpassa pela insegurança jurídica-política diante de posições divergentes relativas à tese conhecida como Marco Temporal.

Juan Pablo Ferreira Gomes apresentou o trabalho A QUESTÃO DAS PAPELEIRAS: UMA ANÁLISE SOBRE OS MECANISMOS DE SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS ADOTADOS E SUA (IN) EFETIVIDADE NA TENSÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E INTERESSES ECONÔMICOS, discutindo a preocupação com a utilização racional dos recursos naturais ante as demandas sociais atreladas ao desenvolvimento econômico atrai a atenção para a necessária gestão compartilhada, bem como a aplicação de mecanismos de cooperação relativos ao uso de bens comuns.

Após, Eyder Caio Cal, Flávio Ribeiro Furtunato e Nelucio Martins De Oliveira apresentaram EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: BREVE RETRATO DOS APONTAMENTOS JURÍDICO-POLÍTICOS, dissertando se as enchentes ocorridas no estado do Rio Grande do Sul-Brasil, em maio de 2024, estariam entrelaçadas com o aquecimento global, configurando um estado de Emergência Climática, ou se foram decorrentes da consubstanciação de eventos naturais raros.

Já Daniel de Jesus Rocha e Lyssandro Norton Siqueira apresentaram RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL E GOVERNANÇA NA PREVENÇÃO DE RISCOS DE DESTERRITORIALIZAÇÃO DE COMUNIDADES PRÓXIMAS A BARRAGENS DE REJEITOS. ESTUDO DE CASO DA MINA DE GONGO SOCO, EM MINAS GERAIS, onde investigaram se a responsabilidade civil ambiental solidária, aliada à governança ambiental, pode constituir uma abordagem eficaz na prevenção da desterritorialização dessas comunidades.

Em seguida, Daniel de Jesus Rocha apresentou OS SABERES TRADICIONAIS LOCAIS, A MINERAÇÃO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO DO MUNICÍPIO DE CATAS ALTAS, MINAS GERAIS, onde investigou a interação entre

saberes tradicionais locais e educação ambiental como catalisadores para a diversificação econômica em regiões altamente dependentes da mineração, utilizando o município de Catas Altas, Minas Gerais, como estudo de caso.

Marina Lopes de Moraes e Felipe Kern Moreira apresentaram ANÁLISE DE DIREITO COMPARADO ENTRE BRASIL E ARGENTINA SOBRE A AMPLIAÇÃO DA PERMISSIVIDADE NA REGULAÇÃO DE AGROTÓXICOS, partindo da pergunta: "considerando a tendência de ampliação da permissividade na regulação de agrotóxicos no Brasil, verifica-se o mesmo movimento por parte da Argentina?", contextualizando o uso e regulação de agrotóxicos na Argentina e no Brasil; e verificando evidências de expansão da permissividade na regulação de agrotóxicos na Argentina e no Brasil.

Flávio Marcelo Rodrigues Bruno apresenta CAMBIOS CLIMÁTICOS, RELACIONES ENTRE EL SER HUMANO Y LA NATURALEZA Y RESPONSABILIDAD SOCIOAMBIENTAL DEL ESTADO, abordando as alterações climáticas e o eventos catastróficos qure afetaram diversos países, centrando na relação seres humanos e natureza.

Em seguida Vagner De Mattos Poerschke, Tauane Pinto de Oliveira e Flávio Marcelo Rodrigues Bruno apresentaram DESASTRES NATURAIS, DIREITO DOS DESASTRES AMBIENTAIS E A DECRETAÇÃO DA CALAMIDADE PÚBLICA, refletindo criticamente sobre os desastres naturais com impactos socioambientais e humanitários, discorrer sobre um Direito dos Desastres Ambientais em perspectiva jurídico-interdisciplinar e a decretação da calamidade pública enquanto medida de enfrentamento dos impactos socioambientais e humanitários.

Já Patrícia Mayume Fujioka apresentou DA NECESSIDADE DE SISTEMATIZAÇO DA RELEVÂNCIA FEDERAL EM LITÍGIOS AMBIENTAIS, estudando o tema envolvendo a necessidade de regulamentação do filtro da relevância, em sede de Recurso Especial, em demandas ambientais e litígios climáticos.

Após, Carlos Eduardo Martins Pereira Neves, Wesley José Santana Filho e Hellen Pereira Cotrim Magalhaes apresentam FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA CIDADE: ANÁLISE DA COBERTURA VEGETAL DO BAIRRO JARDIM DAS OLIVEIRAS EM SENADOR CANEDO/GO ENTRE OS ANOS DE 2002 E 2024, analisando a cobertura vegetal do bairro Jardim das Oliveiras, em Senador Canedo/GO, entre 2002 e 2024, visando elucidar sua importância para o meio ambiente e a qualidade de vida dos moradores.

Jonhanny Mariel Leal Fraga apresentou GOVERNANÇA CLIMÁTICA URBANA: POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIOAMBIENTAIS PARA AS ALTERNATIVAS DE MITIGAÇÃO, ADAPTAÇÃO E COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, estudando no contexto do Clima, do Meio Ambiente e das Cidades, que centrar a natureza, as pessoas e as comunidades no âmago das políticas públicas socioambientais não só contribui para a sustentabilidade ambiental, mas também promove a equidade social e fortalece a resiliência das Cidades face aos desafios climáticos.

Em seguida, Maria Fernanda Leal Maymone e Angela Limongi Alvarenga Alves apresentam MEIO AMBIENTE E INTERFACE DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS: REFLEXÕES SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO CONTEXTO DE VULNERABILIDADE SOCIAL E OPLANO MUNICIPAL DE AÇÃO CLIMÁTICA DE SANTOS/SP, realizando uma análise interdisciplinar sobre a interface das mudanças climáticas e os direitos fundamentais ao ambiente equilibrado, sob o enfoque da vulnerabilidade social.

Já Gabriel da Silva Goulart, Rafaela Isler Da Costa e Sheila Stolz apresentaram O NEGACIONISMO CLIMÁTICO E SUAS CONSEQUÊNCIAS: UMA ANÁLISE DA CATÁSTROFE AMBIENTAL NO RIO GRANDE DO SUL SOB A ÓTICA DA JUSTIÇA CLIMÁTICA, onde abordam as consequências do negacionismo climático sob a ótica da justiça climática, tomando como exemplo a tragédia ocorrida em maio de 2024 no Rio Grande do Sul, que resultou em mais de 150 mortes e afetou mais de 2 milhões de pessoas.

