



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

A GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL ATRAVÉS DA PERSPECTIVA DO LICENCIAMENTO

Aline Freire de Miranda Cavalcante

Doutoranda em Desenvolvimento Sustentável/Analista Ambiental

Universidade de Brasília/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
Renováveis

Palavras-chave: Usina de Belo Monte; rompimento da barragem de Mariana; licenciamento ambiental; crise ambiental.

RESUMO

Apesar da existência de um arcabouço legal robusto, a proteção ambiental no Brasil enfrenta obstáculos significativos, entre os quais se destaca o conflito de interesses de distintos setores da sociedade. Tomando o licenciamento ambiental como eixo central, o artigo analisa esse conflito por meio do caso da usina hidrelétrica de Belo Monte, marcado por intensa controvérsia pública desde o início de seu processo de licenciamento. Em seguida, discute-se o rompimento da barragem de rejeitos de mineração em Mariana, ilustrando graves consequências da

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

negligência de fatores socioambientais. O desastre causou impactos não apenas ambientais, mas também sociais, econômicos estruturais e relacionais. A partir desses casos, o artigo debate os motivos pelos quais empreendimentos de alto risco e alto impacto continuam sendo aprovados, bem como os fatores que contribuem para ocorrências como a de Mariana. Conclui-se que a persistência de um modelo desenvolvimentista ultrapassado, que privilegia interesses político-econômicos em detrimento das questões socioambientais, contribui diretamente para a perpetuação da crise ambiental contemporânea.

HIGHLIGHTS

- Aprovação de grandes empreendimentos ocorre, em alguns casos, sem embasamento técnico, motivada por outros fatores;
- Há casos nos quais os interesses político-econômicos prevalecem sobre os interesses socioambientais;
- A aprovação do Projeto de Lei Nº 2.159/2021 reduz ainda mais a consideração aos fatores socioambientais no contexto de instalação e operação de empreendimentos;
- A superação da crise ambiental requer a adoção de um novo modelo de desenvolvimento, que considere o equilíbrio ambiental.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

INTRODUÇÃO

A criação do Serviço Florestal Brasileiro pelo Decreto Nº 4.421, de 1921, marcou o início da atuação estatal na agenda florestal e, em certa medida, ambiental no Brasil. Nas décadas seguintes, o país deu continuidade à construção de seu arcabouço legal ambiental com a promulgação de importantes normas, como o Código de Caça e Pesca (Decreto Nº 23.672), o primeiro Código Florestal (Decreto Nº 23.793) - ambos posteriormente revogados - e o Código de Águas (Decreto Nº 24.643), este ainda vigente. O novo Código Florestal de 1965 (Lei Nº 4.771) a Lei de Proteção à Fauna (Lei Nº 5.197/1967) reforçaram a consolidação de instrumentos legais voltados à conservação dos recursos naturais.

Nos anos 80, dois marcos institucionais ampliaram o alcance da política ambiental brasileira: a criação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) pela Lei Nº 6.938/1981 e, posteriormente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), instituído pela Lei Nº 7.735/1989. Antes disso, a Constituição Federal de 1988 inaugurou um novo paradigma ao dedicar um capítulo específico (Capítulo VI) à proteção ambiental. O único artigo deste capítulo estabelece que: *“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”*

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Apesar da evolução normativa, a gestão ambiental no Brasil precisa lidar com desafios significativos. A partir da PNMA, o licenciamento ambiental foi instituído como instrumento de gestão, posteriormente regulamentado pela Lei Complementar nº 140/2011 e pelo Decreto nº 8.437/2015. No entanto, a efetividade do licenciamento tem sido limitada por conflitos de interesse entre diferentes setores da sociedade, frequentemente acirrados nos casos de grandes empreendimentos.

O presente artigo discute esse cenário a partir da análise de dois casos emblemáticos. O primeiro é o processo de licenciamento da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, um dos empreendimentos mais controversos do país nas últimas décadas. A partir de sua fase inicial de licenciamento, debruçamo-nos sobre a seguinte questão: quais são as reais motivações que levam à aprovação de empreendimentos de grande vulto, apesar de suas implicações socioambientais? O segundo caso é o rompimento da barragem de rejeitos da empresa Sanmarco, ocorrido em Mariana em 2015, que exemplifica as consequências da negligência de fatores socioambientais em projetos de exploração de recursos naturais. Este desastre, cujos impactos reverberam, levanta a seguinte questão: por que tragédias desse tipo continuam a ocorrer?

