

XXX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI FORTALEZA - CE

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

NORMA SUELI PADILHA

RENATA ALBUQUERQUE LIMA

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

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 e Sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] Organização CONPEDI

Coordenadores: Jerônimo Siqueira Tybusch; Norma Sueli Padilha; Renata Albuquerque Lima. – Florianópolis: CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-854-7

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Saúde: Acesso à justiça, Solução de litígios e Desenvolvimento

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. XXX Congresso Nacional do CONPEDI Fortaleza - Ceará (3; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



XXX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI FORTALEZA - CE

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentação

TEXTO DE APRESENTAÇÃO - GT DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentam-se os trabalhos exibidos, no dia 16 de novembro de 2023, no Grupo de Trabalho (GT) de Direito e Sustentabilidade I do XXX Congresso Nacional do CONPED "Acesso à justiça, soluções de litígios e desenvolvimento", do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI.

O GT, de coordenação dos trabalhos dos Professores Doutores Renata Albuquerque Lima, Norma Sueli Padilha e Jerônimo Siqueira Tybusch, que envolveu vinte e um artigos que, entre perspectivas teóricas e práticas, demonstraram a importância da sustentabilidade nos mais variados organismos da contemporaneidade. Os trabalhos apresentados abriram caminho para uma importante discussão, em que os operadores do Direito puderam interagir, levando-se em consideração o momento político, social e econômico vivido pela atual sociedade brasileira.

O primeiro trabalho, de autoria de Ana Cacilda Rezende Reis, apresentado pela mesma, tem como tema "A EXIGIBILIDADE DO PLANO DE EMERGÊNCIA COMO POTENCIALIZADORA DA SUSTENTABILIDADE NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL", objetivou compreender e apresentar formas de fortalecer a capacidade de resposta do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) em emergências ambientais, com a exigibilidade legal do Plano de Emergência apto a limitar e mitigar os danos ambientais decorrentes destes eventos, contribuindo assim para a sustentabilidade e maior equilíbrio entre meio ambiente, transformação econômica e impactos sociais.

"A SUSTENTABILIDADE DOS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS: UMA ANÁLISE PRINCÍPIOLÓGICA À LUZ DA DOUTRINA DE RONALD DWORKIN" é o trabalho de Maria Rejane Sampaio dos Santos Vieira, Luciana Diniz Durães Pereira e Gabriela Oliveira Freitas, apresentado pela terceira autora. As pesquisadoras partem da hipótese de que é possível implementar a sustentabilidade, observando o princípio do equilíbrio financeiro e atuarial e da vedação do retrocesso social, ao lado dos avanços sociais indispensáveis à dignidade da pessoa humana, sob a perspectiva da Teoria dos Princípios de Ronald Dworkin.

Ferdinando Marco Gomes Serejo Sousa, Cesar Augusto Carvalho De Figueiredo e Jose Luis Luvizetto Terra apresentaram o trabalho “ACESSO RESPONSÁVEL À JUSTIÇA SUSTENTÁVEL: CONTRIBUIÇÃO DOS PROGRAMAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA UM POSSÍVEL PROGRAMA DE INCENTIVO À LITIGÂNCIA RESPONSÁVEL” que teve como foco estabelecer uma analogia entre a prestação jurisdicional e o fornecimento de energia elétrica, analisando o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) e sua potencial aplicação para comunicar a eficiência de litigância dos usuários frequentes do sistema judiciário.

Talisson de Sousa Lopes, Adriana Silva Lucio e José Claudio Junqueira Ribeiro apresentaram o trabalho intitulado “ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DA ÁGUA NA BACIA DO RIO PARAOPEBA APÓS ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE BRUMADINHO – MINAS GERAIS” em que foi feita uma análise comparativa dos resultados das análises da qualidade da água na Bacia do Rio Paraopeba, antes e após o rompimento da barragem de rejeitos, em Brumadinho, MG, que foi um dos maiores acidentes de mineração do Brasil e teve um impacto ambiental e social significativo.

Emerson Vasconcelos Mendes, Marcelo Machado de Figueiredo e Renata Albuquerque Lima apresentaram a pesquisa denominada de “COMO A ABORDAGEM ESG PODE AJUDAR A PREVENIR ACIDENTES AMBIENTAIS NA MINERAÇÃO: O CASO BRUMADINHO-MG”, tendo como objetivo principal evidenciar as falhas na Gestão e Análise de Risco da Vale do Rio Doce e sua relação com o acidente ambiental na cidade de Brumadinho no Estado de Minas Gerais e elencar práticas de prevenção com a implementação do ESG.

Marcos Leite apresentou o artigo " COMO A SOCIEDADE CONSUMISTA ATUAL PODE SER UM FATOR DA CRISE DEMOCRÁTICA E QUAIS OS POSSÍVEIS IMPACTOS NA CRISE AMBIENTAL", escrito em co-autoria com Dalmir Franklin de Oliveira Júnior e Maria Eduarda Fragomeni Olivaes, oriundo de pesquisa que tem como objetivo analisar a mudança dos padrões de consumo nas sociedades capitalistas, onde as pessoas passam a ser mercadorias, implicando na reconfiguração das relações entre os sujeitos e os bens, com impactos na democracia e no meio ambiente.

Abner da Silva Jaques apresentou o artigo “DO UTILITARISMO À RESPONSABILIDADE: ACEPÇÕES DECORRENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DA AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL”, escrito em co-autoria

com Welington Oliveira de Souza dos Anjos Costa, oriundo de pesquisa que se baseia no nascedouro e ascensão das diretivas de sustentabilidade que culminaram na Agenda 2030, a partir da declaração do direito ao desenvolvimento como um Direito Humano.

Vitória Colognesi Abjar apresentou o trabalho “GOVERNANÇA E GOVERNABILIDADE AMBIENTAL: INFLUÊNCIAS NA LEI N. 13.123/2015”, em co-autoria com Loyana Christian de Lima Tomaz e Osania Emerenciano Ferreira, tendo como fulcro analisar a influência da governança e governabilidade ambiental frente ao patrimônio genético, no âmbito da Lei n. 13.123/2015.

Natália Ribeiro Linhares e Bruna Paula da Costa Ribeiro apresentaram a pesquisa intitulada “GOVERNANÇA GLOBAL E ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE) NO BRASIL: NOVOS CAMINHOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL” realizando um resgate histórico da insurgência da ESG, bem como analisando as entidades internacionais envolvidas nas metas do milênio e mercado vinculado ao desenvolvimento sustentável brasileiro.