Melissa Ely Melo apresentou PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR: DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS À BUSCA POR CRITÉRIOS PARA IMPUTAÇÃO DE CUSTOS AMBIENTAIS NA INTERNALIZAÇÃO DAS EXTERNALIDADES NEGATIVAS, analisando os fundamentos jurídicos do Princípio do Poluidor Pagador, princípio basilar do Direito Ambiental, sistematizando as estratégias de internalização das externalidades negativas advindas da utilização dos bens ambientais para produção de bens e mercadorias no processo produtivo econômico.

Por fim, Olivia Oliveira Guimarães, Maurício Londero e Daniel de Souza Vicente apresentaram RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS AMBIENTAIS onde abordaram a busca a reparação e a prevenção de danos ambientais, responsabilizando aqueles que causam danos independentemente de culpa.

Com a certeza de que esta publicação fornece importantes instrumentos para que pesquisadores e aplicadores do Direito somem aos seus conhecimentos, os organizadores desta obra prestam sua homenagem e agradecimento a todos que contribuíram para esta

louvável iniciativa do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI) e, em especial, a todos os autores que participaram da presente coletânea.

19 de setembro de 2024.

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho Universidade do Vale do Itajaí

Prof. Dr. Rogerio Borba Centro Universitário UNIFACVEST

RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL E GOVERNANÇA NA PREVENÇÃO DE RISCOS DE DESTERRITORIALIZAÇÃO DE COMUNIDADES PRÓXIMAS A BARRAGENS DE REJEITOS. ESTUDO DE CASO DA MINA DE GONGO SOCO, EM MINAS GERAIS

ENVIRONMENTAL CIVIL LIABILITY AND GOVERNANCE IN THE PREVENTION OF RISKS OF DISPLACEMENT OF COMMUNITIES NEAR TAILINGS DAMS. CASE STUDY OF GONGO SOCO MINE IN MINAS GERAIS

Daniel de Jesus Rocha [1]
Lyssandro Norton Siqueira [2]

Resumo

RESUMO: Os incidentes com barragens de rejeitos das minas do Fundão, no município de Mariana e do Feijão, no município de Brumadinho, em Minas Gerais, causaram irreparáveis danos ao meio ambiente e a morte de centenas de pessoas. Esses eventos acarretaram um outro impacto é o medo dos moradores de comunidades próximas à outras barragens de rejeitos de mineração, diante do risco iminente de novos rompimentos, quando a evacuação da população é a única solução para evitar novas mortes. A exemplo, temos as comunidades de Socorro, Piteiras e Tabuleiro evacuadas devido ao iminente risco de rompimento da barragem da mina de Gongo Soco, em Barão de Cocais, permanecendo desterritorializados até o presente momento. O poder público tem o dever constitucional de defender e preservar o meio ambiente. Nesse contexto, emerge a necessidade de investigar se a responsabilidade civil ambiental solidária, aliada à governança ambiental, pode constituir uma abordagem eficaz na prevenção da desterritorialização dessas comunidades. A abordagem adotada inclui a investigação dos princípios do direito ambiental brasileiro, considerando os impactos específicos sobre os direitos das comunidades situadas no trajeto da chamada "lama invisível". Ao empregar o método hipotético-dedutivo e técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, o estudo busca confirmar a hipótese de que a responsabilidade civil ambiental solidária, integrada à governança ambiental, pode oferecer uma solução eficaz para mitigar os riscos e proteger as comunidades contra a desterritorialização causada por eventos adversos em barragens de rejeitos.

Palavras-chave: Palavras-chave: responsabilidade civil ambiental, Teorias objetivas, Responsabilidade solidária, Governança ambiental, Política nacional de segurança de barragens, Lama invisível

---

[1] Mestrando em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável (Dom Helder Câmara). Pós-graduado em Ciências da Religião (IBE). Graduado em Filosofia (FAJE) e Sociologia (UNAR).

[2] Pós-doutor em Direito (UFMG), Doutor (PUC/RIO), Mestre (Milton Campos), Graduado (UFMG). Consultor, Advogado, Procurador, Professor. Medalhas de Honra, Mérito e Jubileu. Membro da APRODAB e IBAP.

Abstract/Resumen/Résumé

ABSTRACT: The incidents involving tailings dams at Fundão mine in the municipality of Mariana and Feijão mine in the municipality of Brumadinho, in Minas Gerais, caused irreparable environmental damage and the death of hundreds of people. These events have led to another impact: the fear among residents of communities near other mining tailings dams, given the imminent risk of new breaches, where evacuating the population is the only solution to prevent further deaths. For example, the communities of Socorro, Piteiras, and Tabuleiro were evacuated due to the imminent risk of the Gongo Soco mine dam breaking in Barão de Cocais, remaining displaced to this day. The public authorities have the constitutional duty to defend and preserve the environment. In this context, there arises the need to investigate whether joint environmental civil liability, combined with environmental governance, can constitute an effective approach in preventing the displacement of these communities. The adopted approach includes investigating the principles of Brazilian environmental law, considering the specific impacts on the rights of communities located in the path of the so-called "invisible mud." By employing the hypothetical-deductive method and techniques of bibliographic and documentary research, the study seeks to confirm the hypothesis that joint environmental civil liability, integrated with environmental governance, can offer an effective solution to mitigate risks and protect communities against displacement caused by adverse events at tailings dams.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Keywords: environmental liability, Objective theories, Shared responsibility, Environmental governance, National dam safety policy, Invisible mud

1 INTRODUÇÃO

Recentemente, duas grandes tragédias com barragens de rejeitos das minas do Fundão, no município de Mariana e do Córrego do Feijão, no município de Brumadinho, em Minas Gerais, causaram enormes e irreparáveis danos ao meio ambiente e a morte de centenas de pessoas

Outro impacto gerado por estes dois desastres é o medo dos moradores de comunidades próximas a outras barragens de rejeitos de mineração, diante do risco iminente de rompimentos destas, em diversas outras minas, por terem sido construídas com a mesma técnica - alteamento à montante - de rejeitos de minério de ferro, considerada uma técnica de pouca segurança.

O risco de rompimento destas barragens de rejeitos provoca uma diversidade de impactos a essas comunidades localizadas nas áreas próximas das instalações das barragens de rejeitos. Nos casos de iminente risco, a evacuação preventiva da população destas comunidades é a única solução para se evitar novas mortes, como ocorrido nos rompimentos anteriores.

A exemplo disso, temos as comunidades de Socorro, Piteiras e Tabuleiro, localizadas no município de Barão de Cocais. Os residentes dessas três comunidades foram evacuados de suas casas na madrugada do dia 08 de fevereiro de 2019, devido ao iminente risco de rompimento da barragem da mina de Gongo Soco, em Barão de Cocais, interior de Minas Gerais, permanecendo desterritorializados até o presente momento.

O poder público e a sociedade, nos termos do art. 225 da Constituição da República de 1988, têm o dever de defender e preservar o meio ambiente. Para tal, há de se valer de todo e qualquer esforço, devendo o Poder Público agir de maneira eficaz nas formas de fiscalização, intervenção, punição e/ou reparação, quando do dano ou de sua possibilidade.