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

A partir da análise desses casos, o artigo propõe uma reflexão crítica sobre os limites do atual modelo de desenvolvimento adotado no país, suas causas estruturais, e caminhos possíveis para superar os entraves à efetivação de uma política ambiental mais equitativa e eficaz.

METODOLOGIA

Este estudo baseia-se na análise documental de dois casos emblemáticos que ilustram, respectivamente, os conflitos no processo de licenciamento ambiental e as consequências da negligência de fatores socioambientais em empreendimentos de grande impacto.

Foram selecionados: (i) o licenciamento da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, representando os desafios e controvérsias inerentes à autorização de projetos de grande porte, e (ii) o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Sanmarco, em Mariana (MG), como exemplo das possíveis tragédias decorrentes de um modelo de exploração insustentável dos recursos naturais.

Para o caso de Belo monte, foi realizada a análise do processo administrativo do empreendimento (Processo nº 02001.001848/2006-75), com ênfase nos principais documentos que fundamentaram a tomada de decisão para a concessão das licenças. A seleção dos documentos priorizou aqueles emitidos por órgãos técnicos e instâncias deliberativas, a fim de compreender os critérios e argumentos utilizados no processo de aprovação.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

No caso de Mariana, foram examinadas as fontes oficiais produzidas por instituições públicas. Dentre elas, destaca-se o relatório “*Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG*”, elaborado pela Força-Tarefa instituída pelo Decreto Estadual nº 46.892, de 20 de novembro de 2015, com o objetivo de investigar os impactos do rompimento da barragem. Também foi utilizado o “*Laudo Técnico Preliminar*” emitido pelo Ibama em 2015, que fornece subsídios técnicos sobre as causas e consequências imediatas do ocorrido.

A abordagem metodológica adotada é qualitativa e exploratória, buscando compreender como os documentos oficiais expressam as dinâmicas entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, bem como identificar os padrões que se repetem em contextos distintos, mas interligados, de tomada de decisão e ocorrência de desastres socioambientais.

RESULTADOS

Usina Hidrelétrica de Belo Monte

O processo de licenciamento do Aproveitamento Hidroelétrico (AHE) Belo Monte teve início em 2006, visando à instalação do empreendimento na bacia do rio Xingu, no estado do Pará. A análise documental revelou que, desde as etapas iniciais, o processo foi marcado por

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:



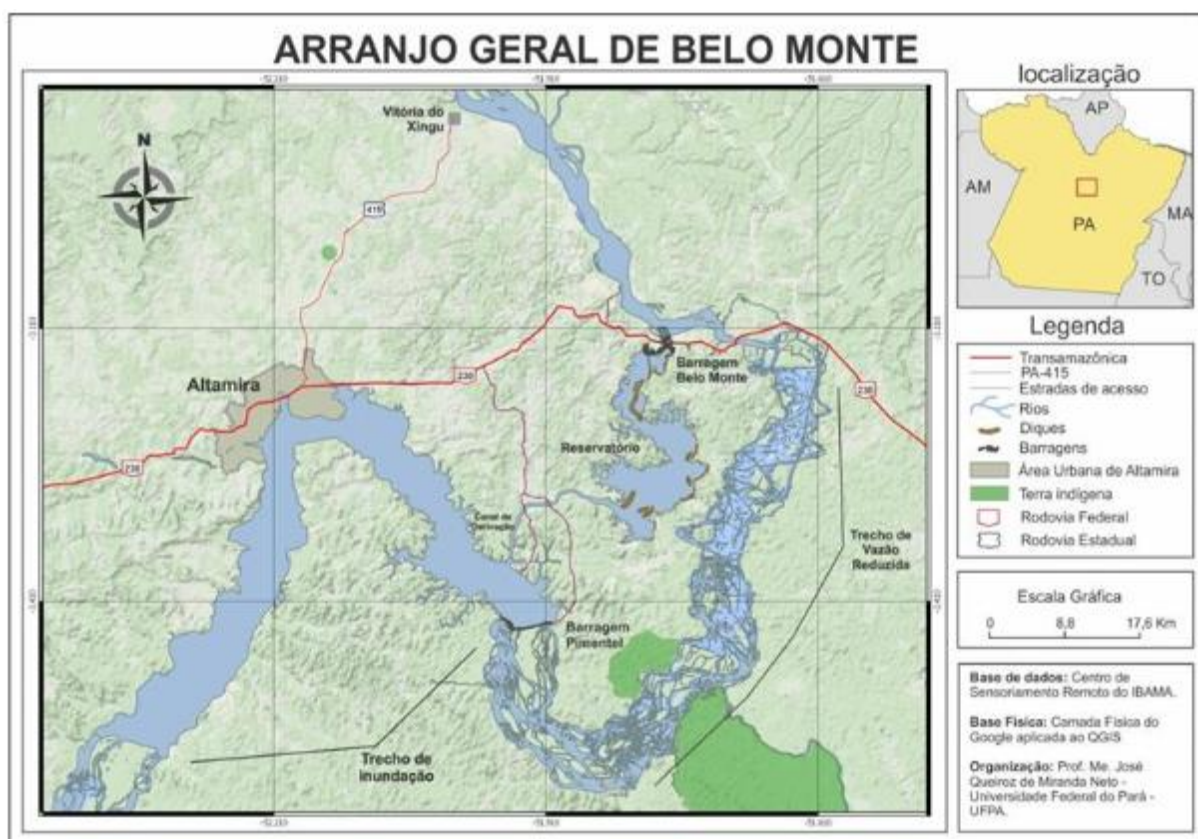


XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

pressões institucionais e por decisões políticas que se sobrepuseram a critérios técnicos, comprometendo a robustez da avaliação ambiental.



Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Figura 1. Arranjo Geral de Belo Monte
Centro de Sensoriamento Remoto do Ibama

Em 13 de novembro de 2009, o então diretor de licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) enviou o Despacho nº 319/2009-DILIC/IBAMA ao Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica do órgão, no qual consta: “*Em atenção à solicitação manifestada pelo Presidente do IBAMA, em reunião ocorrida no dia de hoje, solicito que a equipe técnica encarregada pela elaboração do Parecer Técnico de análise do EIA-RIMA [Estudo de Impacto Ambiental-Relatório de Impacto Ambiental] referente à AHE Belo Monte apresente o parecer no estágio em que se encontra na presente data, para apreciação da Presidência.*”

O Parecer Técnico nº 114/2009, emitido dez dias depois, com mais de 300 páginas, assinado por 6 analistas ambientais do Ibama, expressou claramente as limitações do processo: “... tendo em vista o prazo estipulado pela Presidência, esta equipe não concluiu sua análise a contento.” Destacaram-se como principais lacunas: a insuficiência na análise de impactos sobre povos indígenas, a superficialidade na incorporação das contribuições das audiências públicas; a ausência de discussão interdisciplinar entre os membros da equipe e incertezas críticas sobre variáveis ambientais.” Entre as conclusões que a equipe de fato conseguiu alcançar estavam: “o

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

estudo sobre o hidrograma de consenso não apresenta informações que concluem acerca da manutenção da biodiversidade, a navegabilidade e as condições de vida das populações do TVR [Trecho de Vazão Reduzida] (...) os impactos decorrentes do afluxo populacional não foram dimensionados a contento (...) há um grau de incerteza elevado acerca do prognóstico da qualidade da água...”

Em janeiro de 2010, os mesmos analistas ambientais endossaram o parecer anterior através do Parecer nº 06/2010, no qual afirmaram que “*O interesse nacional neste empreendimento também é verificado por meio das deliberações do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) — Resolução nº 2, de 17 de setembro de 2001, e Resolução nº 6, de 3 de julho de 2008 —, nas quais se considera o AHE Belo Monte como um empreendimento de interesse estratégico para o setor elétrico nacional (...) A falta de critérios técnicos e legais que expressem a viabilidade ambiental, e os diversos interesses, legítimos, mas muitas vezes antagônicos, que encontram no âmbito do licenciamento ambiental um espaço de discussão política, não propiciam à equipe técnica uma tomada de decisão segura sobre a viabilidade de empreendimentos de tamanha complexidade.*”

Ainda em janeiro, o Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica e o Diretor de Licenciamento Ambiental assinaram o Parecer Técnico Conclusivo nº 001/2010, em complementação ao Parecer nº 06/2010. Com apenas 12 páginas, o documento declarou que

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

“...esta direção conclui que: desde que adotadas todas as condições acima, configura-se o cenário de viabilidade do empreendimento, não havendo óbices à emissão da licença prévia.”