Márcia Assumpção Lima Momm apresentou o artigo “INCLUSÃO E EQUIDADE PARA MULHERES: UMA ABORDAGEM DO COMPLIANCE INTEGRADO AO ASG PARA PROMOVER A DIVERSIDADE E A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL” em co-autoria com Eduardo Milleo Baracat, visando explorar a viabilidade do compliance alinhado aos princípios Ambientais, Sociais e de Governança (ASG) como uma estratégia eficaz para fomentar a equidade e inclusão de mulheres em empresas brasileiras.

Paulo Campanha Santana apresentou o artigo “LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NO COMBATE AO DESMATAMENTO ILEGAL NA AMAZÔNIA” em co-autoria com Leonardo Sampaio de Almeida e Marcia Dieguez Leuzinger, visando investigar quais as perspectivas de atuação do Ministério Público Federal na litigância climática, notadamente relacionada ao combate ao desmatamento ilegal na Amazônia.

Já o trabalho “O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE E A NATUREZA COMO TITULAR DE DIREITOS: UMA PROPOSTA RAZOÁVEL PARA A MITIGAÇÃO DO DEFICIT DE EFETIVIDADE DO PARADIGMA SUSTENTÁVEL, ENTRE ANTROPOCENTRISMO E ECOLOGISMO ABSOLUTIZANTES”, Paulo Campanha Santana apresentou, em co-autoria com Paulo Márcio de Nápolis e Marcia Dieguez Leuzinger, visando revisitar o paradigma da sustentabilidade, convergindo para a sua dimensão de norma-princípio instalada no vértice dos sistemas jurídicos.

Valéria Giumelli Canestrini apresentou a pesquisa “MP ITINERANTE: O MINISTÉRIO PÚBLICO DE RONDÔNIA NA COMUNIDADE EM DEFESA DA SOCIEDADE, UM MODELO DE ATUAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA” em parceria com Denise S. S. Garcia e Ivanildo De Oliveira, apresentando o Projeto “MP Itinerante”, tendo este projeto objetivo em chegar nas diversas localidades no Estado de Rondônia, inseridas na Amazônia, desprovidas de Comarcas instaladas e identificar as demandas dessas localidades para a atuação do Ministério Público de Rondônia.

Já no trabalho “O MEIO AMBIENTE ENQUANTO SUJEITO DE DIREITOS: ANÁLISE DO CASO DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, DE FLORIANÓPOLIS”, Valéria Giumelli Canestrini, em parceria com Jaime Leônidas Miranda Alves e Denise S. S. Garcia, analisou se é possível considerar o meio ambiente enquanto sujeito de direitos a partir do estudo de caso da Ação Civil Pública da Lagoa da Conceição, de Florianópolis.

Carla Cristina Alves Torquato Cavalcanti apresentou o trabalho “O CUSTO AMBIENTAL DA GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA E O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL” em parceria com Carlos Eduardo Mancuso, em que os mesmos estudam a transição para uma matriz energética limpa, que deverá ser feita de forma responsável, considerando todos os custos ambientais envolvidos.

“O DIREITO À SUSTENTABILIDADE: UMA (RE)LEITURA DOS DIREITOS HUMANOS” foi apresentado por Ana Claudia Da Silva Alexandre Storch que defendeu o direito à sustentabilidade como uma releitura dos direitos humanos, diante da invalidade destes últimos na garantia de uma efetiva justiça ambiental.

“O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NA JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (1988-2019)” foi o trabalho apresentado por Júlia Massadas tendo como foco apresentar os resultados obtidos a partir de pesquisa qualitativa acerca da percepção do Supremo Tribunal Federal (STF) acerca do conceito e aplicação do princípio da precaução (PP) no direito ambiental brasileiro desde a promulgação da Constituição da República Federativa de 1988 até o ano de 2019.

Fernanda Henrique Cupertino Alcântara e Rosana Ribeiro Felisberto apresentaram o trabalho “POLÍTICAS PÚBLICAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS (EES) DE RECICLAGEM EM MINAS GERAIS NO PERÍODO PANDÊMICO (2020-2023)”, em parceria com Emerson Affonso da Costa Moura, visando discutir a regulamentação e a implementação de políticas públicas de

resíduos sólidos no Brasil, ao mesmo tempo em que problematizam a atuação dos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) durante o período pandêmico, entre 2020 e 2023, no Estado de Minas Gerais.

Brychtn Ribeiro de Vasconcelos e Luziane De Figueiredo Simão Leal apresentaram “REFLEXÕES SOBRE A ÁGUA NO SÉCULO XXI: IMPLICAÇÕES DA GOVERNANÇA HÍDRICA, SUSTENTABILIDADE E SOCIOJURÍDICAS”, escrito em co-autoria com Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho, tendo o objetivo de ressaltar a importância de uma governança hídrica eficaz para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

“RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPÉ: ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES AMBIENTAIS DOS MORADORES DA COMUNIDADE DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO EM MANAUS” foi o trabalho apresentado por Antonio Jorge Barbosa da Silva e Maria Claudia da Silva Antunes De Souza que objetivaram analisar percepções ambientais dos moradores da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Tupé na comunidade de Nossa Senhora do Livramento em Manaus.

Finalmente, “UMA ANÁLISE DA GESTÃO HÍDRICA DA CIDADE DE MANAUS”, este foi o trabalho apresentado por Carla Cristina Alves Torquato Cavalcanti e Cristiniana Cavalcanti Freire, em co-autoria com Sandro Nahmias Melo. Com a referida pesquisa, observou-se que existe o fenômeno da segregação socioespacial na distribuição de água em Manaus. As zonas mais pobres e vulneráveis da cidade têm acesso mais precário à água, enquanto as zonas mais ricas têm acesso mais garantido. Tal dificuldade não se dá somente por dificuldades operacionais, mas também devido as ações incipientes que são tomadas na gestão hídrica municipal.