O presente trabalho busca responder se, por meio da responsabilidade civil ambiental solidária, integrada aos princípios da governança ambiental, pode-se estabelecer efetiva prevenção (intervenção) à desterritorialização das comunidades, causadas por possíveis riscos de rompimento de barragens de rejeitos. Visando esta garantia constitucional de defesa a estas comunidades de seus direitos fundamentais.

Para desenvolvimento desta temática, faremos uma breve introdução à ordem econômica liberal e aos princípios ASG (Ambiental, Social e Governança Corporativa). Posteriormente, analisaremos, alguns princípios do direito ambiental brasileiro, aprofundando na responsabilidade civil ambiental solidária.

A seguir, analisaremos os impactos aos direitos das três comunidades localizadas no percurso da denominada “lama invisível”, ou seja, o temor da população, em caso de eventual rompimento da barragem de rejeitos da mina de Gongo Soco, em Barão de Cocais.

Para a realização do presente trabalho, utilizou-se das técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. A análise envolveu uma revisão de artigos, obras e documentos relevantes para desenvolver uma solução robusta aos objetivos propostos. Buscou-se não apenas cumprir as exigências metodológicas, mas também a qualidade das considerações finais apresentadas ao término deste estudo.

2 BREVE INTRODUÇÃO A ORDEM ECONÔMICA LIBERAL E GOVERNANÇA

A ordem econômica liberal, por muito tempo, direcionou e ditou parâmetros institucionais e jurídicos ao redor do mundo. O movimento liberal teve como marco temporal o século XVIII e diminuiu sua influência multinível no século XIX.

Na perspectiva jurídica, a ordem liberal manifestou-se no movimento constitucionalista, que impunha a limitação da atuação do Estado, a fim de restringir e inviabilizar o seu agigantamento.

O constitucionalismo clássico, em conjunto com as declarações de direitos individuais, foram propulsores para a estruturação do direito privado e a proteção dos direitos individuais, tendo como marco as codificações napoleônicas entre 1804 e 1807.

O arcabouço jurídico nacional, não foge à corrente liberal vigente à época. Dentro do ordenamento jurídico pátrio, há translúcidas evidências da influência liberal dentro das constituições, desde a primeira constituição, datada no ano de 1824, do Brasil Império.

É cediço afirmar que, após a segunda guerra mundial, houve em nível global uma quebra de paradigma, momento em que toda a sociedade se voltou para a garantia de direitos coletivos e sociais na busca da paz e integração dos Estados, principalmente na Europa. No Brasil, houve reflexos do novo paradigma, ao observar a Constituição Federal de 1988.

A Constituição Federal de 1988 é conhecida como constituição cidadã, pois marca a quebra de um paradigma liberal para uma corrente republicana, e há registros de constituições ao redor do mundo com viés protecionista, ou seja, o Estado volta-se para a sociedade e prevê em suas diretrizes direitos e garantias coletivos e sociais.

No contexto econômico e no capítulo reservado à ordem econômica e financeira, a Constituição regulamentou a exploração de recursos minerais, prevista nos artigos 174, §§ 3º e 4º, quando aborda a atividade garimpeira, no art. 176, quando prevê no caput a separação do

solo e subsolo e os regimes de aproveitamento, no art. 177, V, e no art. 225 §2º, que inova ao impor àquele que explora recursos minerais a obrigação de reparar a área degradada.

Os recursos minerais não dissociam do meio ambiente, vez que integram o conceito de macrobem ambiental. Uma vez estabelecidas, em uma perspectiva multinível, normas de garantia ao meio ambiente saudável, capaz de proporcionar às presentes e futuras gerações o uso equânime dos bens ambientais.

Conclui-se, portanto, que as atividades econômicas de alto impacto ao meio ambiente deverão dessa forma observar e cumprir as normas ambientais vigentes no ordenamento jurídico.

Para além dos mecanismos jurídicos, na sociedade hodierna, faz-se imperioso por parte das empresas a observância das normas ambientais e de uma postura ética perante à sociedade.

Essa quebra de paradigmas é reforçada pelos mercados e pelas instituições financeiras (IF), principais investidoras e circuladoras de bens/serviços/valores no mercado. Insta salientar que as IF têm peso nas relações internacionais dos Estados, posto que são intermediárias no financiamento e empréstimo de valores aos próprios Estados.

As boas práticas ambientais, éticas, transparência e a informação, têm sido critério no momento de fomentar subsídios financeiros. Esses requisitos são conhecidos como ESG (*environmental, social and governance*), em outras palavras, responsabilidade socioambiental corporativa.

Nessa perspectiva, entende Marchiano et al (2023):

> Ao longo das últimas décadas, a governança corporativa tem ganhado cada vez mais importância, especialmente considerando a importância dos valores e princípios ASG (Ambiental, Social e Governança Corporativa). Apesar disso, nem mesmo a melhor governança salvará uma empresa se ela estiver no lugar e hora errados e com o projeto errado. No entanto, uma boa governança aumenta significativamente as chances de que as empresas estejam no lugar e hora certos com o projeto certo e, acima de tudo, de maneira sustentável.

O olhar atento dos chefes de Estado e dos líderes das empresas a toda a cadeia produtiva, erradicando/mitigando os problemas, considerados como externalidades negativas, demonstra o interesse em perseguir um modelo de negócios que evidencia o verdadeiro interesse das empresas e Estados na adequação de suas respectivas normas internas em busca de um modelo de governança que gere valor para os stakeholders e, principalmente, proporcione melhor qualidade de vida para seus clientes e cidadãos, respectivamente.

Nesse diapasão, compreende-se a democracia como um instrumento capaz de proporcionar um modelo robusto de governança, em seus três aspectos, quais sejam: social,

econômico e ambiental, seguindo a proposta do desenvolvimento sustentável nas ações do governo e também das empresas. Sendo assim, a prosperidade do sistema de governança depende de ações como o combate à corrupção, o fortalecimento da educação (em todos os níveis escolares) e a adoção e aplicação de princípios ambientais e éticos, tanto pelos agentes do estado como pelos agentes que compõem as empresas.

3 A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, § 3º versa sobre a tríplice responsabilização ambiental, a saber, penal, administrativa e civil – quando imputa-se a reparação ambiental pelos danos causados. Nos ateremos, no presente trabalho, à responsabilidade civil ambiental.

O art. 4, VII, da Lei 6.938/81 – Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), traz a "imposição ao poluidor da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados".

Entende-se por poluidor pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental independente de culpa (Lei 6.938/81, art. 3, IV).