A Licença Prévia nº 342/2010 foi, então, concedida em 1º de fevereiro de 2010.

Paralelamente, houve intensa mobilização social e oposição ao empreendimento. Dentre as manifestações destacam-se uma carta conjunta assinada por 212 lideranças indígenas de 15 povos da região, endereçada ao Presidente da República com cópia para diversas autoridades federais, a saber: os ministros de Minas e Energia, do Meio Ambiente e da Justiça, os presidentes da Fundação Nacional do Índio (Funai) e do Ibama e o Procurador da República do Ministério Público Federal (MPF). Além disso, a organização não-governamental (ONG) internacional *Survival International* emitiu uma carta em defesa dos direitos dos povos indígenas afetados.

Esses resultados evidenciam que, apesar dos alertas técnicos e da forte mobilização social, o licenciamento de Belo Monte avançou em um contexto de fragilidade institucional, com decisões pautadas, principalmente, por interesses estratégicos e políticos do que por critérios técnicos e socioambientais.

Rompimento da barragem de Mariana

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

O rompimento da barragem de rejeitos da empresa de mineração Sanmarco, ocorrido em novembro de 2015 no município de Mariana (MG), resultou no maior desastre ambiental da história do Brasil e o maior do mundo envolvendo barragem de rejeitos até aquele momento (Brasil, 2016). O evento teve repercussão tanto na escala micro quanto na macrorregional, afetando profundamente o meio ambiente, a economia, a infraestrutura e a vida social de milhares de pessoas. Aproximadamente 663,2 km de corpos hídricos foram contaminados, abrangendo Minas Gerais e Espírito Santo (Brasil, 2015), com 35 municípios potencialmente afetados ao longo da bacia do rio Doce.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA



Figura 2. Caminho do Barro

Fonte: Arte Vix (<https://www.mulher.com.br/atualidades/noticias/onde-foi-parar-a-lama-de-mariana-em-movimento-mancha-continua-sendo-ameaca>)

Na escala microrregional – com foco nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado –, foram identificados impactos severos sobre a qualidade e

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

disponibilidade da água e do solo. A lama de rejeitos provocou assoreamento expressivo dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e do próprio rio Doce, comprometendo a captação de água e o abastecimento da população. O solo, por sua vez, sofreu compactação intensa e acúmulo de ferro, dificultando processos de regeneração. Observou-se ainda, alteração do relevo e do curso do rio, formação de ravinas e erosão acelerada, sobretudo durante o período chuvoso. Embora não tenham sido detectados metais pesados no solo, o impacto físico foi o suficiente para provocar a reconfiguração significativa da paisagem local.

Quanto à biodiversidade, o relatório apontou a complexidade dos danos e a necessidade de estudos aprofundados, mas registrou a morte de mais de 11 toneladas de peixes, além da destruição de cerca de 80 km de cobertura vegetal, incluindo trechos de Mata Atlântica remanescente. A deposição de sedimentos nas margens dos rios alterou drasticamente o ecossistema, reduzindo sua capacidade de regeneração natural.

O prejuízo econômico direto nos quatro municípios da escala microrregional foi estimado em aproximadamente R\$ 258,2 milhões, sendo 98% de perdas no setor privado. As perdas incluíram: o risco de atolamento, impossibilidade de dessedentação e morte de animais; destruição de lavouras; perdas de máquinas, equipamentos e insumos; paralisação da produção e comercialização de leite, interrupção das rotas de escoamento da produção agrícola e danos à arrecadação tributária – principalmente sobre minério de ferro em Mariana e sobre a produção

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

hidroelétrica no Rio Doce. As compensações financeiras nesses estados também sofreram quedas

Os danos materiais foram abordados sob a perspectiva da economia regional e da infraestrutura. No que diz respeito à infraestrutura, eles somaram aproximadamente R\$ 513,7 milhões, incluindo a destruição de acessos, unidades habitacionais, equipamentos públicos de ensino e saúde e perdas de infraestruturas rurais (currais, galinheiros, cercas, depósitos, etc.). Destaca-se a destruição total das comunidades de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, sem possibilidade de reconstrução nos locais originais. Também foram registradas interrupções no fornecimento de energia elétrica e de combustíveis para propriedades rurais, agravando os impactos econômicos e sociais.