Agradecemos a todos os pesquisadores da presente obra pela sua inestimável colaboração, desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

Coordenadores:

Profa. Dra. Renata Albuquerque Lima – UNICHRISTUS

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch – Universidade Federal de Santa Maria

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha – Universidade Federal de Santa Catarina

COMO A ABORDAGEM ESG PODE AJUDAR A PREVENIR ACIDENTES AMBIENTAIS NA MINERAÇÃO: O CASO BRUMADINHO-MG

HOW THE ESG APPROACH CAN HELP PREVENT ENVIRONMENTAL ACCIDENTS IN MINING: THE BRUMADINHO-MG CASE

**Emerson Vasconcelos Mendes
Marcelo Machado de Figueiredo
Renata Albuquerque Lima**

Resumo

O presente artigo tem como tema a abordagem ESG (ambiental, social e governança) da Vale do Rio Doce e sua relação com o acidente ambiental na cidade de Brumadinho no Estado de Minas Gerais. A finalidade do artigo é evidenciar as falhas na Gestão e Análise de Risco e elencar práticas de prevenção com a implementação do ESG. A metodologia utilizada no estudo foi uma revisão sistemática da literatura. Foram pesquisados artigos científicos, entrevistas com profissionais especializados, relatórios de sustentabilidade e outras fontes relevantes para identificar as medidas que a Vale implementou para melhorar sua abordagem ESG após o acidente de Brumadinho. O estudo mostra que a Vale do Rio Doce implementou várias medidas para melhorar sua abordagem ESG após a catástrofe ambiental, mas ainda há muito a ser feito para evitar futuros acidentes. As lições aprendidas com o acidente podem ser aplicadas por outras empresas para melhorar sua abordagem ESG e prevenir acidentes ambientais na mineração.

Palavras-chave: Esg, Mineração, Acidente, Brumadinho, Prevenção

Abstract/Resumen/Résumé

This article focuses on Vale do Rio Doce's ESG (environmental, social and governance) approach and its relationship with environmental accidents in mines located in the city of Brumadinho in the State of Minas Gerais. The purpose of the article is to highlight flaws in Risk Management and Analysis and list prevention practices with the implementation of ESG. The methodology used in the study was a systematic literature review. Scientific articles, sustainability reports and other relevant sources were researched to identify the measures that Vale implemented to improve its ESG approach after the Brumadinho accident. The study shows that Vale implemented several measures to improve its ESG approach after the Brumadinho accident, but there is still much to be done to prevent future accidents. Lessons learned from the accidents can be applied by other companies to improve their ESG approach and prevent environmental accidents in mining.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Esg, Mining, Accident, Brumadinho, Prevention

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo analisar a aplicação do conceito de ESG pela empresa Vale S.A, uma das maiores mineradoras do mundo, que enfrenta desafios ambientais e sociais após o rompimento da barragem de Brumadinho em Minas Gerais.

O ESG (*Environmental, Social e Governance*) é uma metodologia que avalia o desempenho das empresas sob a perspectiva de critérios ambientais, sociais e de governança, que têm se tornado cada vez mais relevantes para os investidores e para a sociedade.

O ESG engloba um conjunto de princípios que orientam as empresas a adotar práticas sustentáveis, responsáveis e transparentes em relação ao uso dos recursos naturais, à mitigação das mudanças climáticas, ao tratamento dos resíduos, à gestão corporativa e ao desenvolvimento social e ambiental das comunidades onde atuam.

Dessa forma, o ESG representa uma forma de gestão, e não um indicador. O conceito está relacionado aos fundamentos do *Triple Bottom Line* (tripé econômico, ambiental e social), proposto por John Elkington (2012), no início da década de 90, que sugere que os negócios devem considerar não apenas os aspectos econômicos, mas também os ambientais e sociais em suas decisões.

O termo ESG foi cunhado a partir do relatório *Who Cares Wins, Connecting Financial Markets to a Changing World*, publicado em dezembro de 2004, como resultado de uma iniciativa conjunta do Pacto Global da Organização das Nações Unidas e de instituições financeiras (THE GLOBAL COMPACT, 2004). O início do termo *ESG* seguiu um protocolo de intenções a ser processado pelas instituições financeiras perante fundos de investimento, gestores de fundos e corretoras.

Este trabalho tem como foco a análise da implementação do conceito de ESG pela empresa Vale S.A, uma das maiores mineradoras do mundo, que enfrenta uma grave crise de imagem e confiança após o rompimento da barragem de Brumadinho em Minas Gerais, que causou um enorme impacto ambiental e social.

O objetivo é verificar como a empresa pode adotar práticas de gestão ambiental, social e de governança que evitem novos desastres e minimizem os danos causados. A Vale S.A é uma empresa de origem brasileira, fundada em 1942 como Companhia Vale do Rio Doce, com o propósito de explorar as reservas de ferro da região de Itabira, em Minas Gerais. A mina de Itabira é uma das maiores do mundo em produção de ferro, com

cerca de 20 milhões de toneladas por ano, o que corresponde a cerca de 10% da produção mundial.

Ao longo dos anos, a empresa se expandiu para outros países e segmentos, atuando também em logística, energia e siderurgia, conforme informações disponíveis no site oficial da empresa.

Além da mineração, a Vale também atua na logística, com uma rede de ferrovias, portos e terminais que conectam suas operações em todo o mundo. A empresa também possui uma participação relevante no setor de energia, com uma carteira de ativos que inclui usinas hidrelétricas, eólicas e solares.

A Vale é uma empresa com história e relevância global. A sua atuação no setor de mineração é fundamental para o desenvolvimento econômico de diversos países, e a sua participação no setor de energia contribui para a transição para uma matriz energética mais sustentável.

A empresa Vale S.A é uma das maiores mineradoras do mundo, que sofreu dois graves acidentes ambientais no Brasil, em Mariana e Brumadinho, ambos no estado de Minas Gerais. Esses acidentes comprometeram a reputação da empresa e causaram centenas de mortes e desaparecimentos, além de danos irreversíveis ao meio ambiente.

A pergunta central da pesquisa é: quais medidas a Vale poderia adotar em uma abordagem ESG para prevenir novos acidentes e reparar os danos causados?

A Vale S.A é uma empresa brasileira que atua no setor de mineração desde 1942. A empresa possui diversas minas ao redor do mundo, sendo uma das maiores produtoras de ferro do planeta. No entanto, a sua atividade mineradora também envolve riscos e impactos ambientais e sociais, que ficaram evidentes nos dois acidentes ocorridos em Minas Gerais.