Tendo causado o dano ambiental, o poluidor será obrigado a reparar integralmente o meio ambiente. Essa reparação deve ser buscada, precipuamente, pela restauração ambiental. Não sendo possível a restauração, deverão ser adotadas medidas de recuperação ambiental, como, por exemplo, o reflorestamento de uma área degradada com espécies nativas daquele bioma, a fim de retornar o mais próximo de suas características originais.

Não havendo possibilidade de recuperação do meio ambiente, o poluidor será obrigado a pagar indenização, em dinheiro, que será revertida ao meio ambiente (Lei 6.938/81, art. 4, VII), sendo possível cumular medidas de recuperação e indenização a fim de reparação total do meio ambiente degradado.

A responsabilidade civil por dano ambiental possui natureza objetiva. Sendo assim, quando do dano, não há necessidade de comprovação de dolo ou culpa por parte do poluidor, apenas o nexo causal. Institui o Código Civil:

> **Art. 927.** Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.
> **Parágrafo único**. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem (CC - Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002).

Em matéria ambiental, a responsabilidade civil é objetiva, pois possui expressa previsão legal de que "é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar e reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, efetuados por sua atividade.", conforme disposto pela Lei n. 6.938/81 em seu art. 14, § 1º. Não havendo necessidade de ser analisada dolo ou culpa.

Em regra, a análise do nexo de causalidade é de grande relevância no escopo da responsabilidade civil. Para que ocorra responsabilização, necessita-se avaliar o nexo causal, eximindo-se da obrigação caso prove a ocorrência de excludentes de responsabilidade, elencando-se a culpa exclusiva da vítima; o fato exclusivo de terceiro; e o caso fortuito ou força maior como excludentes de responsabilidade.

A aplicação dos princípios de precaução e prevenção no Direito Ambiental impõe a internalização dos riscos no processo produtivo e, em caso de dano, presunção de causalidade entre os riscos e o dano manifestado. Ademais, não havendo vinculação entre dano e atividade desenvolvida, não haverá responsabilização e dever de indenizar.

Vale ressaltar a não uniformidade ante a aplicação da responsabilidade civil ambiental na jurisprudência brasileira. Por vezes utiliza-se a Teoria do Risco Criado, por outras, a do Risco integral.

Fundamentada na característica da sociedade de risco contemporânea, a Teoria do Risco Criado versa sobre a possibilidade de responsabilização às atividades potencialmente perigosas que possam causar danos.

Rui Stoco define:

> A teoria do risco criado é aquela na qual o agente responde em razão do risco ou perigo que a atividade exercida apresenta, ou seja, aquele que, em razão de sua atividade ou profissão cria um perigo ou expõe alguém ao risco de dano. Nesta teoria a responsabilidade não está conectada a um proveito ou lucro, mas apenas à consequência da atividade em geral, de sorte que a ideia do risco passa a conectar-se a qualquer atividade humana que seja potencialmente danosa para outros, como na previsão do art. 927 do CC (Stoco, 2007, p. 161).

Nos tribunais brasileiros, em matéria ambiental, "tem-se prevalecido a adoção da Teoria do Risco Integral, não se admitindo as excludentes do nexo de causalidade", sendo suficiente a criação de um risco à vida e ao meio ambiente, causados pelas atividades, para gerar responsabilidade (Siqueira, 2017, p. 123).

Nelson Nery Júnior expressa:

> A indenização é devida independentemente de culpa e, mais ainda, pela simples razão de existir a atividade da qual adveio o prejuízo: o titular da atividade assume todos os riscos dela oriundos. Dessa maneira, não se operam, como causas excludentes de responsabilidade, o caso fortuito ou força maior. Ainda que a indústria tenha tomado todas as precauções para evitar acidentes danosos ao meio ambiente, se, por exemplo, explode um reator controlador da emissão de agentes químicos poluidores (caso fortuito), subsiste o dever de indenizar. Do mesmo modo, se por um fato da natureza ocorrer o derramamento de substância tóxica existente no depósito de uma indústria (força maior), pelo simples fato de existir a atividade há o dever de indenizar (NERY JR. *apud* Steigleder, *loc. cit.*).

Para Sérgio Cavalieri Filho, “Se fosse possível invocar o caso fortuito ou a força maior como causas excludentes de responsabilidade civil por dano ecológico, ficaria fora da incidência da lei a maior parte dos casos de poluição ambiental" (Filho, 2012, p. 154).

Quando a interpretação dada por tribunal, sobre responsabilização do dano ambiental, é por via da Teoria do Risco Integral, não cabe inversão do ônus da prova, por não se admitir as excludentes. Pode-se admitir que esta linha hermenêutica é a mais efetiva na proteção do meio ambiente, porém, por falta de unanimidade, dentre outros fatores, pode proporcionar responsabilizações injustas.

O princípio da precaução traz a ideia que a prudência é o melhor meio a se seguir diante de alguma incerteza sobre riscos de danos ambientais possivelmente provocados por alguma atividade impactante.

O princípio 15 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, apresenta:

> Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 1992, p. 3).

Aplica-se, por seu turno, o princípio da prevenção quando da certeza do perigo. Quando há elementos que fundamentam serem, determinadas atividades, perigosas, devendo ser utilizado na possibilidade de impactos ambientais, estabelecendo um conjunto de nexos de causalidades, a fim de se identificar probabilidade de impactos futuros. Consiste em impedir danos futuros ao meio ambiente, através de medidas adequadas antes de se elaborar um plano ou realizar uma obra ou atividade (Michel Priuer, 1996).

O princípio da prevenção se alinha com a abordagem proativa na gestão ambiental, destacando a necessidade de antecipar e evitar danos ambientais, em vez de apenas reagir a eles.

A compreensão desse princípio é crucial para o desenvolvimento sustentável, pois enfatiza a responsabilidade em relação ao meio ambiente e a importância de considerar os impactos potenciais desde as fases iniciais de planejamento e execução de atividades humanas.

Segundo Silva (2017), o princípio do poluidor pagador, visa internalizar as externalidades ambientais negativas no processo produtivo pelo responsável, podendo ser entendido como um instrumento econômico que exige do poluidor, uma vez identificado, suportar as despesas de prevenção, reparação, e repressão dos danos ambientais. Destaque para a previsão do princípio 16 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992:

> As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 1992, p. 3).

Arcar com os resultados das ações ou omissões define o conceito de responsabilidade. Assim é definido no campo social e, consequentemente, o direito vem para regular tais arbítrios. O Direito Ambiental trata da responsabilidade civil como instrumento regulatório das ações ou omissões que provocam danos ao meio ambiente.

A degradação do meio ambiente traz consequências a toda sociedade, de forma difusa, coletiva e individual. Assim, a degradação ambiental, além das citadas consequências à toda sociedade, causa impacto na existência dos demais seres vivos como também nas futuras gerações.