Os danos sociais consideraram os efeitos sobre a saúde pública e as condições fundamentais de segurança das pessoas, os elementos simbólicos e o acesso à educação da população atingida e as formas de organização social da população envolvida. Ainda na escala microrregional, segundo os dados coletados, foram registradas 17 mortes (todas em Mariana), 256 feridos (250 em Barra Longa e 6 em Mariana), 280 enfermos (225 em Mariana e 55 em Barra Longa), 644 desabrigados (504 em Mariana e 140 em Barra Longa), 716 desalojados (400 em Barra Longa, 308 em Mariana, 5 em Santa Cruz do Escalvado e 3 no Rio Doce), 2 desaparecidos (ambos em Mariana) e 8.567 pessoas afetadas de outras formas (4.900 em Barra

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Longa, 2.807 em Mariana, 500 em Santa Cruz do Escalvado e 360 no Rio Doce), em um total de 10.482 pessoas afetadas.

Os impactos do rompimento também incidiram sobre a saúde e a segurança pública, com a exposição de animais a doenças graves e altamente infecciosas, a interrupção de serviços de vigilância em saúde, epidemiológica, sanitária, ambiental e saúde do trabalhador e a interrupção de serviços de segurança pública, gerando insegurança em relação à criminalidade. O evento também impactou psicologicamente a população afetada e causou prejuízos aos serviços públicos de saúde. A educação foi diretamente afetada com a interrupção do funcionamento de escolas, enquanto o patrimônio cultural sofreu perdas irreparáveis, como a destruição de obras de arte sacra com valor histórico, igrejas e elementos simbólicos das comunidades atingidas. A organização social foi profundamente abalada, comprometendo as relações comunitárias, rotinas familiares e práticas culturais locais.

DISCUSSÃO

A análise do processo de licenciamento da Usina hidrelétrica de Belo Monte evidenciou a multiplicidade de atores envolvidos – desde órgãos públicos e entidades da sociedade civil organizada, até instituições internacionais e Ministério Público Federal. Apesar da existência de pareceres técnicos apontando a insuficiência de informações para uma avaliação satisfatória

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-Graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

do empreendimento e das reiteradas manifestações contrárias da sociedade, a usina foi autorizada e encontra-se em funcionamento há mais de 15 anos. Questões críticas, como o hidrograma de consenso e a vazão do rio Xingu, permanecem sem solução definitiva, comprometendo a viabilidade socioambiental da obra e refletindo os conflitos estruturais dos modelos de licenciamento e ambiental e desenvolvimento econômico vigentes.

Casos semelhantes são observados em outros empreendimentos de grande impacto, como as usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, em Rondônia, e a transposição do rio São Francisco, no Nordeste. Mais recentemente, o debate em torno da exploração de petróleo na foz do rio Amazonas tem ganhado destaque. O licenciamento deste empreendimento – conduzido pelo Ibama (processo nº 02022.000336/2014-53) – gerou controvérsia após a aprovação do Plano de Proteção e Atendimento à Fauna Oleada (PPAF), parte do Plano de Emergência Individual (PEI), da Petrobrás (Agência Brasil, 2025). A decisão, tomada pela presidência do órgão, desconsiderou o Parecer Técnico nº 39/2025-Coexp/CGMac/Dilic, elaborado conjuntamente por uma equipe multidisciplinar de analistas ambientais do órgão, que apresenta posicionamento contrário à aprovação do PPAF. O parecer em questão concluiu: “... que não foram apresentadas soluções para as problemáticas e que permitissem a aprovação conceitual do PPAF e o início do planejamento para realização da Avaliação Pré-Operacional

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-Graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

- *APO.*” Este episódio reforça uma preocupante tendência: a desvalorização de pareceres técnicos em prol de decisões políticas, em um contexto no qual a tecnicidade deveria ser central.

Paralelamente, voltou a ser debatido no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 2.159/2021 – conhecido popularmente como “PL da Devastação” –, que propõe flexibilizações no licenciamento ambiental. Aprovado pelo Senado Federal em maio de 2025 e atualmente em tramitação na Câmara dos Deputados, o PL representa uma ameaça à efetividade do licenciamento, essencial para a avaliação da viabilidade socioambiental de empreendimentos complexos. Sua aprovação tende a fragilizar ainda mais os mecanismos de prevenção e controle ambiental. Paradoxalmente, enquanto o Congresso debate o PL, a Frente Parlamentar Mista Ambientalista criou um grupo de trabalho voltado à proteção e ao bem-estar animal (GT-Animal) (Frente Parlamentar Mista Ambientalista a, 2025). A contradição se evidencia no fato de que não há possibilidade de garantir bem-estar animal – ou humano – sem um ambiente saudável. Caso aprovado, o PL em questão impactará direta e, em muitos casos, negativamente, na saúde dos ecossistemas, tornando sua manutenção ainda mais desafiadora. Entretanto, o PL não se encontra entre as prioridades do GT (Frente Parlamentar Mista Ambientalista b, 2025).