O primeiro acidente foi o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, em 5 de novembro de 2015. A barragem pertencia à Samarco, uma joint venture entre a Vale e a anglo-australiana BHP Billiton. O rompimento liberou cerca de 39 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro, que atingiram o rio Doce e provocaram a morte de 19 pessoas, além de afetar milhares de moradores e animais.

O segundo acidente, objeto da presente pesquisa, foi o rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019. A barragem era de propriedade da Vale e armazenava rejeitos de uma mina de ferro. A barragem era classificada como de baixo risco e alto potencial de danos pela empresa. O rompimento

liberou cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos, que soterraram parte da cidade e mataram 270 pessoas, sendo três ainda desaparecidas.

Foi o maior acidente de trabalho do Brasil em perda de vidas humanas e o segundo maior desastre industrial do século. Diante desses fatos, surge a necessidade de analisar como a Vale pode melhorar sua gestão ambiental, social e de governança (ESG), um conceito que surgiu como um protocolo de intenções das instituições financeiras para avaliar o desempenho das empresas nesses aspectos.

A hipótese é que adoção de práticas ESG pela Vale poderia ter evitado ou mitigado os acidentes e seus impactos, bem como contribuir para a recuperação da confiança e da imagem da empresa. Para testar essa hipótese, foi realizada uma revisão sistemática da literatura sobre o tema. Foram consultados artigos científicos, entrevistas e relatórios de sustentabilidade publicados após o acidente de Brumadinho. O objetivo foi identificar as medidas que a Vale implementou ou anunciou para melhorar sua abordagem ESG após o acidente.

1. BREVES EXPLICAÇÕES SOBRE ESG E SEU IMPACTO NA GESTÃO DE EMPRESAS

O conceito de ESG, do inglês *environmental, social and governance*, abrange as práticas de uma organização relacionadas ao meio-ambiente, à sociedade e à governança. Essas práticas expressam o compromisso da organização com a sustentabilidade empresarial e podem influenciar sua credibilidade e reputação no mercado.

Além disso, elas estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento da ONU, que visam promover o bem-estar social e ambiental em escala global. O termo ESG surgiu em 2004, a partir de uma iniciativa do Banco Mundial e do Pacto Global da ONU, que reuniu 20 instituições financeiras de 9 países em um evento denominado *Who Cares Wins* (“Ganha quem se importa”, em português).

O propósito desse evento era elaborar diretrizes e recomendações sobre como incorporar questões ambientais, sociais e de governança na gestão de ativos, serviços de corretagem de títulos e pesquisas correlatas.

De forma sintética, a dimensão ambiental (E) do ESG diz respeito às ações de uma empresa para preservar o meio-ambiente e mitigar os impactos negativos de sua atividade sobre temas como aquecimento global, emissão de carbono, poluição, desmatamento e escassez de água.

Esses impactos podem gerar consequências adversas para a empresa, tais como perdas financeiras, perda de reputação, rejeição dos consumidores e da sociedade e processos judiciais (FRENKER et al., 2015).

Segundo Tachizawa (2006), a responsabilidade social das empresas envolve, entre outros aspectos, a adoção de uma postura ecológica. Isso implica em implementar mecanismos para diminuir o consumo e uso de recursos naturais e prevenir os riscos associados à poluição e degradação ambiental, visando à preservação da saúde e qualidade de vida da população e à sustentabilidade do planeta.

Entre esses mecanismos, destacam-se o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), as Normas de Qualidade Ambiental (ISO 14001), os Selos Verdes e outras ferramentas de gestão ambiental, que afetam as atividades e custos das empresas (NASCIMENTO et al., 2008).

No que se refere aos fatores sociais (S), abrangem-se as questões relacionadas às políticas e relações de trabalho, à inclusão e diversidade, ao engajamento dos funcionários, aos direitos humanos, à privacidade, à satisfação do cliente, à proteção de dados e à promoção de ações sociais.

No que se refere a dimensão da governança (G), esta engloba os temas referentes à independência do conselho, à política de remuneração da alta administração, à diversidade na composição do conselho de administração, à estrutura dos comitês de auditoria e fiscal, à ética, à transparência e ao *compliance*.

Assim, pode-se afirmar que o compromisso com as diretrizes de ESG não se limita às questões de marketing empresarial e tem repercussões financeiras concretas para as companhias, tornando-se tão imprescindível quanto o uso de internet e de suas tecnologias como meios interativos de venda e captação de clientes.

Por conseguinte, os investidores e acionistas que não se adaptarem às mudanças do mercado podem sofrer perdas financeiras diante da formalização de termos de ajuste de conduta, ações de ressarcimento, danos morais e reparação voltados à comunidade e pessoas impactadas por um modo de agir das empresas que desconsideram a demanda da sociedade por um comportamento social e ambientalmente mais responsáveis.

Trata-se de um momento em que se busca superar a ideia de que as empresas existem somente para gerar lucros e devem comprometer-se com a geração de valor beneficiando a todas as partes interessadas ou *stakeholders* (público estratégico).

2. ENTENDENDO O CASO BRUMADINHO/MG - DESASTRE AMBIENTAL EM DECORRÊNCIA DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM

Inicialmente, é necessário analisar o contexto e as consequências do rompimento da barragem de rejeitos de mineração no Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em janeiro de 2019. Esse evento foi considerado o maior desastre industrial do século no Brasil, com um saldo de 270 vítimas fatais e quatro pessoas desaparecidas.

Trata-se do segundo rompimento de barragem da empresa Vale em Minas Gerais, após o caso de Mariana em 2015. Além das perdas humanas, o rompimento da barragem evidenciou as fragilidades na fiscalização e as práticas insustentáveis na mineração, gerando graves danos ambientais.

Segundo o relatório elaborado por um painel de especialistas contratado pela Vale, a causa do rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão foi a combinação crítica de deformações específicas internas contínuas, devido ao *creep* (carga constante que provoca deformação) e à pequena redução de força em uma zona insaturada pela perda de sucção por causa da água de fortes chuvas acumulada no local – aí incluídas as intensas chuvas do final de 2018 (ROBERTSON et al., 2019).