Como supracitado, o dano ambiental possui outras características peculiares frente ao direito civil: não raro, o dano ambiental é indivisível, não sendo possível identificar impactos individuais; pode ser transfronteiriço, quando não se pode determinar regiões exatas onde houve degradações; comumente irreversível, sendo praticamente impossível reverter a degradação ambiental, tornando difícil a possibilidade de restauração; possui efeito cumulativo, ampliando a degradação ambiental, já que há a soma dos danos no ambiente, ampliando ainda mais as dificuldades nas tentativas de reverter ou reparar; de difícil atribuição de nexo causal, como anteriormente visto, provar que uma ação ou omissão do degradador possui relação com o dano é uma tarefa extremamente difícil, por muitas das vezes; de caráter coletivo, sendo semelhante ao caráter difuso, porém, com dano à certa comunidade, passível de verificação. Como exemplo, citamos às comunidades objeto deste estudo, a saber, as comunidades localizadas no

possível percurso da lama da barragem de rejeitos da mina de Gongo Soco, caso haja efetivo rompimento, em Barão de Cocais, Minas Gerais.

Faz-se necessário determinar o vínculo entre o dano e a sua origem. Quando de um único degradador, não há dificuldade jurídica para tal. Porém, em caso de mais de um autor da degradação, estabelece-se a dificuldade de se determinar o nexo causal.

Na lição de José Aguiar Dias:

> A indivisibilidade do dano pode aparecer como consequência da dificuldade de fixar o montante do prejuízo atribuível a cada um, operando a fusão dos dois danos num só e único prejuízo. Seria, na verdade, injurídico beneficiar os autores do ato ilícito com a incerteza que só eles estão em condições de desfazer e uma vez que não haja outra solução capaz de atender ao imperativo da reparação ao lesado (Machado, 2011, p. 358).

Entre pessoas solidariamente responsáveis, a aplicação solidária da responsabilidade civil ambiental impõe-se, por haver dificuldades na apuração discriminada das fontes degradadoras. Na responsabilidade solidária, aplicável ao direito ambiental por força do disposto no art. 3º, IV, da Lei n. 6.938/81, a vítima, seja pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, individual, coletivo ou difuso, não se obriga a processar todos os poluidores conjuntamente. Pode-se escolher o que lhe convier responsabilizar, lançando mão do critério de solvência dos responsáveis, por exemplo, desde que esteja caracterizado o nexo de causalidade de tal degradador. Não há obrigatoriedade de formação do litisconsórcio. Qualquer dos autores de determinada ação coletiva na seara do direito ambiental podem demandar os poluidores isoladamente ou em conjunto. Nesse sentido, mostra-se o enunciado da Súmula 623 do Superior Tribunal de Justiça: As obrigações ambientais possuem natureza *propter rem*, sendo admissível cobrá-las do proprietário ou possuidor atual e/ou dos anteriores, à escolha do credor

Importante salientar que, segundo a doutrina de Caio Mário da Silva, por força dos princípios da teoria da responsabilidade solidária, ficará a cargo do corresponsável eleito agir contra os solidariamente responsáveis, ligando à ação regressiva, para haver, de cada um, a quota proporcional no volume de indenização. Ou, sendo o caso, agir contra o causador direto do dano (Pereira, 2012, p. 82).

Há uma multiplicidade de atividades potencialmente perigosas e propensas a causar danos ao meio ambiente. Tal realidade de riscos a possíveis e graves danos confronta o direito de proteção ao meio ambiente, confrontando o ordenamento jurídico pátrio. Sendo assim, a aplicabilidade da responsabilidade solidária parece ser um eficaz instrumento a fim da garantia

de uma efetiva proteção do bem ambiental, ao possibilitar a responsabilização de todos que, direta ou indiretamente, tenham contribuído, com ações ou omissões, para causar o dano ambiental.

Importante salientar que a obtenção de licenciamento prévio, por parte do degradador, junto ao poder público não afasta a responsabilidade deste na esfera civil. Como doutrina Luiz Mirra, uma atividade licenciada ou autorizada pela administração pública que causar lesões ao meio ambiente e à coletividade será uma atividade passível de responsabilização na esfera civil, contingenciando a cessação, a recuperação e a obrigação de indenizar.

Tendo estabelecido a importância da responsabilidade civil ambiental solidária e sua integração com a governança ambiental, o próximo capítulo se dedicará a uma análise detalhada dos impactos específicos sobre as comunidades localizadas no percurso da "lama invisível" da barragem de rejeitos da mina de Gongo Soco. Este exame aprofundará a compreensão dos riscos e das medidas preventivas necessárias para mitigar os efeitos adversos de possíveis rompimentos, proporcionando uma visão mais completa das implicações sociais e ambientais envolvidas.

4 DESAFIOS JURÍDICOS E AMBIENTAIS NA GESTÃO DE BARRAGENS DE REJEITOS

A Lei n. 12.334/2010 instituiu a Política Nacional de Segurança de Barragens. Seus objetivos versam sobre a criação de condições para que se amplie o universo de controle de barragens pelo poder público. É necessário fiscalizar, orientar e corrigir as ações de segurança, além de subsidiar o gerenciamento de segurança pelos governos e determinar se existem conformidades técnicas:

> Ciente dos perigos que envolvem a utilização de tais estruturas, deixou claro o legislador pátrio o seu intuito de fomentar a implementação de técnicas e medidas tendentes a evitar ou, ao menos minimizar os impactos negativos decorrentes da utilização de barragens de rejeito (Toledo, Ribeiro, Thomé, 2016, p. 80).

O art. 4º, III, da PNSB, afirma:

> **Art. 4o** São fundamentos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB):
> **III** - o empreendedor é o responsável legal pela segurança da barragem, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la;
> **III** - a responsabilidade legal do empreendedor pela segurança da barragem, pelos danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento e,

> independentemente da existência de culpa, pela reparação desses danos; (Redação dada pela Lei nº 14.066, de 2020)

Importante salientar que a fiscalização pela segurança de barragens caberá à entidade de concessão de direitos minerários, a Agência Nacional de Mineração – ANM, a fim da disposição temporária ou permanente de rejeitos, nos termos do art. 5º do mesmo dispositivo legal.

Tem-se no Estado de Minas Gerais a Deliberação Normativa (DN) nº 62/2002. Esta dispõe sobre a classificação de barragens de contenção de rejeitos, de resíduos e de reservatório de água em empreendimentos industriais e de mineração no Estado, em classes I, II e III.

Tal classificação é realizada valendo-se de critérios físicos como altura da barragem, capacidade de armazenamento, além de características socioeconômicas. A existência de instalações a jusante da barragem, ou não, e a proximidade destas com áreas de importante interesse ecológico, aumentando o dano ambiental em caso de rompimento. Considera, ainda, a presença ou não de ocupação humana abaixo destas estruturas (Minas Gerais, 2002).

Acerca da responsabilidade dos empreendedores, destaca-se o art. 7º da DN nº 62/2002:

> Art. 7º da DN nº 62/2002. Os proprietários do empreendimento são responsáveis pela implantação de procedimentos de segurança nas fases de projeto, implantação, operação, fechamento das barragens decorrentes de suas atividades industriais.
> Parágrafo único - As atividades dos órgãos com atribuições de fiscalização não eximem os proprietários de empreendimentos da total responsabilidade pela segurança das barragens e reservatórios existentes nos seus empreendimentos, bem como das consequências pelo seu mau funcionamento (Minas Gerais, 2002).

O controle da real situação das estruturas das barragens de rejeitos só é possível por meio da apresentação de relatórios de auditoria frequentes, realizadas por profissionais habilitados. Este gerenciamento deve ser de responsabilidade do empreendedor, bem como do órgão fiscalizador.

Vale mencionar a publicação no Estado de Minas Gerais da DN nº 124/2008. Esta estabelece o dia 10 de setembro como data para a apresentação das declarações acerca da estabilidade das barragens para a FEAM. Tem-se ainda, o Decreto nº 46.993/2016, que institui Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragem.

Tal auditoria deveria ocorrer nos empreendimentos que utilizassem o método construtivo de alteamento a montante, no qual se utiliza o próprio rejeito como material de construção, a partir de alteamentos sucessivos a um dique de partida. Por ser menos oneroso,

este modelo de construção de barragens é muito utilizado pelas mineradoras, porém apresenta baixo controle de construção e operação, sendo utilizado, por vezes, material não compactado sujeito a liquefação (Araújo, 2006).

Vale ressaltar que o Decreto nº 46.993/2016 (Minas Gerais, 2016) suspende o licenciamento ambiental para novos empreendimentos que utilizam a técnica de alteamento a montante, além de proibir novos alteamentos nas barragens já existentes. Ocorre-se, porém, uma flexibilização da norma via Decreto nº 47.158/2017 (Minas Gerais, 2017), permitindo ampliação de barragens, incluindo as construídas à montante, desde que com estabilidade garantida.

Convém destacar que a legislação estadual responsabiliza o empreendedor pela manutenção e segurança das barragens, não definindo as competências do órgão estadual via fiscalização. Sendo assim, salienta-se a necessidade de relacionar as normativas das esferas federativas a fim de melhor regular, considerando a competência constitucional comum na defesa do bem ambiental, considerando, especialmente, a competência da Agência Nacional de Mineração – ANM para o exercício da fiscalização desse tipo de empreendimento.

Niebuhr diz sobre a importância do modelo de gestão cooperativo:

> Enfim, as auditorias ambientais representam interessante solução de aproveitamento da *expertiese* das empresas privadas no controle do exercício de atividades antrópicas, públicas ou privadas. São modelos cooperativos que se coadunam ao perfil contemporâneo de Administração Pública, que gradativamente se desincumbe do exercício das atividades materiais capazes, em tese, de serem também (ou melhor) executadas por agentes privados, para concentrar suas tarefas na atividade de coordenação e controle (Niebuhr, 2014, p. 266).

O sistema de gestão de barragens permite ao poder público conhecer e acompanhar a atividade destas estruturas. Apresentando relatórios periódicos, os empreendedores comprovam à administração pública que a atividade ocorre dentro dos padrões de regularidade, conforme licenciamento previamente concedido, considerando ainda as normas vigentes para as barragens de mineração no Estado (Niebuhr, 2014).

O sistema de gestão possibilita o controle da atividade de disposição de rejeitos em barragens, a fim de nortear a fiscalização do poder público, garantindo o seu dever constitucional imposto no art. 225 da CF/88. Sendo deste, também, a garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado através do controle das atividades de risco ambiental.

Importante, neste aspecto, destacar o princípio da dignidade da pessoa humana, fundamental no ordenamento jurídico brasileiro, que visa garantir o mínimo necessário para a subsistência de cada indivíduo. Sua abrangência e complexidade tornam sua definição

desafiadora, com um conteúdo considerado inesgotável, influenciado por variações culturais e sociais. Este mínimo existencial abrange desde as liberdades individuais até os direitos sociais básicos, sendo responsabilidade do Estado e da sociedade sua promoção e proteção, enquanto deve-se evitar violações por parte de ambos. Embora não haja uma definição específica na Constituição Federal, o princípio da dignidade da pessoa humana permeia todo o texto constitucional e grande parte da legislação infraconstitucional brasileira.

Nesse contexto, as contribuições de Wanderson Lago Vaz e Clayton Reis ganham relevância significativa:

> O fundamento jurídico da contemporânea teoria dos direitos de personalidade é o princípio da dignidade da pessoa humana, contido no art. 1º, III da Constituição Federal. Tal afirmação decorre do fato de ser o princípio da dignidade um princípio matriz, devendo ser lido e interpretado em todo o ordenamento pátrio brasileiro (Vaz; Reis, 2014, p. 189).

Dentro dessa perspectiva, é crucial ressaltar que o princípio da dignidade da pessoa humana é intrínseco à própria condição humana e serve como base para todos os outros princípios que serão discutidos, tornando sua aplicação imprescindível. Dessa forma, compreende-se que o objetivo do ordenamento jurídico nacional é garantir uma existência digna para todos os indivíduos. Os direitos da personalidade são considerados inerentes à natureza humana e, portanto, anteriores ao Estado, sendo responsabilidade do poder público assegurar sua inviolabilidade.

6 A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL APLICADA À DESTERRITORIALIZAÇÃO DE COMUNIDADES PELA “LAMA INVISÍVEL” DA MINA DE GONGO SOCO

O município de Barão de Cocais surgiu, oficialmente assim denominado, no ano de 1943, após ser emancipado do município de Santa Bárbara. Seu nome é uma homenagem ao Barão José Feliciano Pinto Coelho da Cunha, cidadão nascido e criado na antiga Vila Colonial de Cocais (IBGE, 2019). Sendo a mineração a principal atividade econômica no município, seguida do turismo histórico.

Trata-se de um município histórico, permeado por diversos locais com potencial turístico, podendo ser citados as diversas cachoeiras, prédios históricos, ruínas do Gongo Soco, cemitério dos ingleses e o famoso Sítio Arqueológico da Pedra Pintada, no distrito de Cocais.

Devida a cor avermelhada de sua terra, característica geológica local, seus moradores levam a denominação de “Pés de pomba”, por conta da cor da poeira que tingia os pés dos moradores de vermelho, como os pés dos pombos. O histórico de trabalho na mineração caracteriza, de certa forma, a identidade dos cocaienses.

Sendo um município minerador, Barão de Cocais possui um considerável complexo extrativista, a mina de Gongo Soco. Nesta mina, há uma barragem que evidenciou a cidade no mapa, tornando-a conhecida em território nacional e, quiçá, no mundo. Trata-se da barragem Sul Superior do complexo, classificada como de alto risco, apresentando altura de 85 metros e volume de 4,86 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro (Santana, 2022).

A barragem supracitada possui construção pelo método de alteamento a montante de rejeitos de minério de ferro, exatamente o mesmo método utilizado nas barragens de Fundão, no município de Mariana, e do Feijão, no município de Brumadinho, ambos também localizados no Estado de Minas Gerais. Como é sabido, tais barragens, após recente rompimento, despejaram uma enorme quantidade de lama de rejeitos de minério de ferro no meio ambiente provocando dois dos maiores desastres ambientais da história do Brasil.

A Agência Nacional de Mineração - ANM, 2019b, estima que, em caso de efetivo rompimento, a lama de rejeitos da barragem alcançaria a cidade de Barão de Cocais em uma hora, aproximadamente.

Na madrugada do dia 08 de fevereiro do ano de 2019 foi acionada a sirene de alerta de possibilidade de rompimento da Barragem Sul Superior da mina de Gongo Soco. Cerca de 239 moradores das comunidades cocaienses de Socorro, Piteiras e Tabuleiro foram retiradas de suas residências, de modo preventivo, sob a mensagem de áudio com o informe: "Atenção, isso é uma emergência, isso não é um treinamento, é uma situação real de emergência de rompimento de barragem. Abandonem imediatamente duas residências". (O Tempo, 2019)

Em consonância com as comunidades atingidas pelos dois desastres com rompimento de barragens anteriores, destaca-se o fato da desterritorialização dos seus habitantes. Tal processo impõe a obrigação de viver em outro lugar, alheio às questões sociais, trabalhistas, de saúde, etc. das pessoas atingidas.

Como nos diz Deleuze, não há território sem um vetor de saída do território e não há saída do território, ou seja, desterritorialização, sem, ao mesmo tempo, um esforço para se reterritorializar em outra parte (In: Santos, Sol, Modena, 2020).

O território é compreendido não simplesmente como um espaço geográfico, mas como também possuidor de um valor: “[...] existencial: ele circunscreve, para cada um, o campo do familiar e do vinculante, marca as distâncias em relação a outrem e protege do caos. O

investimento íntimo do espaço e do tempo implica essa delimitação, inseparavelmente material [...] e afetiva" (in: Zourabichvili, 2004).

Neste contexto, o dano soioambiental pelo rompimento de barragens de rejeitos, provoca um deslocamento territorial forçado, abrupto e violento. Levando sofrimento a esses habitantes das comunidades atingidas, alterando por completo, seus modos de vida, sendo colocados em situação de privação.

No caso das comunidades atingidas pela desterritorializado decorrente da "lama invisível", tal violência é imposta por uma possibilidade de rompimento, um risco iminente, que, havendo efetividade na ação do poder público, ante às suas obrigações, poderia ser plenamente evitável.

Para mitigar os potenciais impactos ambientais, é fundamental implementar uma governança ambiental eficaz, envolvendo todas as partes interessadas na atividade mineradora. Isso inclui a Agência Nacional de Mineração (ANM), autoridades locais, a empresa responsável pela mineração e as comunidades afetadas. A aplicação de práticas de governança ambiental deve envolver monitoramento contínuo, avaliações de riscos e a implementação de medidas preventivas. Isso inclui a escolha de métodos construtivos seguros para barragens, a implementação de tecnologias avançadas de monitoramento e planos de evacuação eficientes em caso de ameaças iminentes.

Além disso, a participação ativa e informada das comunidades é crucial na governança ambiental. A transparência na divulgação de informações sobre riscos, planos de contingência e medidas preventivas contribui para a construção de confiança e permite que as comunidades se preparem adequadamente. A efetividade da governança ambiental está diretamente ligada à cooperação entre as partes envolvidas, visando garantir a segurança da população, a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável da região.

A questão da "lama invisível" da mina de Gongo Soco em Barão de Cocais, Minas Gerais, ilustra os desafios complexos da gestão de barragens de rejeitos. Este caso destaca a necessidade urgente de uma governança ambiental eficaz, envolvendo todas as partes interessadas, como a Agência Nacional de Mineração (ANM), autoridades locais, a empresa mineradora e as comunidades afetadas. A desterritorialização das comunidades locais, além de ser uma questão ambiental, viola o princípio da dignidade da pessoa humana, comprometendo o mínimo existencial garantido pela Constituição e afetando diretamente a qualidade de vida e os direitos fundamentais dessas pessoas.

A responsabilidade civil ambiental solidária, embasada nos princípios do direito ambiental brasileiro e na governança corporativa, surge como um mecanismo crucial para

mitigar riscos e proteger as comunidades afetadas. A implementação de auditorias frequentes e a responsabilização dos agentes degradadores são medidas necessárias para garantir a segurança e a dignidade das pessoas afetadas. Portanto, a proteção das comunidades impactadas pelo rompimento de barragens de rejeitos deve ser orientada pelo princípio da dignidade da pessoa humana, fundamentando a responsabilidade civil ambiental solidária e reforçando a necessidade de ações preventivas e reparatórias que garantam o mínimo existencial e a qualidade de vida das pessoas impactadas.

A integração dos conceitos discutidos proporciona uma compreensão holística da problemática, destacando a importância de uma abordagem multidisciplinar e integrada para a gestão ambiental e a proteção dos direitos humanos. É fundamental adotar medidas que, além de mitigar danos, também promovam a participação efetiva das comunidades afetadas, assegurando sua segurança, dignidade e bem-estar a longo prazo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da responsabilidade civil ambiental solidária, no contexto do rompimento de barragens de rejeitos, revela a complexidade e a urgência de abordar os desafios ambientais e sociais de maneira integrada e fundamentada. A análise do caso da mina de Gongo Soco em Barão de Cocais, Minas Gerais, destaca a necessidade de uma governança ambiental robusta, que não apenas responda aos riscos iminentes, mas também previna futuros desastres.

A desterritorialização das comunidades locais, como as de Socorro, Piteiras e Tabuleiro, exemplifica a violação do princípio da dignidade da pessoa humana, um princípio matriz do ordenamento jurídico brasileiro. A proteção dos direitos fundamentais dessas comunidades deve ser uma prioridade, e a responsabilidade civil ambiental solidária emerge como um mecanismo eficaz para garantir essa proteção. Este princípio não só responsabiliza os agentes degradadores, mas também assegura que as comunidades afetadas possam viver em um ambiente seguro e saudável.

A integração dos princípios ASG (Ambiental, Social e Governança Corporativa) e dos princípios do direito ambiental brasileiro é essencial para uma abordagem holística e eficaz. A governança ambiental deve ser fortalecida por meio de auditorias frequentes, transparência, e a participação ativa de todas as partes interessadas, incluindo as comunidades locais, autoridades reguladoras e empresas de mineração.

A aplicação prática dos conceitos teóricos discutidos ao longo do artigo demonstra a importância de uma abordagem interdisciplinar e integrada para a gestão ambiental e a proteção dos direitos humanos.

Portanto, a proteção das comunidades impactadas pelo rompimento de barragens de rejeitos deve ser orientada pelo princípio da dignidade da pessoa humana. Este princípio fundamenta a responsabilidade civil ambiental solidária e reforça a necessidade de ações preventivas e reparatórias que garantam o mínimo existencial e a qualidade de vida das pessoas impactadas. A governança ambiental eficaz, aliada à responsabilidade civil solidária, pode oferecer uma solução robusta para mitigar os riscos e proteger as comunidades contra a desterritorialização causada por eventos adversos em barragens de rejeitos.

Em suma, a responsabilidade civil ambiental solidária, integrada aos princípios de governança ambiental, oferece um caminho promissor para enfrentar os desafios ambientais e sociais decorrentes da atividade mineradora. A adoção de práticas preventivas e reparatórias, fundamentadas na dignidade da pessoa humana, é crucial para garantir um futuro sustentável e justo para todas as comunidades afetadas.

REFERÊNCIAS

ANM – Agência Nacional de Mineração. **Resolução n°13, de 8 de agosto de 2019**. Brasil: Agência Nacional de Mineração. 2019b.

ARAÚJO, Cecília Bhering de. **Contribuição ao Estudo do Comportamento de Barragens de Rejeito de Mineração de Ferro**. 2006. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro. Disponível em: <http://wwwp.coc.ufrj.br/teses/mestrado/geotecnia/2006/Teses/ARAUJO_CB_06_t_M_geo.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2024.

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

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002.

BRASIL. **Lei nº 12.334, de 20 set. 2010**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm>. Acesso em: 11 jan. 2024.

CETESB; Governo de São Paulo. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, jun. 1992. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2024.

FILHO, Sérgio Cavalieri. **Programa de Responsabilidade Civil**. São Paulo: Atlas, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. **Barão de Cocais. IBGE, 2019**. Disponível em: <https://www.ibge.gov-.br/cidades-eestados/mg/barao-de-cocais.html>. Acesso em: 12 jan. 2024.

MACHADO, Paulo Affonso Leme; MILARÉ, Edis (org.). ***Direito ambiental:*** **direito ambiental internacional e temas atuais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MARCHIANO, M. et al. As influências externas e internas nos comportamentos esperados do conselho de administração. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 20, e202483, 2023. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/2483>. Acesso em: 27 de dez. de 2023.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM). **Deliberação Normativa nº 62 do COPAM, de 17dez. 2002**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5008>. Acesso em: 12 jan. 2024.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM). **Deliberação Normativa nº 124 do COPAM, de 09 out. 2008**. Complementa a Deliberação Normativa COPAM nº 87, de 06/09/2005. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download .pdf?idNorma=8572>. Acesso em: 12 jan. 2024.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 46.993, de 2 maio 2016**. Disponível em: <http://www.siam .mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=41216>. Acesso em: 11 jan. 2024.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.158, de 7 mar.2017. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=47158&ano=2017>. Acesso em: 13 jan. 2024.

MIRRA, Luiz Valery Mirra. **Princípios fundamentais do direito ambiental**. *Revista de Direito Ambiental*, ano I, São Paulo: RT, abr./jun. 1996.

NIEBUHR, Pedro de Menezes. **Processo administrativo ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.

PEREIRA, Caio Mario da Silva (atual. Gustavo Tepedino). ***Responsabilidade civil:*** **de acordo com a Constituição de 1988**. 10. ed. Rio de Janeiro: GZ, 2012.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. **Complexidade, processos de vulnerabilização e justiça ambiental: um ensaio de epistemologia política**. Rev Crítica Ciênc Sociais. 2011; (93):31-58

PRIEUR, M. ***Detroit de l´Environnemente***.3. ed. Paris:Dalloz, 1996.

RIO DE JANEIRO. **Ministério do Meio ambiente. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento 14 de junho de 1992**. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Declaracao_Rio_Meio_Ambiente_Desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 03 de janeiro de 2024.

SANTANA, Hernani Ciro. **Os Riscos da Mineração: O Caso da Barragem da Mina de Gongo Soco em Barão de Cocais. –** Minas Gerais / Hernani Ciro Santana; orientadora, Julia

Silvia Guivant, Coorientadora, Renata Bernardes Faria Campos, 2022. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de filosofia e Ciências Humanas, Florianópolis, 2022.

SANTOS, M. A. DE L.; SOL, N. A. A.; MODENA, C. M. **Território e desterritorialização: o sofrimento social por desastre ambiental decorrente do rompimento de barragens de mineração**. Saúde em Debate, v. 44, n. Saúde debate, 2020 44(spe2), jul. 2020.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual do direito ambiental.** / Romeu Faria Thomé da silva. – 7. ed. rev., atual. e ampli. – Salvador: JusPODIVM, 2017.

SIQUEIRA, Lyssandro Norton. **Qual o valor do Meio Ambiente?: Previsão normativa de parâmetros para a valoração econômica do bem natural impactado pela atividade minerária.** Lyssandro Norton Siqueira. 1º ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental:** as Dimensões do Dano Ambiental no Direito Brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011, 278 p.

STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil:** doutrina e jurisprudência. 7. ed., rev. ampl. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 154-179.

TOLEDO, André de Paiva; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira; THOMÉ, Romeu. **Acidentes com barragens de rejeitos da mineração e o princípio da prevenção: de Trento (Itália) a Mariana (Brasil)**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

VAZ, Wanderson Lago; REIS, Clayton. Dignidade de Pessoa Humana. In: **Revista Jurídica Cesumar**, v. 7, n. 1, p. 181-196, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/522/380>. Acesso em: 05 jan. 2024.

VIEGAS, Fernanda. **Mina do Gongo Soco: Vale Evacua Cerca de 239 Pessoas próximas a Barragem em Barão de Cocais.** Disponível em: <https://www.otempo.com.br/cidades/vale-evacua-cerca-de-239-pessoas-proximas-a-barragem-em-barao-de-cocais-1.2133744>. Acesso em: 14 jan. 2024.

ZOURABICHVILI, François. **O Vocabulário de Deleuze**. Rio de Janeiro: IFCH-Unicamp; 2004.