O desprezo pelos fatores socioambientais tem implicações relevantes, como demonstram os eventos de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), ambos associados à negligência na fiscalização e no cumprimento de obrigações legais. O rompimento da barragem

Apoio:



Realização:



anppas
Associação nacional de pós-graduação
e pesquisa em ambiente e sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

de Brumadinho ocorreu menos de 4 anos após o do Mariana. Segundo relatório do Ibama publicado em 2020 *“No dia 25 de janeiro de 2019, a barragem B1 da mineradora VALE, situada na Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho/MG, rompeu-se subitamente. Cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeito de minério de ferro foram desprendidos, destruindo instalações administrativas da companhia e residências até atingir o rio Paraopeba. Até a publicação deste Relatório, autoridades contabilizavam 259 mortos e 11 pessoas desaparecidas.”* Este evento expõe a ineficácia dos mecanismos de controle e de respostas a riscos amplamente conhecidos. Ambos os desastres, tiveram como consequência perdas humanas e ambientais irreparáveis e geraram prejuízos econômicos expressivos, tanto para o setor público quanto para a iniciativa privada.

Dados do Sistema Nacional de Emergências Ambientais mostram que esses não são episódios isolados. Entre 2017 e 2019 foram registrados, em média, 927,75 acidentes ambientais no Brasil (Coelho e Barbeiro, 2020).

Além dos acidentes com causas diretas bem estabelecidas, eventos climáticos extremos, como as enchentes que devastaram o estado do Rio Grande do Sul em 2024, devem ser entendidos dentro do contexto mais amplo da crise ambiental. Ignorar essa realidade compromete a resposta do Estado, levando à ausência de políticas públicas eficazes para lidar com a crise.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação nacional de pós-graduação
e pesquisa em ambiente e sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Diante desse cenário, a reflexão crítica sobre o atual modelo de desenvolvimento torna-se imperativa e urgente. Autores como Ghosh e Mugni (2025) e Krenak (2020) apontam caminhos alternativos, baseados em uma relação mais equilibrada e respeitosa entre sociedade e natureza. Essas propostas, no entanto, esbarram em entraves políticos e na falta de vontade institucional para romper com práticas enraizadas que privilegiam o crescimento econômico a qualquer custo.

Assim, a superação da crise ambiental brasileira requer uma profunda transformação estrutural e cultural. É imprescindível que decisões públicas considerem, de forma integrada, os aspectos ambientais, sociais e econômicos – baseado em evidências e princípios de justiça ambiental. A construção desse novo paradigma depende, sobretudo, da capacidade da sociedade civil de pressionar por mudanças e da vontade política de implementá-las.

CONCLUSÃO

Desde a publicação de *Primavera Silenciosa* (1962), passando pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo - 1972) e pelo relatório *Nosso Futuro Comum* (1987), a comunidade científica e internacional tem emitido alertas recorrentes sobre os riscos da degradação. No entanto, mesmo após mais de meio século

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

de evidências e advertências, setores influentes da sociedade seguem negligenciando a gravidade da crise ambiental – seja por ignorância, omissão ou interesses deliberados.

Casos como os rompimentos das barragens em Mariana e Brumadinho revelam os custos humanos, ambientais e econômicos da priorização de ganhos imediatos em detrimento da precaução ambiental. Eles ilustram claramente a importância de processos de licenciamento criteriosos, desde a concessão das licenças até o acompanhamento da operação e demonstram que uma legislação ambiental robusta não é o suficiente, há de se prezar também pelo cumprimento dessa legislação. De certo, muito preocupante é a proposição de legislações que fragilizam os instrumentos de controle e prevenção, como o Projeto de Lei nº 2.159/2021, que propõe flexibilizações no licenciamento ambiental.