O *creep* é um fenômeno que ocorre quando os rejeitos de mineração são depositados em camadas sucessivas sobre a barragem, gerando uma pressão constante que pode provocar rupturas na estrutura. A zona insaturada é aquela que não está completamente preenchida por água e possui uma força de sucção que mantém os rejeitos coesos. Quando essa força é reduzida pela infiltração de água, os rejeitos podem perder a resistência e se liquefazer, causando o colapso da barragem.

O rompimento da barragem em Brumadinho ocorreu em um contexto de flexibilização das normas ambientais e enfraquecimento dos órgãos fiscalizadores promovido pelo governo de Jair Messias Bolsonaro (2018-2022), ex-presidente do Brasil. Durante sua gestão, Bolsonaro defendeu a expansão da mineração sem restrições, inclusive em áreas indígenas e unidades de conservação.

Além disso, ele nomeou ministros alinhados com os interesses das empresas mineradoras e reduziu o orçamento e o quadro de funcionários dos órgãos responsáveis pela fiscalização ambiental, como o Ibama e o ICMBio (MILANEZ; LOSEKANN, 2019). Essa política ambiental permissiva contribuiu para a manutenção das condições

precárias das barragens de mineração e para a falta de transparência e responsabilização das empresas envolvidas.

O governador de Minas Gerais, Romeu Zema, também demonstrou uma postura favorável à mineração sem restrições. Em 2019, ele vetou um projeto que buscava endurecer as regras de licenciamento para barragens de mineração, alegando que ele prejudicaria a economia do estado. O projeto foi rejeitado pela Comissão de Minas e Energia da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) após pressão das empresas mineradoras (FOLHA DE S.PAULO, 2019).

Em 2020, o Ministério Público de Minas Gerais denunciou 16 pessoas, incluindo o ex-presidente da Vale, Fabio Schvartsman, pelos ilícitos penais de homicídios dolosos e crimes ambientais relacionados ao desastre de Brumadinho (G1 MINAS, 2020). Contudo, em 2021, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) extinguiu o processo criminal em razão de um conflito de competência entre a Justiça Estadual e a Justiça Federal, transferindo-o para esta última (G1 MINAS, 2021a).

Em seguida, o MPF ofereceu denúncia perante a Justiça Federal, processo autuado sob o nº 5000049-77.2021.4.01.38001, contra as mesmas 16 pessoas e as empresas Vale e Tüv Süd pelos mesmos ilícitos penais (G1 MINAS, 2021b).

A Justiça Federal aceitou a denúncia do MPF e determinou o prosseguimento do processo penal contra os acusados e as empresas por vários crimes, incluindo homicídio qualificado e crimes ambientais (G1 MINAS, 2021c).

A decisão da Justiça Federal foi tomada após a presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), à época Rosa Weber, determinar que a Justiça Federal de Minas continuasse o processo penal para evitar a prescrição dos crimes (G1 MINAS, 2021d)

Todas as pessoas físicas foram denunciadas por homicídio qualificado (270 vezes), crimes contra a fauna, crimes contra a flora e crime de poluição. Já as empresas Vale S.A. e Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria Ltda. pelos crimes contra a fauna, contra a flora e crime de poluição.

Em 2021, a Vale assinou um acordo de reparação de danos socioambientais no valor de R\$ 37,68 bilhões com o governo de Minas Gerais (G1 MINAS, 2021). Esse acordo foi criticado pelos afetados e familiares das vítimas, que não foram consultados nem representados na negociação (BBC NEWS BRASIL, 2021). A Avabrum luta para revisar o acordo e responsabilizar a Vale pelas mortes e pelos danos ambientais causados pela tragédia (AVABRUM, 2021).

Enquanto isso, as disputas judiciais persistem entre a Vale e os órgãos públicos que buscam responsabilizar a empresa pelos ilícitos penais e civis relacionados ao desastre de Brumadinho.

A Vale continua recorrendo de cada decisão que a responsabiliza, alegando que cumpriu todas as normas legais e técnicas para operar a barragem (VALE, 2021). Por outro lado, o atual governador de Minas Gerais, Romeu Zema, apoia a exploração da mineração no Estado, bem como já afirmou em diversas entrevistas. Em uma delas, realizada pela CNN Brasil em 11 de maio de 2023, ele declarou: “O Estado de Minas Gerais é sério e já deixou aquela situação caótica para trás (...). A mineração vai gerar emprego a população local” (CNN BRASIL, 2023).

Diante desse contexto, a Avabrum teme a impunidade e prejuízo às vítimas, bem como a possibilidade de novos desastres em Minas Gerais. A associação defende que a Vale deve ser punida pelos crimes cometidos e que os afetados devem ter voz e participação nas decisões sobre as medidas de reparação (AVABRUM, 2021).

2.1 RESPONSABILIZAÇÃO CRIMINAL PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM EM BRUMADINHO.

O desastre ambiental trouxe repercussões na esfera administrativa, ambiental, civil e social das empresas envolvidas. Foi necessário buscar o direito penal para tentar restaurar e pacificar a sociedade. Dentro desse contexto, é necessário, de forma breve, considerando que não é objetivo desse artigo se aprofundar nas questões criminais, esclarecer o atual panorama da responsabilização criminal relacionada ao desastre em Brumadinho. O processo continua evoluindo, buscando estabelecer a responsabilidade pelos trágicos eventos ocorridos.

Inicialmente, em janeiro de 2020, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), em conjunto com a Polícia Civil, denunciou 16 pessoas, incluindo o ex-presidente da Vale, Fabio Schvartsman, por homicídios dolosos e crimes ambientais relacionados ao rompimento da barragem. As empresas Vale e Tüv Süd também foram denunciadas por crimes ambientais.

A Justiça de Minas Gerais recebeu a denúncia apresentada pelo MPMG, tornando todos os denunciados réus em fevereiro de 2020.

A Sexta Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ) extinguiu em outubro de 2021 o processo criminal a pedido da defesa de Schvartsman e do engenheiro Felipe

Figueiredo Rocha. Todos os denunciados deixam de ser réus, com a conclusão de que a competência para julgar o caso é da Justiça Federal.

A Polícia Federal (PF) indicia 19 pessoas por homicídio doloso, crimes ambientais e apresentação de declaração falsa à Agência Nacional de Mineração (ANM) em novembro de 2021 e as empresas Vale e Tüv Süd são, igualmente, indiciadas.

Após recurso do Ministério Público de Minas Gerais ao Supremo Tribunal Federal (STF), o ministro Edson Fachin decide, em junho de 2022, que a Justiça Estadual deve julgar o caso.

Schvartsman e Figueiredo recorrem, e a Segunda Turma do STF altera o entendimento, estabelecendo a competência da Justiça Federal para processar o caso, em dezembro de 2022.

Devido ao risco de prescrição de delitos ambientais, a ministra Rosa Weber, então presidente do STF, determina que a Justiça Federal de Minas Gerais prossiga com a ação penal. O Ministério Público Federal (MPF) ratifica integralmente a denúncia apresentada pelo MPMG contra 16 funcionários da Vale e Tüv Süd por homicídio qualificado, com 270 acusações individuais, além de crimes contra a fauna, flora e poluição. As duas empresas também são denunciadas por crimes ambientais.

Dois dias antes do quarto aniversário do rompimento da barragem e do possível prazo de prescrição de alguns crimes ambientais, a Justiça Federal aceita a denúncia, tornando Fabio Schvartsman e outras 15 pessoas, bem como as duas companhias, réus novamente.

O processo segue tramitando, contudo, a demora na conclusão do feito eleva a desconfiança da sociedade e dos países na segurança jurídica e das instituições do Brasil, elevando o risco de investimentos e afastando investidores.

3. POSSÍVEIS FALHAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO ESG PELA EMPRESA VALE S.A.

Analisar-se-ão aqui algumas das falhas e informações detalhadas relacionadas ao Rompimento da Barragem. A barragem de rejeitos conhecida como Barragem I da Mina Córrego do Feijão se rompeu, liberando uma enorme quantidade de lama e resíduos tóxicos. As investigações apontaram várias causas para o rompimento, incluindo a falta de manutenção adequada, monitoramento deficiente, erosão interna e sobrecarga de resíduos.

Ao ser analisada minuciosamente essa catástrofe, é perceptível que a empresa falhou no ESG, uma vez que o rompimento mudou para sempre a vida das pessoas da Comunidade, sendo necessário o seu deslocamento de sua Comunidade.

A Vale foi criticada por falhas em sua gestão de riscos, incluindo a falta de medidas preventivas adequadas para evitar o rompimento da barragem. A transparência e a prestação de contas da empresa foram questionadas, especialmente em relação à comunicação sobre riscos e medidas de segurança.

O impacto ambiental do rompimento da barragem fez com que a lama de rejeitos de mineração contaminasse rios, destruísse ecossistemas e causasse uma grande devastação na região. A Vale, como a empresa proprietária da barragem, enfrentou críticas severas por suas práticas de segurança inadequadas e gestão de resíduos. A empresa e alguns de seus executivos enfrentaram ações legais e processos criminais em decorrência do desastre.

Faz-se necessário apontar, com base na análise dos dados disponíveis, algumas análises relacionadas a esse evento. A barragem de rejeitos conhecida como Barragem I da Mina Córrego do Feijão se rompeu, liberando uma enorme quantidade de lama e resíduos tóxicos. As investigações apontaram várias causas para o rompimento, incluindo a falta de manutenção adequada, monitoramento deficiente, erosão interna e sobrecarga de resíduos. O desastre causou uma grande perda de vidas humanas, com centenas de pessoas mortas e desaparecidas. A lama de rejeitos de mineração contaminou rios, destruiu ecossistemas e causou um grande impacto ambiental na região. A Vale, como a empresa proprietária da barragem, enfrentou críticas severas por suas práticas de segurança inadequadas e gestão de resíduos.

A empresa e alguns de seus executivos enfrentaram ações legais e processos criminais em decorrência do desastre. Após o desastre, houve um esforço significativo para melhorar a regulamentação de barragens de rejeitos no Brasil, com o objetivo de prevenir futuras tragédias semelhantes.

Ao adotar os requisitos ESG, uma empresa assume o compromisso de não apenas cumprir com o que a legislação trabalhista, ambiental e societária já reivindica, mas também consentir numa política de incentivo e desenvolvimento que transcenda os limites dos muros da empresa e incida de maneira positiva na sociedade como um todo (SILVA; 2020)

De certa maneira, é como se o mercado estivesse se autorregulando e impondo a si novas regras e diretrizes a serem cumpridas. No entanto, não há uma lei ou regra que

se imponha às operações governadas pelos objetivos ESG, o que leva a alguns críticos a apontar uma certa inconsistência de método e nas informações prestadas (SANTOS; SANTOS; SANTOS, 2021).

Um exemplo de falha nos requisitos ESG é o caso da Vale e do desastre de Brumadinho. A empresa foi considerada uma das mais sustentáveis do mundo em 2018, segundo o Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI) (VALE, 2018). Porém, em janeiro de 2019, a barragem de rejeitos de mineração no Córrego do Feijão se rompeu, causando um dos maiores desastres ambientais e humanitários da história do Brasil. Esse evento evidenciou as deficiências da Vale em relação aos requisitos ESG, especialmente nos seguintes aspectos:

No que concerne ao Ambiental (E - Environmental), a falha na gestão de Resíduos, decorrente da falta de manutenção adequada e monitoramento deficiente da barragem de rejeitos resultou em um desastre ambiental significativo (MMA, 2019). O impacto na Ecologia, com o rompimento da barragem causou sérios danos ambientais, afetando rios, flora, fauna e ecossistemas na região (IBAMA, 2019).

Quanto ao paradigma Social (S - Social): uma grande perda de vidas humanas, ocasionada pelo desastre, afetando as comunidades locais e causando sofrimento às famílias das vítimas (MPMG, 2019). Ocorreu, ainda, o deslocamento de comunidades, onde muitas pessoas foram deslocadas de suas casas devido ao desastre, o que teve um impacto social significativo (DEFENSORIA PÚBLICA DE MG, 2019).

Por último, e não menos importante, quanto a Governança (G - Governance): A Vale foi criticada por falhas em sua gestão de riscos, incluindo a falta de medidas preventivas adequadas para evitar o rompimento da barragem. A transparência e a prestação de contas da empresa foram questionadas, especialmente em relação à comunicação sobre riscos e medidas de segurança (CVM, 2020).

Além disso, o caso de Brumadinho também levanta questões mais amplas sobre a regulamentação e supervisão de empresas envolvidas em atividades de alto risco, como a mineração, e destaca a necessidade de uma governança mais eficaz para evitar tais desastres.

3.1 A IMPLEMENTAÇÃO DE ALGUMAS MEDIDAS “ESG” QUE PODERIAM TER EVITADO O ACIDENTE AMBIENTAL EM BRUMADINHO-MG

Empresas e investidores estão cada vez mais reconhecendo a importância do ESG como parte integrante de suas operações e estratégias de investimento, e casos como

Brumadinho destacam a necessidade de aderir a princípios sólidos de ESG para evitar impactos negativos significativos nas partes interessadas e no meio ambiente.

A principal medida no campo ambiental que deveria ter sido implementada pela empresa seria no investimento em tecnologias de segurança para barragens, como monitoramento contínuo e sensores para detectar possíveis problemas. Isso traria mais segurança na operação e com base nessas informações poderia ter retirado a população do local para uma região segura.

Outra medida fundamental seria revisar e atualizar as políticas de segurança de barragens, com foco em prevenção e mitigação de riscos, fornecendo treinamento adequado aos funcionários responsáveis pela segurança de barragens.

Investir em pesquisa buscando apoio nas instituições acadêmicas e tornar públicos os estudos de ruptura de barragens, para que os riscos sejam conhecidos e mitigados.

No âmbito Social, deveria construir relações de confiança com as comunidades próximas às barragens, ouvindo suas preocupações e trabalhando para mitigar seus impactos. Para isso, deveria desenvolver programas de educação e conscientização ambiental para as comunidades próximas às barragens e empregar pessoas da comunidade nas operações de barragens, contribuindo para o desenvolvimento local.

No campo da Governança, deveria criar uma cultura de segurança e responsabilidade na empresa, com foco na prevenção de acidentes. Implementar um sistema de gestão de riscos eficaz, que identifique e mitigue os riscos ambientais e sociais. Fortalecer os canais de comunicação e transparência da empresa, para que os *stakeholders* possam participar das decisões e contribuir para a prevenção de acidentes.

É importante ressaltar que essas medidas não são exaustivas e que podem ser adaptadas às necessidades específicas da empresa Vale e da região de Brumadinho. No entanto, elas fornecem um bom ponto de partida para a implementação de uma cultura de segurança e sustentabilidade na empresa.

A Vale já tomou algumas medidas para evitar novos acidentes, como a eliminação de todas as suas barragens alteadas a montante no país, no menor prazo possível. No entanto, é importante que a empresa continue investindo em segurança e sustentabilidade, para garantir a proteção das pessoas e do meio ambiente.

3.2 REPARAÇÕES PROPOSTAS E REALIZADAS PELA EMPRESA VALE DO RIO DOCE

Após o desastre, houve um esforço significativo para melhorar a regulamentação de barragens de rejeitos no Brasil e em todo o mundo, com o objetivo de prevenir futuras tragédias semelhantes (AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO, 2020; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020). Até o momento, cerca de R\$ 23,6 bilhões foram desembolsados pela empresa, em valores corrigidos pela inflação, o equivalente a 58% do total (VALE, 2021).

Entre os projetos em andamento, destacam-se: o pagamento de auxílio financeiro a 109 mil pessoas que tiveram o meio de subsistência afetado; o fortalecimento de serviços públicos em Brumadinho e outros 25 municípios atingidos; o investimento de R\$ 248 milhões na modernização do complexo de saúde de Brumadinho, que contempla UPA, hospital e centro de especialidades; a entrega de máquinas pesadas para auxiliar a manutenção de estradas rurais aos municípios da bacia do Rio Paraopeba; a recuperação da MG-060, no trecho entre Esmeraldas e São José da Varginha; e as obras e reformas em hospitais da Rede Fhemig (VALE, 2021).

No entanto, verifica-se que alguns dos projetos estipulados em um acordo assinado em 2019 com o Ministério Público, que diz respeito à construção de uma nova estação de captação de água no Rio Paraopeba, não tenham sido concluídos como inicialmente planejado (MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS, 2019).

É importante notar que atrasos em projetos de infraestrutura têm sérias implicações para as comunidades afetadas e para a qualidade de vida das pessoas que dependem desse abastecimento de água. Um aditivo ao acordo estabeleceu um novo prazo, que agora está previsto para fevereiro de 2023, quase três anos após a data originalmente planejada. Espera-se que as autoridades e empresas envolvidas cumpram esse novo prazo e tomem medidas adequadas para garantir o acesso à água segura para as comunidades afetadas.

É positivo saber que mais de 13,5 mil pessoas já conseguiram fechar acordos de indenização em reparação aos danos causados pelo rompimento da barragem B1 em Brumadinho e também em relação às evacuações em outras áreas afetadas (VALE, 2021). Esses acordos podem ser fundamentais para auxiliar as pessoas afetadas a reconstruírem suas vidas e lidarem com as consequências dessa tragédia.

No entanto, é importante lembrar que muitas questões ainda estão pendentes, incluindo a busca por justiça, a responsabilização das partes envolvidas e a conclusão de projetos de reparação ambiental. Entre esses projetos, destacam-se: a construção de bacias de contenção de água da chuva no Córrego Ferragem, em Belo Horizonte; e a recuperação

ambiental cerca de 42 hectares com o plantio de aproximadamente 55 mil mudas (VALE, 2021).

Segundo o governo de Minas (2021), “todos os trabalhos contam com rigorosa fiscalização” do estado, das instituições de Justiça e de uma auditoria independente para que não haja “eventuais abusos nos projetos executados pela Vale, como sobrepreços ou descumprimento de prazos”.

Atualmente no perfil da empresa há um ambiente digital robusto e descritivo de projetos, meios de pedir indenização e guias de assistências realizadas e fomento nas atitudes da empresa que corroboram uma maneira de manter uma visão dentro dos padrões da Agenda 2030, mencionando um conglomerado de feitos realizados pós desastre ambiental.

Desde o rompimento da barragem de Brumadinho, que causou perdas humanas irreparáveis, firmamos um novo pacto com a sociedade. Estamos aprimorando nossa escuta e comprometidos com a reparação integral dos danos causados às pessoas, comunidades e meio ambiente. Adotamos rigorosos padrões internacionais de gestão de barragens, criados a partir de 2019, e assumimos o compromisso de eliminar todas as barragens a montante até 2035. Já eliminamos 40 por cento delas e seguiremos trabalhando por uma mineração sustentável, reduzindo impactos e atuando com transparência junto à sociedade (site vale do rio doce, acessado em 03.09.2023).

CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou analisar o desastre ambiental de Brumadinho, ocorrido em janeiro de 2019, quando a barragem de rejeitos de mineração no Córrego do Feijão se rompeu, causando graves impactos ambientais e humanos. A empresa responsável pela barragem, a Vale, foi condenada a pagar indenizações e a realizar obras de recuperação e prevenção.

Podemos observar que o desastre ambiental de Brumadinho revelou profundos equívocos da empresa Vale na condução de seus negócios com a inobservância de aspectos importantíssimos para a sociedade hoje. Entre esses aspectos, destacam-se os princípios do ESG (*Environmental, Social and Governance*), que se referem às boas práticas ambientais, sociais e de governança que as corporações devem adotar para garantir sua sustentabilidade e responsabilidade.

A implementação de ESG pelas corporações não é mais uma opção para atender um apelo de um determinado nicho da sociedade ou a grande mídia. A necessidade de

constante aperfeiçoamento das instituições vai muito além de uma estética verde, amiga da natureza. Trata-se de uma questão estratégica, ética e legal, que envolve a preservação dos recursos naturais, o respeito aos direitos humanos e a transparência nas relações com os *stakeholders*.

Igualmente, as empresas também não podem apelar para o *greenwashing*. O termo em inglês *Greenwashing* (combina *green*, verde, e *whitewash*, esconder ou disfarçar) é uma estratégia usada por organizações, empresas ou governos para se promoverem como ambientalmente responsáveis, usando técnicas de marketing e relações públicas (SILVA; FERREIRA; ALMEIDA, 2019). O objetivo dessa prática é passar uma imagem positiva para a opinião pública, sobre o nível de compromisso ambiental dessas organizações ou pessoas (assim como de suas atividades e seus produtos), escondendo ou desviando a atenção de impactos ambientais negativos que elas causam.

Caso as empresas não levem a sério essas medidas, elas podem sofrer consideráveis prejuízos e podem amargar com desastres ambientais, como o ocorrido em Brumadinho. Além disso, elas podem perder credibilidade, confiança e reputação perante seus clientes, fornecedores, investidores e sociedade em geral. Portanto, é fundamental que as empresas adotem uma postura coerente e comprometida com o ESG, não apenas como uma forma de evitar riscos e sanções, mas também como uma forma de gerar valor e contribuir para o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Alexandre et al. CANOTILHO, José Joaquim Gomes. LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 6ª edição. Editora Saraiva, 2015.

AGENCIA, REUTERS. Relatório sobre Brumadinho confirma falhas na governança da Vale, diz MPF: O documento indicou que, já em 2003, a empresa possuía informações que apontavam a fragilidade da barragem, que entrou em colapso em janeiro de 2019. **Web site Revista Exame**, 21 fev. 2020. Disponível em: <https://exame.com/negocios/relatorio-sobre-brumadinho-confirma-falhas-na-governanca-da-vale-diz-mpf/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Gestão Ambiental**. Série Eixos, 1ª edição. Ambiente e Saúde. Editora Érica, Saraiva, 2014.

BBC News Brasil (2019). **Brumadinho**: o que se sabe sobre o rompimento da barragem da Vale. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-47027375>. Acesso em: 20 ago. 2023.

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

ESG Today (2020). **Vale Announces New ESG Initiatives Following Brumadinho Disaster**. Disponível em: <https://www.esgtoday.com/vale-announces-new-esg-initiatives-following-brumadinho-disaster/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

FENKER, Antonio Eloy. DIEHL, Carlos Alberto. ALVES, Tiago Wickstrom. KALINOWSKI, Carina. **Gestão Ambiental**. Incentivos, Riscos e Custos. Editora Atlas, 2015.

G1 (2019). **Tragédia em Brumadinho completa 2 anos**; veja números. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2021/01/25/tragedia-em-brumadinho-completa-2-anos-veja-numeros.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2023.

G1 (2015). **Tragédia de Mariana completa 5 anos**; veja números. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2020/11/05/tragedia-de-mariana-completa-5-anos-veja-numeros.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2023.

LOURENÇO, Daniela Navarro. **Capitalismo de Stakeholder e ESG: Uma Solução ou um Obstáculo ao Desenvolvimento**. São Paulo, 2022.

MANSUR, RAFAELA. Quatro anos da tragédia em Brumadinho: 270 mortes, três desaparecidos e nenhuma punição: A barragem da Mina de Córrego do Feijão, da Vale, rompeu no dia 25 de janeiro de 2019. Entenda a situação atual em relação às buscas pelas vítimas, à reparação de danos e à responsabilização dos envolvidos. **Globo Notícias**, 25 jan. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2023/01/25/quatro-anos-da-tragedia-em-brumadinho-270-mortes-tres-desaparecidos-e-nenhuma-punicao.ghtml>. Acesso em: 25 ago. 2023.

NASCIMENTO, L.F; LEMOS, A.D.C; MELLO, M.C.A. **A Gestão SocioAmbienta**
Estratégica. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NASCIMENTO, Juliana Oliveira. **A Jornada ESG – ESG O Cisne Verde e o Capitalismo de Stakeholder – A tríade Regenerativa do Futuro Global**. São Paulo. Thompson Reuters. 2021. RIPERT, Georges. **Aspectos Jurídicos do Capitalismo Moderno**. AM2 Editora. São Paulo. 2021.

ROSSETTI, José Paschoal e ANDRADE, Adriana. **Governança Corporativa – Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências**. 7ª Edição. Atlas. São Paulo. 2014

SILVA, J. A.; FERREIRA, M. C.; ALMEIDA, L. B. Greenwashing: uma análise crítica sobre as estratégias de marketing verde nas organizações. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS** , v. 6 , n. 13 , p. 1-17 , 2019 . Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=geas&page=article&op=view&path%5B%5D=11206&path%5B%5D=PDF> . Acesso em: 11 set. 2023.

VALE S.A. (2021). **Quem somos**. Disponível em: <https://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 11 set. 2023.

ZINGALES, Luigi. **Um Capitalismo para o Povo** – Reencontrando a chave para a prosperidade americana. 1ª Edição. São Paulo. Bei Editora. 2015.