A mediação entre interesses distintos da sociedade – econômicos, sociais e ambientais – deveria ser promovida pelo Estado por meio de políticas públicas equilibradas. Contudo, o que se observa é a contínua hegemonia de interesses político-econômicos, mesmo diante da intensificação e da evidência dos impactos ambientais. A persistência de uma visão dicotômica entre sociedade e natureza, assim como a manutenção de um modelo de desenvolvimento ultrapassado, reforça a insustentabilidade do atual caminho escolhido.

Superar essa crise exige romper com paradigmas obsoletos e promover uma transição efetiva para um modelo de desenvolvimento que integre, de forma indissociável, justiça social,

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

integridade ecológica e responsabilidade intergeracional. O desafio central é convencer tomadores de decisão e parlamentares da urgência dessa mudança e, sobretudo, transformar essa consciência em ações concretas. De outra forma, os alertas seguirão se acumulando – assim como os desastres.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação nacional de pós-graduação
e pesquisa em ambiente e sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*.

Brasília, DF: Presidência da República, [s.d.]. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm] Acesso em: 8 jun. 2025.

BRASIL. Frente Parlamentar Mista Ambientalista (a). Disponível em:

[<https://www.frenteambientalista.com/gt-animal?lightbox=dataItem-ma48w9kc>]

Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Frente Parlamentar Mista Ambientalista (b). Disponível em:

[<https://www.frenteambientalista.com/gt-animal>] Acesso em: 8 jun. 2025.

BRASIL. Governo do Estado de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. Grupo da Força-Tarefa. Relatório: Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG. Belo Horizonte, 2016. Disponível em:

[https://liferay.meioambiente.mg.gov.br/documents/38374/7184196/Relatorio_final/1b3a313e-e04b-fef3-78a9-b93d72f95fa8?version=1.0&t=1723580180122] Acesso em:

12 jun. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Diretoria de Licenciamento Ambiental. Despacho Nº 319/2009. Assunto:
Licenciamento da AHE Belo Monte. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio
Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 13 nov. 2009.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Diretoria de Licenciamento Ambiental. Coordenação-Geral de Infraestrutura de
Energia Elétrica. Coordenação de Hidroelétrica. Parecer nº 114/2009. Assunto: AHE
Belo Monte. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis, 23 nov. 2009.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Diretoria de Licenciamento Ambiental. Coordenação-Geral de Infraestrutura de
Energia Elétrica. Coordenação de Hidroelétrica. Parecer nº 06/2010. Assunto: AHE
Belo Monte. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis, 26 jan. 2010.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Diretoria de Licenciamento Ambiental. Parecer Técnico Conclusivo nº 001/2010.
Assunto: AHE Belo Monte. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis, 29 jan. 2010.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação nacional de pós-graduação
e pesquisa em ambiente e sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Diretoria de Proteção Ambiental. Coordenação Geral de Emergências Ambientais.

Laudo Técnico Preliminar. Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. 2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Diretoria de Licenciamento Ambiental. Parecer Técnico nº 39/2025. Assunto/Resumo: Análise do documento “Atendimento ao Ofício SEI nº 2540/2024/GABIN e ao Parecer Técnico nº 223/2024 (PPAF)”, encaminhado pela Carta DPBR-2024-13341 (21314028), referente a nova versão do Plano de Proteção e Atendimento à Fauna Oleada – PPAF, integrante do Plano de Emergência Individual do empreendimento.

COELHO, J., H., M.; BARBEIRO, P., P. Acidentes ambientais relatório 2019. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2020.

GHOSH, Bipashyee, and MGUNI, Patience. *Sustainability transitions in the Global South*. 2025.

KRENAK, Ailton. *A Vida Não É Útil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

MACHADO, R., P.; VASCONCELLOS, R., S.; e SALGADO, S., R., T. Acordo de Cooperação Técnica para Atuação Conjunta em Segurança de Barragens. ACT N°31/2018. Relatório 2019. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2020.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Povos indígenas Mebengôkre (Kayapó), Xavante, Yudjá (Juruna), Kawaiwete (Kaiabi),
Kisêdjê (Suiá), Kamaiurá, Kuikuro, Ikpeng, Panará, Nafukua, Tapayuna, Yawalapiti,
Waurá, Mehinaku e Trumai. Carta enviada ao Presidente da República. Aldeia Piaçu,
01 de novembro de 2009.

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

COP 30 - ENFRENTAMENTO ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Apoio:



Realização:



anppas
Associação Nacional de Pós-graduação
e Pesquisa em Ambiente e Sociedade



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:

