



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO - PUC-SP**  
**PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM DIREITO**

**MARLENE DOS SANTOS VILHENA**

A responsabilidade socioambiental das empresas mineradoras instaladas nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio no Amapá: reflexão sobre a atividade mineradora e as práticas ambientais sustentáveis.

**MESTRADO EM DIREITO**

**SÃO PAULO**  
2014

## **MARLENE DOS SANTOS VILHENA**

A responsabilidade socioambiental das empresas mineradoras instaladas nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio no Amapá: reflexão sobre a atividade mineradora e as práticas ambientais sustentáveis.

## **MESTRADO EM DIREITO**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito Difusos e Coletivos, sob orientação da Profª Doutora Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida.

SÃO PAULO

2014

**Banca Examinadora**

---

---

---

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho aos dois amores de minha vida, Jaci e Dalva, pelo amor incondicional e torcida.

## AGRADECIMENTOS

A DEUS, pelo dom da vida, pela determinação, humildade e Fé, fatores imprescindíveis no desenvolvimento desta pesquisa científica.

Aos estimados professores do curso de Pós-Graduação em Direito, em especial ao prof. Dr. Ricardo H. Sayeg; a Prof<sup>a</sup> Dra. Clarissa D'Isep; ao Prof. Dr. Márcio Pugliesi; ao prof. Dr. Marcelo Sodré com quem compartilhei idéias significativas sobre socioambientalismo, a querida e amável Prof<sup>a</sup> Dra. Regina Vera Villas Bôas, pelo acolhimento, pelo carinho e afeto, pelas leituras direcionadas e pelas sugestões que tanto enriqueceram este trabalho.

Aos amigos do Amapá: Prof<sup>o</sup> Dr. Marcelo Oliveira e Prof<sup>o</sup> Dr. Joselito Abrantes pela ajuda que possibilitaram de forma objetiva o avanço na pesquisa de campo.

Aos queridos e amigos fraternos: Pe. Cássio Carvalho (meu brother) e Pe. Vando Valentini (Coordenador da Pastoral Universitária da PUC) e aos jovens da Pastoral Universitária: Túlio Pellegrini, Edna, Sheila, Marília, Jessica, Monique, Bruna, Serena e Francesco Babbi, pelo carinho e principalmente pelos momentos felizes, pelas risadas que tornaram os meus dias mais leves.

Às encantadoras amigas Claudia Sant'Anna, Ana Claudia Salles, Elizabeth Marques, Socorro Farias e aos amigos Thelmo Filho, Mateus Barbosa e Antônio Barros pelo carinho e atenção.

Aos amigos da secretaria da Pós-Graduação, os quais são homenageados em nome: Rui, Rafael e Rodrigo.

Aos amigos prestativos da biblioteca pelo carinho e atenção que diariamente dedicam a todos os alunos, aqui registro homenagem em nome: Rocha, Lucinha, Alan e Roberto.

A todos meus amigos de mestrado, pelo companheirismo e pela troca, em especial: Michel Rosenthal Wagner, José Ângelo Remédio, Rafael Brolio, Bruno Kono, Luis Tavares, Renata Akemi, Alice Santin e Andreza Sibelle.

Agradeço a Capes, a PUC, ao governo do estado do Amapá, em especial aos meus pais e meu irmão Pe. Aldenor pelo apoio financeiro para a execução deste trabalho. Sem estes apoios não teria a ajuda material necessária para bancar as despesas demandadas por uma pesquisa como esta.

Agradeço especialmente à minha orientadora prof<sup>a</sup> Dra. Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida, pelo apoio, paciência e principalmente pelas palavras de força nos momentos difíceis pelos quais passei. O nosso encontro não foi por acaso; Deus a colocou em

meu caminho para transformar a minha vida e me torna uma pessoa melhor. Muito obrigada, professora.

Aos meus familiares e a todos que direta e indiretamente contribuíram para a conclusão deste estudo em especial às instituições IMAP, SEMA, Escola Agrícola Família da Perimetral Norte e a empresa Mineradora Anglo Ferrous Amapá.

Compartilho da idéia que o conhecimento não deve ser retido, e sim socializado. Seguir a careira acadêmica é ter um amor profundo pela humanidade e os louros é saber que podes contribuir para que a vida do teu próximo seja mais “digna”.

*“Quantas fontes, quantas causas de erros e de ilusão múltiplas e renovadas constantemente em todos os conhecimentos!*

*Daí decorre a necessidade de destacar, em qualquer educação, as grandes interrogações sobre nossas possibilidades de conhecer. Pôr em prática estas interrogações constitui o oxigênio de qualquer proposta de conhecimento. Assim como o oxigênio matava os seres vivos primitivos até que a vida utilizasse esse corruptor como desintoxicante, da mesma forma a incerteza, que mata o conhecimento simplista, é o desintoxicante do conhecimento complexo. De toda forma, o conhecimento permanece como uma aventura para a qual a educação deve fornecer o apoio indispensável. O conhecimento do conhecimento, que comporta a integração do conhecedor em seu conhecimento, deve ser, para a educação, um princípio e uma necessidade permanente.”*

*(Edgar Morin)*

## RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo a caracterização do setor mineral nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio ambos localizados no estado do Amapá, identificar os possíveis impactos socioambientais e a responsabilidade socioambiental das empresas mineradoras instalados nos municípios supracitado, e verificar os impactos socioambientais decorrentes da gestão ambiental dos empreendimentos mineradores, com vista na contribuição para o desenvolvimento sustentável desses municípios e seus entornos. Como marco referencial, analisa-se a doutrina contemporânea de forma a possibilitar a verificação da evolução do desenvolvimento socioambiental como forma de contribuição para a discussão de garantias efetivas da preservação do meio ambiente e, além de diferentes abordagens como prevenir e reparar a partir da possibilidade de aplicação de princípios aplicados à mineração, considerando, como um dos elementos fundamentais para a efetivação de políticas atinentes à mineração sustentável. A importância desse estudo reside no fato do meio ambiente sofrer consequências a partir das ações humanas, tendo em vista o aproveitamento e exploração de recursos naturais. O estudo propõe como aspecto inovador/contribuição a produção econômica com a sustentabilidade das empresas mineradoras, onde as ações dentro de uma compensação socioambiental como instrumento “minerador” no licenciamento Ambiental. Seria uma variável (instituto da compensação ambiental prévia) que Ele deveria cumprir (art. 170, caput, VII da CF/88) em conformidade com o dispositivo legal “compensação ambiental prévia” regulado pela Lei n. 9.985/2000, onde o empreendedor, em razão da atividade potencial e significadamente degradadora que queira desenvolver, a qual provocará impactos ambientais. Além das definições constitucionais e infraconstitucionais concernentes aos princípios e valores fundamentais do sistema de preservação do meio ambiente, a legislação brasileira passou também a contar com a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal n. 6.938/81, de 31 de agosto de 1981, que elegeu como importante instrumento Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a instalação de toda e qualquer obra ou mesmo atividade que potencialmente possa causar significativa degradação do meio ambiente em face daqueles que pretendem licitamente explorar recursos minerais.

**Palavras-chaves:** mineração, impacto, gestão, desenvolvimento, compensação, sustentabilidade.

## ABSTRACT

This dissertation aims at the characterization of the mineral sector in the municipalities of Pedra Branca do Amapari and Serra do Navio both located in the State of Amapá, identify the possible environmental impacts and socioenvironmental responsibility of mining companies installed in the municipalities concerned, and verify the environmental impacts arising from environmental management of mining enterprises, with a view to contributing to the sustainable development of these cities and their surroundings. As referential landmark, the contemporary doctrine in order to enable verification of the evolution of social and environmental development as a contribution to the discussion of effective guarantees of preservation of the environment and, in addition, to different approaches how to prevent and repair from the possibility of application of principles applied to mining, considering, as one of the fundamental elements for the implementation of policies relating to sustainable mining. The importance of this study is the fact the environment suffer from consequences of human actions, with a view to the use and exploitation of natural resources. The study proposes how innovative aspect/contribution to economic production with the sustainability of mining companies, where the actions within a socio-environmental compensation as an instrument "miner" on environmental licensing. It would be a variable (Institute of prior environmental compensation required in advance) that he should comply (art. 170, caput, VII of CF/88) in accordance with the legal device "prior environmental compensation" regulated by law No 9.985/2000. Where the entrepreneur, on the grounds of potential activity and significantly detrimental that want to develop, which will cause environmental impacts. In addition to the infra-constitutional and constitutional definitions concerning fundamental principles and values of the system of preservation of the environment, the Brazilian legislation also count with the National Environmental Policy, instituted by Federal Law No 6,938/81, of August 31, 1981. Which elected as important instrument environmental impact assessment (EIA) for the installation of any work or activity that potentially could cause significant degradation of the environment in the face of those who wish to lawfully explore mineral resources.

**Keywords:** mining, impact, management, development, compensation, sustainability.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa do Estado do Amapá – Diagnóstico do Setor Mineral do Estado do Amapá – 2010 (MME/SEICOM/IEPA) .....	20
Figura 2 – Mapa do Estado do Amapá com destaque os municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio .....	28
Tabela 1 – Caracterização do Município de Pedra Branca do Amapari.....	28
Tabela 2 – Caracterização do Município de Serra do Navio .....	28
Tabela 3 – Crescimento populacional dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio (2000 – 2010).....	29
Tabela 4 – Crescimento populacional (2000- 2010) .....	29
Quadro 1 – UCs, por jurisdição, Base legal de criação com abrangência nos municípios pesquisados .....	30
Tabela 5 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Pedra Branca do Amapari – AP .....	32
Tabela 6 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Serra do Navio – AP .....	32
Tabela 7 – Vulnerabilidade Social – Pedra Branca do Amapari – AP .....	33
Tabela 8 – Vulnerabilidade Social – Serra do Navio – AP .....	34
Tabela 9 – Principais empresas de mineração nos municípios – Pedra Branca e Serra do Navio.....	39
Tabela 10 –Número de processo por fase no distrito mineiro de Amapari/ Serra do Navio (2008/2009).....	40
Tabela 11 –Recursos repassados pela empresa e fundos de desenvolvimentos (2006-2008) .....	112
Tabela 12 –A partir da consulta feita pela empresa mineradora sobre o Amapá .....	117
Tabela 13 –Sobre a empresa Anglo American .....	117
Tabela 14 – Plano de ação a partir das questões levantadas.....	117

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EFA	Estada de Ferro do Amapá
EIA/RIMA	Estudo e Relatório de Impacto
EFA	Estrada de Ferro do Amapá
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração
ICMBio	Instituto Chico Mendes da Biodiversidade
ICOMI	Indústria e Comércio de Mineração Sociedade Anônima
ISA	Instituto Socioambiental
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MMX	Mineração e Metálico S/A
MPBA	Mineração Pedra Branca do Amapari
ONU	Organizações das Nações Unidas
PARNA	Parque Nacional
PIB	Produto Interno Bruto
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REDD	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Nacional
SEICOM	Secretaria Estadual de indústria e Comércio e Mineração
SEMA	Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Amapá)
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SIPAM	Sistema de Proteção da Amazônia
TAC	Termo de Ajuste de Conduta
TCFA	Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1 ATIVIDADE MINERADORA NOS MUNICÍPIOS DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO NO AMAPÁ .....</b>	<b>22</b>
1.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA MINERAÇÃO NO ESTADO DO AMAPÁ.....	23
1.2 CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS MINERADORES: PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO.....	26
1.2.1 Aspectos demográficos dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio.....	27
1.2.2 Aspectos ambientais dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio .....	29
1.2.3 Aspectos socioeconômicos dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio.....	30
1.3 BREVE HISTÓRICO DA ATIVIDADE MINERADORA NOS MUNICÍPIOS DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO .....	34
1.4 EMPRESAS MINERADORAS INSTALADAS NOS DOIS MUNICÍPIOS ALVOS DESTE TRABALHO.....	38
<b>2 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL APLICÁVEIS À ATIVIDADE MINERADORA.....</b>	<b>40</b>
2.1 PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SUSTENTABILIDADE DO CICLO INTEGRAL DA EXPLORAÇÃO MINERARIA .....	42
2.2 PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO E OS INSTRUMENTOS DO EIA/RIMA E DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA MINERAÇÃO .....	46
2.3 PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR E DA REPARAÇÃO INTEGRAL DO DANO: O INSTRUMENTO DO PRAD .....	49
2.4. PRINCÍPIO DO USUÁRIO-PAGADOR E A COBRANÇA DA CFEM E DA COMPENSAÇÃO DA LEI DO SNUC .....	56
2.5. PRINCÍPIOS DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA, DA INFORMAÇÃO E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAIS E A MOBILIZAÇÃO DA COLETIVIDADE AFETADA .....	61
2.5.1 Princípio da informação ambiental .....	64
2.5.2 Princípio da educação ambiental .....	67
2.6 PRINCÍPIO DO DIREITO FUNDAMENTAL A UM MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO E A SOLIDARIEDADE INTERGERACIONAL .....	72
<b>3 EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO DOS RECURSOS MINERAIS .....</b>	<b>77</b>
3.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	78
3.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA MINERAÇÃO.....	79
3.3 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA POR MEIO DO PAGAMENTO DE ROYALTIES.....	82
3.3.1 Medidas mitigadoras e compensatórias do licenciamento ambiental.....	85

3.3.2	Compensação ambiental prevista na lei do SNUC .....	86
3.3.3	Taxa de controle, monitoramento e fiscalização das atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários (TFRM): uma análise dos aspectos fiscais por meio da Lei Estadual n. 1.613/2011 .....	90
3.4	MINERAÇÃO E A CONCRETIZAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA ATRAVÉS DOS DIREITOS TRANSINDIVIDUAIS CONTEMPORÂNEOS.....	95
3.4.1	Gestão socioambiental na atividade mineradora .....	96
3.4.2.	Breves considerações sobre Direitos Transindividuais Contemporâneos.....	98
3.4.3.	Desafios na efetividade sustentabilidade socioambientais da mineração.....	100
<b>4</b>	<b>RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA ATIVIDADE MINERADORA DO BRASIL.....</b>	<b>103</b>
4.1.	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL .....	104
4.2.	CONCEITO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL CORPORATIVA.....	106
4.3.	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA ATIVIDADE MINERADORA.....	109
4.4.	ESTUDO DE CASO: COMPENSAÇÃO SOCIAL A PARTIR DA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS MINERADORAS INSTALADAS NOS MUNICÍPIOS DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO NO AMAPÁ .....	111
4.4.1	Compensação socioambiental a partir de políticas públicas: experiência local por meio da lei municipal nº 242/2008 e lei municipal nº 296/2008, ambas estabelecendo os critérios de aplicações dos recursos .....	115
4.4.2	Projetos e programas socioambientais fomentados pelos recursos do FDS e pela empresa mineradora: Anglo Ferrous Ltda .....	118
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>122</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>126</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>134</b>

## INTRODUÇÃO

O Brasil a cada dia se afirma como um país produtor de matéria prima mineral, aumentando anualmente o desempenho industrial. Se por um lado essa atividade é considerada indispensável para a economia, por outro, ela gera uma série de impactos sociais, econômicos e ambientais. Diante da realidade premente desta atividade e dos impactos decorrentes da implantação de um projeto mineral verificam-se que estes, em geral, extrapolam a questão ambiental e influenciam na vida da comunidade onde os empreendimentos são instalados.

A presente pesquisa que tem como escopo a caracterização do setor mineral nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio ambos localizados no estado do Amapá. A pesquisa dos casos destina-se a identificar os possíveis impactos socioambientais examinar a responsabilidade socioambiental das empresas mineradoras instalados nos municípios supracitado e, verificar os impactos socioambientais decorrentes da gestão ambiental dos grandes empreendimentos mineradores instalados no estado com vista na contribuição para o desenvolvimento socioambiental desses municípios e seus entornos.

Ao principiar os estudos sobre a mineração no Estado do Amapá foram tomados como principais os aportes de, Juliana Santilli (2005)<sup>1</sup>, Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida (2006)<sup>2</sup>, José Augusto Drumond (2007)<sup>3</sup>, Marcelo Oliveira (2011)<sup>4</sup>, Marco Antônio Chagas (2013)<sup>5</sup> entre outros doutrinadores de forma a possibilitar a verificação da evolução do desenvolvimento socioambiental. Vale

<sup>1</sup> SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha é doutorada em Direito (área de concentração: Direito Socioambiental) pela PUC-PR (2009). Promotora de justiça do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios. É pesquisadora associada à Unidade Mista de Pesquisa (UMR) 208, “Patrimônios Locais” do Museu Nacional de História Nacional (MNHN) da França e do Institut de Recherche pour le Développement e pesquisadora colaboradora do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília.

<sup>2</sup> YOSHIDA, Consuelo Moromizato Yatsuda é doutora em Direito pela PUC/SP. Desembargadora Federal do Tribunal Regional Federal da 3<sup>a</sup> Região. Professora Assistente Doutora do Departamento de Direitos Humanos, Difusos e Coletivos da PUC/SP. Professora de Direito Ambiental na Graduação e na Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) e. Professora e pesquisadora do Programa de Mestrado em Biodireito, Ética e Cidadania - UNISAL - Lorena/SP.

<sup>3</sup> DRUMOND, José Augusto é PH. D. em Recursos Naturais e Desenvolvimento pela University of Wisconsin, Madison, EUA. É professor do Centro de desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília.

<sup>4</sup> OLIVEIRA, Marcelo é Doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos - NAEA – UFPA. Investigando a temática: mineração, desenvolvimento local e sustentabilidade. É professor da Universidade Federal do Amapá- UNIFAP.

<sup>5</sup> CHAGAS, Marco Antônio é Doutor em Desenvolvimento Socioambiental pelo NAEA/UFPA. É professor do Curso de Ciências Ambientais da UNIFAP.

ressaltar que não serão abordados todos os fatos que influenciaram o desenvolvimento do Estado do Amapá por meio da atividade minerária, serão explicitados por meio dos principais marcos um breve histórico da exploração dos recursos naturais, os impactos socioambientais, a gestão dos empreendimentos mineradores, aplicações econômicas advindas da mineração por meio das Leis municipais n. 242/2008 - MPBA e Lei municipal n. 296/2008 – PMSN e, a influência no desenvolvimento e sustentabilidade socioambiental dos municípios mineradores.

Quais foram os principais impactos socioambientais da implantação de grandes empresas mineradoras no Estado do Amapá, a partir de 2000, especialmente, nas áreas de influência dos empreendimentos instalados nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio? Em que medida o processo de gestão ambiental das empresas contribuiu para o desenvolvimento sustentável e para o fomento da educação ambiental desses municípios e seu entorno?

Investigar os impactos socioambientais da implantação de grandes empresas mineradoras no estado do Amapá, a partir de 2000, especialmente, nas áreas de influência dos empreendimentos instalados nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio bem como a contribuição do processo de gestão ambiental das empresas para o desenvolvimento sustentável e para o fomento da educação ambiental dos municípios e seu entorno.

O presente estudo destina-se a examinar a responsabilidade socioambiental das empresas mineradoras instaladas no estado do Amapá, os impactos socioambientais decorrentes da gestão ambiental dos grandes empreendimentos mineradores instalados nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio com vista na contribuição para o desenvolvimento socioambiental desses municípios e seus entornos.

Todos têm assegurado pela Constituição Federal o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável<sup>6</sup> e o desenvolvimento econômico cada vez mais se torna pertinentes, ante a ausência de uma correta exploração dos recursos naturais. A Amazônia possui a maior biodiversidade do planeta e muitos benefícios econômicos podem ser auferidos a partir de novos instrumentos que possam implementar a gestão ambiental. Diante da necessidade de garantir uma maior efetividade na preservação do

---

<sup>6</sup> Vide art. 225, *caput* da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

meio ambiente analisaremos a compensação ambiental. No entender de Erika Bechara<sup>7</sup> a “compensação ambiental é um instrumento que se impõe aos empreendimentos causadores de impactos ambientais significativos [...]”.

Celso Antonio Pacheco Fiorillo<sup>8</sup> afirma que os recursos minerais encontram respaldo legal de maneira expressa na Constituição Federal de 1988 (art. 225, § 2º), passam a ter natureza jurídica de bens ambientais. Tutelados juridicamente como bens e, levando-se em consideração sua elevada representação econômica e financeira os recursos naturais devem atender o que estabelece a Constituição Federal nos arts. 170 a 192. Nesse contexto busca-se estabelecer maiores garantias jurídicas na efetivação de uma busca de preservação do meio ambiente.

O trabalho pretende ainda contribuir para com a discussão de garantias da efetiva preservação do meio ambiente e, de diferentes abordagens como prevenir e reparar os direitos constitucionais coletivos com destaque para o direito ambiental.

Além das definições constitucionais e infraconstitucionais concernentes aos princípios e valores fundamentais do sistema de preservação do meio ambiente, a legislação brasileira passou a também a contar com a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal n. 6.938/81, de 31 de agosto de 1981, que elegeu como importante instrumento Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a instalação de toda e qualquer obra ou mesmo atividade que potencialmente possa causar significativa degradação do meio ambiente em face daqueles que pretendem licitamente explorar recursos minerais.

Considerando as mudanças ambientais, a evolução da consciência social e a competitividade dos mercados: as organizações se beneficiarão ao reorientarem seus processos de gestão empresarial, para uma orientação focada na Sustentabilidade Econômico – Ambiental – Social.

A pesquisa tem o condão de penetrar nas veias da conscientização de empresários e gestores no sentido de contribuir para novos rumos, diante das novas exigências do mercado, da sociedade e das limitações dos recursos naturais. Vale ressaltar que a obrigação daqueles que exploram recursos minerais não se esgota na

---

<sup>7</sup> BECHARA, Erika. **Licenciamento e compensação ambiental**: Leis: Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). São Paulo: Atlas, 2009.p.166.

<sup>8</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco Fiorillo. **Curso de Direito Ambiental**. 12.ed. ver. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva. 2011. p. 603.

recuperação do meio ambiente natural degradado (art. 225,§ 2º, CF/88), mais também à vida em todas as suas formas<sup>9</sup>.

Em seguida, trata da possibilidade de aplicação do princípio da participação considerando, para tanto, a informação e a educação ambiental como elementos fundamentais para a efetivação do princípio da participação no Direito Ambiental. Examinar os impactos ambientais e sobre procedimentos administrativos e financeiros para execução da compensação socioambiental como instrumento de efetivação dos princípios de Direito Ambiental, abordando, em especial, os princípios; Princípio da dignidade humana em face dos direitos Transindividuais contemporâneos; Princípio da solidariedade intergeracional; Princípio da participação; Princípio da informação ambiental; Princípio da Educação ambiental; Princípio da Prevenção e da Precaução; Princípio do cuidado; Princípio do Desenvolvimento Sustentável e, com ênfase no princípio do Poluidor-pagador onde o poluidor internaliza os custos da adequação da sua atividade econômica aos parâmetros de proteção ambiental. Nesse sentido como consequência o referido poluidor – pagador evolui para um novo princípio do usuário – pagador. Nas palavras de Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida<sup>10</sup> o ponto comum entre os dois princípios e os dois princípios é a necessidade de internalização das externalidades.

Essas “externalidades” representam os impactos ambientais cujos valores não são captados pela economia com conotação ambiental. Sob o ponto de vista da aplicação dos princípios usuário e do poluidor/degradador professora Consuelo Yoshida, citando Cristiane Derani, com propriedade dá uma abrangência: “o custo a ser imputado ao poluidor não está exclusivamente vinculado à imediata reparação do dano. O verdadeiro custo está numa atuação preventiva [...]”<sup>11</sup>.

Por fim, a pesquisa propõe um modelo de estrutura de eventual educação ambiental que possa atender aos interesses de uma política ambiental efetiva, apontando os elementos essenciais para sua constituição e objetivos. E como aspecto inovador a contribuição que a educação ambiental pode configurar como instrumento ou como obrigação do “minerador” por ocasião do processo de licenciamento Ambiental visando a implantação do seu empreendimento.

---

<sup>9</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco Fiorillo. Ob. cit., p. 606.

<sup>10</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira. 2006. p. 86.

<sup>11</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. Ob. cit., p. 87.

A intenção é partir de uma visão holística para aliar o produção econômica com a sustentabilidade das empresas mineradoras onde se destacam as ações dentro de uma **compensação socioambiental** das empresas a partir do dispositivo legal “compensação ambiental prévia” regulado pela Lei n. 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC), onde o empreendedor em razão da atividade potencial e significadamente degradadora que queira desenvolver, a qual provocará impactos ambientais.

A referida pesquisa tem como objetivo contribuir para o esclarecimento destas questões socioambientais, ou seja, é verificar a possibilidade do minerador ser responsável, pelo dano ambiental nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio, analisando a possibilidade da aplicação da responsabilidade socioambiental.

Vale ressaltar, ainda que a presente pesquisa não tem o objetivo de estabelecer posicionamento contrário ou favorável sobre a exploração minerária. Tem ela o objetivo de informar como poderia ser feita a implementação de ações voltadas à sustentabilidade dos municípios que praticam a exploração minerária, com intuito de questionar a participação de todos no bem comum a partir do bem difuso e coletivo de maneira a propiciar a concretização dos direitos e garantir a efetividade dos postulados da justiça e da dignidade da pessoa humana, conforme enfatizado pela profª. Regina Villas Bôas<sup>12</sup>:

A edificação de uma sociedade no bem coletivo deveria ser a grande aspiração das sociedades das massas, com a finalidade maior de ocasionar mudanças nas pessoas em proveito das massas e mudanças nas massas para a produção do bem comum que resgate e preserve a essência das pessoas. Tudo no sentido de caminhamos para uma sociedade humana mais consciente de suas fragilidades, necessidades, interesses e potencialidades que possam formar pessoas solidárias sensíveis, parceiras de seus iguais, inteligentes e respeitadoras da natureza. Só assim, se poderá experimentar e entender o bem coletivo e preservá-lo.

A pesquisa será subsidiada pelas teorias jurídicas e demais teorias científicas, respaldada por análises ambientais, sociais e jurídicas, garantindo o caráter multidisciplinar do estudo.

A pesquisa sobre a responsabilidade socioambiental das empresas mineradoras no Amapá busca identificar os impactos socioambientais e analisar a contribuição do

---

<sup>12</sup> BÔAS, Regina Villas. **Perfis dos conceitos de bens jurídicos**. Revista do Direito Privado. Vol. 37. p. 209 SP: RT, jan. mar. 2009, p. 209.

processo de gestão ambiental dos empreendimentos mineradores instalados nas áreas de influencia dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio contribuem para o desenvolvimento socioambiental desses municípios e seus entornos.

A pesquisa é desenvolvida por meio de observação presencial, entrevistas semiestruturadas com empresas mineradoras, empresas públicas, associações de moradores, centro comunitário e comunidades escolar, formulários, estudo de documentos. Constituíram-se em um estudo probabilístico, em três estágios três estágios: O primeiro estágio foi realizado um levantamento documental de registro sobre a explosão de mineração em ambos os municípios. Foram observadas as características de ambos os municípios e propôs levantar dados registrados por meio de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário, entrevistas, registro fotográfico e levantamento documental. No tocante à abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa e os dados foram analisados, interpretados e utilizados como estudo complementares no objetivo de analise da responsabilidade socioambiental do minerador.

A metodologia utilizada para observar e mensurar os impactos socioambientais das empresas mineradoras nos municípios selecionados constituiu-se em um estudo probabilístico e o primeiro estágio foi realizado um levantamento bibliográfico, onde se propôs levantar dados da produção científica existente sobre a explosão de mineração em ambos os municípios. No segundo estágio incluiu a seleção de pesquisa documental de relatórios de impactos ambientais a partir de 2000 produzidos por técnicos da Secretaria de Meio Ambiente do estado do Amapá, bem documentos de licenciamentos fornecidos pelo Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial – IMAP no que tange ao tratamento analítico de documentos produzidos por instituições públicas e privadas acerca dos empreendimentos mineradores em analise, especialmente ao EIA/RIMA desses projetos.

No terceiro, e ultimo estágio foram coletados dados qualitativos por meio de visitas *in locu* nos municípios selecionados, e, em seguida nos empreendimentos mineradores, em escolas públicas e privadas e, em seguida, foram visitadas alguns dos projetos socioambientais indicados pelas mineradoras com objetivo de atender o propósito desta pesquisa. Vale ressaltar que a importância do Estudo de Caso, pelo qual se propõe um estudo aprofundado e exaustivo da identificação dos impactos socioambientais em termos de (in) sustentabilidade como resultado da avaliação de

impactos positivos, e ou negativos da atividade minerária, bem como da gestão ambiental e desses empreendimentos e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e para a educação ambiental, com o foco nas áreas de influência dos municípios alvos do estudo. Ainda no terceiro momento foram observados projetos socioambientais e sua efetividade. O objetivo é de investigar como é colocando as pessoas dentro do universo pretendido, ou seja, como reflete na comunidade em torno da mineradora e como esses projetos socioambientais chega a beneficiar a comunidade em torno.

Esta dissertação descreve na introdução o panorama geral do estudo do setor mineral nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio e estrutura-se em quatro capítulos:

O Capítulo 1 apresenta a atividade mineradora nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio, faz uma breve contextualização da mineração no Estado e faz a caracterização dos referidos municípios. Apresenta as empresas mineradoras alvo deste trabalho.

O Capítulo 2 aborda as bases conceituais do estudo, analisando a aplicação de princípios norteadores do Direito Ambiental aplicáveis à mineração. Com bem explica José Ângelo Remédio Júnior “o tema é recoberto por dificuldades, pois, por sua natureza, os recursos minerais não são renováveis, o que, em tese, criaria grandes obstáculos para a aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável”. Discutem-se os rumos da sustentabilidade por meio de novos paradigmas a partir da consciência ecológica e da preocupação com a responsabilidade socioambiental e a preocupação com o acesso destes recursos naturais as gerações futuras.

O Capítulo 3 analisa a exploração e aproveitamento dos recursos minerais. Discute-se o regime jurídico do licenciamento ambiental na mineração e obrigatoriedade do estudo de impactos ambientais como instrumento prévio de avaliação de impactos e que deve constar no relatório de impactos ambiental – RIMA. Além de analisar a compensação sobre a exploração de recursos minerais. Tem este capítulo também, o objetivo de avaliar a importância da mineração e a concretização da dignidade humana através dos novos direitos “os direitos transindividuais contemporâneos” como alternativa para uma nova gestão socioambiental na atividade mineradora.

O Capítulo 4 analisa a responsabilidade socioambiental corporativa na atividade mineradora e de que maneira vêm incorporando questões socioambientais e privilegiando ações que possam minimizar os impactos sociais decorrente das externalidades proveniente da atividade minerária. Nessa análise um estudo de caso de compensação social a partir de projetos e programas de compensação socioambientais fomentados pelos recursos do fundo de desenvolvimento social (FDS) advindos das empresas mineradoras instaladas nos municípios alvo deste estudo. Uma conquista das comunidades locais ante a necessidade de se buscar a sustentabilidade nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio onde empreendimentos são instalados e, sob a coordenação do Ministério Público do Amapá reivindicou uma espécie de compensação social.

Finalmente, com base nos capítulos anteriores e nas entrevistas realizadas, são apresentadas algumas conclusões e recomendações acerca do estudo. Encerra-se com as referências sistematizadas das obras para fundamentar esta dissertação.

## 1 ATIVIDADE MINERADORA NOS MUNICÍPIOS DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO NO AMAPÁ

Figura 1 – Mapa do Estado do Amapá – Diagnóstico do Setor Mineral do Estado do Amapá – 2010 (MME/SEICOM/IEPA)



Fonte: Governo do Estado do Amapá (GEA)<sup>13</sup>

O Estado do Amapá<sup>14</sup>, localizado no norte do Brasil, faz parte da Amazônia. Ao leste é banhado pelo Oceano Atlântico e pelo rio Amazonas; o litoral do Estado

<sup>13</sup> Vide Diagnóstico do Setor Mineral do Estado do Amapá – 2010 (MME/SEICOM/IEPA). Mapa. Disponível em: [http://www.iepa.ap.gov.br/arquivopdf/diagnostico\\_mineral\\_amapa.pdf](http://www.iepa.ap.gov.br/arquivopdf/diagnostico_mineral_amapa.pdf). Acesso em: 21. Out. 2013. [s/p].

possui 242 km de extensão, estendendo-se do Cabo Orange à foz do rio Amazonas. O Amapá possui uma área de 143.453 km<sup>2</sup>.

Segundo dados do Censo 2010 do IBGE<sup>15</sup>, a população do Estado foi estimada em 668.689 habitantes, dos quais, 397.913 residem na capital Macapá. O número de habitantes estimado para 2013 é de 734.996 pessoas.

O presente estudo considerou a Área de Impacto Direto (AID) no que se refere à análise da oferta de serviço público e à infraestrutura de serviços disponíveis para atender ao crescimento da demanda resultante da vinda populacional associada a empreendimentos mineradores. De acordo com o Estudo de Impactos Socioambientais, a AID compreende os limites dos municípios de Serra do Navio e Pedra Banca do Amapari, localizados na parte central do Estado do Amapá.

## 1.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA MINERAÇÃO NO ESTADO DO AMAPÁ

A exploração da mina de manganês de Serra do Navio foi um marco inicial da mineração industrial na região amazônica. Sua importância foi reconhecida mundialmente, tendo projetado o nome do Amapá no cenário internacional como principal fornecedor desse importante minério durante as décadas da Guerra Fria.

A exploração mineral é uma das principais atividades econômicas da Amazônia e tem colaborado para o desempenhado da região. Um dos projetos pioneiros na concessão de lavra foi uma experiência realizada no Estado do Amapá com a implantação do Projeto pela Indústria e Comércio de Minérios S. A. (ICOMI).

Nas palavras de Marco Antônio Chagas<sup>16</sup>, a atuação da ICOMI para pesquisa e exploração das reservas com anuência do governo federal em 1947, com versão ratificada em 1950 (pelo Ministério Público Federal) e 1951 (pelo Tribunal de Contas da União), a autorização para pesquisar e valorizar o minério na área.

A mineração no estado do Amapá teve início com a exploração do manganês inaugurada em meados do século XVII, prosseguindo posteriormente com a exploração

---

<sup>14</sup> Vide site do Governo do Estado do Amapá. <http://www.ap.gov.br/amapa/site/paginas/sobre/perfil.jsp>. Acesso em 06.jun.2013.[s/p].

<sup>15</sup> IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ap>. Acesso em 19.fev.2014.

<sup>16</sup> CHAGAS, Marco Antônio. **Amapá: a mineração e o discurso da sustentabilidade: de Augusto Antunes a Eika Batista.** I ed. Rio de Janeiro: Gramond, 2013. p.73.

de outros recursos minerais: manganês, caulim, cromo, ouro e ferro em diversas regiões do Estado. Essa experiência despertou o interesse na região e colabora com o desenvolvimento de várias regiões da Amazônia por meio de outros projetos como: Jari, Carajás, Trombetas e outros<sup>17</sup>. No entender de Marcos Antonio Chagas, a mineração no Amapá atravessa mais de seis décadas, desde a implantação da mineradora ICOMI até as recentes investidas em minas de ouro e ferro realizadas pelas empresas de mineração MBPA, Beadell Brasil, MMX, Anglo Ferrous Amapá e a atual Zamin Ferrous, respectivamente, sendo dividida em três fases. A primeira fase da mineração é marcada pela atuação da ICOMI, que antecede a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). A segunda fase, ou fase de transição das competências de gestão ambiental da União para o Estado, se dá durante a atuação da Mineração Novo Astro (MNA) entre os anos 1984 a 1994. A terceira fase da mineração no Amapá inicia-se em 2000, quando novos empreendimentos de mineração se instalam na região (MBPA, Beadell, MMX, Anglo Ferrous e a atual Zamin Ferrous)<sup>18</sup>.

Em 1970, por meio de política de incentivos e projetos minerometalúrgicos na região (Polamazônia), é instalado um empreendimento mineral dedicado à exploração das reservas de caulim, descobertas no baixo rio Jari. Em 1974, foi criada a empresa Caulim da Amazônia Sociedade Anônima (CADAM). Após dois anos, a empresa deu início ao processo de lavra com a abertura da mina de caulim no Morro do Felipe, no município de Vitória do Jari. A CADAM continua em atividade na região, e o teor do caulim lavrado é de excelente qualidade. A exploração do caulim é feita em terras amapaenses, porém, seu beneficiamento é feito no município de Almerim, Estado do Pará. Segundo o diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá (2010), a empresa responde por mais de 30% da produção brasileira de caulim beneficiado, sendo a segunda maior produtora e exploradora de caulim do país.

Segundo Marcelo Oliveira, a política de incentivos fiscais e financeiros para a região amazônica também concorre para a atração de empresas de mineração de ouro para áreas garimpadas na região de Lourenço<sup>19</sup>. Ao final da década de 80, foram instalados dois projetos de extração mineral industrial desenvolvidos pelas empresas

---

<sup>17</sup> Vide Diagnóstico do Setor Mineral do Estado do Amapá. Coordenador, Marcelo José de Oliveira. – Macapá: Iepa, 2010

<sup>18</sup> CHAGAS, Marco Antônio. **Gestão ambiental e conflitos da mineração no Amapá**. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT3-1291-1208.pdf>. Acesso em 23. jan. 2014.

<sup>19</sup> Lourenço é uma região pertencente ao município de Calçoene/AP.

Mineração Novo Astro Sociedade Anônima (MNA) e Mineração Yukio Yoshidome Sociedade Anônima (MYYSA). Acrescenta Marcelo Oliveira que a MNA se instalou na região de Lourenço (município de Calçoene) no ano de 1983, visando a extração de ouro secundário e primário existente no morro do Salamangone<sup>20</sup>.

Em 1995, a MNA, em acordo com o Governo do Estado do Amapá, transferiu os direitos minerários que detinha para a recém-criada Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros do Lourenço – COOGAL, que até hoje vem explorando a região com mais de 450 garimpeiros cooperados.

No período de 1989 a 1992, a Mineração Yukio Yoshidome S/A explorou a região do morro do Labourrie (próximo de Salamangone). A empresa iniciou com a extração secundária e, a seguir, prospectou em mina subterrânea num investimento de sete milhões de dólares, para uma produção total de 1,1 tonelada de ouro.

No fim da década de 1980 e início dos anos 1990, o Grupo Companhia Auxiliar de Empresas de Mineração (CAEMI), controlador da ICOMI, resolve investir na exploração de depósitos de cromita e estabelecer a verticalização de sua produção. Em 1988, a Mineração Cassiporé, subsidiária do Grupo CAEMI, iniciou a exploração das minas de cromita na região do Rio Vila Nova. Em 1992, a concessão mineral foi transferida para a então criada Companhia de Ferro Ligas do Amapá (CFA), visando a exploração do minério de cromo e sua transformação metalúrgica por meio da fabricação de ferros-liga (Mn e Cr). Em 1996, as atividades de minério de cromita foram paralisadas e a ICOMI iniciou a negociação dos direitos minerários, transferidos para o grupo norueguês ELKEM, que assume as operações da lavra por intermédio da subsidiária Mineração Vila Nova, que após três anos cede os direitos minerários para o grupo nacional FASA Participações S/A, ao final do ano de 2002<sup>21</sup>.

A Mineradora Pedra Branca do Amapari Ltda. (MPBA) iniciou a implantação do projeto Ouro Amapari em julho de 2004, concluído em outubro de 2005, por ocasião da inauguração das instalações para o início da operação da mina. Em quatro anos de operação, a empresa MPBA extraiu mais de nove toneladas de ouro contidos em mineração secundária.

---

<sup>20</sup> Diagnóstico do Setor Mineral do Estado do Amapá/ Coordenador Marcelo José de Oliveira. – Macapá: Iepa, 2010. p.23.

<sup>21</sup> Diagnóstico do Setor Mineral do Estado do Amapá. Ob. cit. p. 24.

Segundo Marcelo José de Oliveira<sup>22</sup>, pessoas com poucas oportunidades de trabalho ou mesmo excluídas, na esperança de uma condição de vida melhor e de riqueza, dedicaram-se à extração artesanal de ouro nas áreas mais remotas da fronteira amazônica. Acrescenta que tanto a mineração industrial quanto a garimpagem foram atividades que muito influenciaram na história de ocupação socioeconômica em algumas regiões amazônicas. Porém, com o fechamento de várias minas, inicia-se um declínio no ciclo de mineração do Estado do Amapá.

Para Marcos Antonio Chagas, é nesse contexto que se encontra o Estado do Amapá, na medida em que algumas de suas cidades emergem no entorno desses grandes projetos minerais, a exemplo do município de Pedra Branca do Amapari (PBA), que surgiu a partir da construção da estrada de ferro e da ponte que liga a região do Amapari ao município de Serra do Navio por trabalhadores do Projeto da Indústria e Comercio de Minérios S/A (ICOMI), empreendimento instalado em 1953 no município em Serra do Navio (AP). Escolheu-se a cidade de PBA porque nela vêm se manifestando fenômenos intrigantes, sobretudo, a partir no “novo” ciclo da mineração instalado no local desde 2004.

## 1.2. CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS MINERADORES: PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO

A cidade de Serra do Navio teve sua origem numa vila residencial planejada pelo arquiteto Oswaldo Bratle e construída nos anos 50, com a implantação do projeto de mina de manganês, operada pela empresa Indústria e Comércio de Minérios S.A. (ICOMI), que operou até 1998. Com a implantação do projeto, a empresa buscou organizar na vila uma infraestrutura para atender as necessidades dos funcionários, composta por escolas, hospital, centro comercial e outras instalações. Ainda que sua implantação tenha ocorrido muito antes da implantação da lei do meio ambiente, a empresa teve o cuidado de desenvolver uma gestão econômica ambiental e social. Porém, na década de 1990, o cenário planejado e criado pela ICOMI já se revelava depreciado, resultando em um passivo negativo deixado pelo empreendimento, que

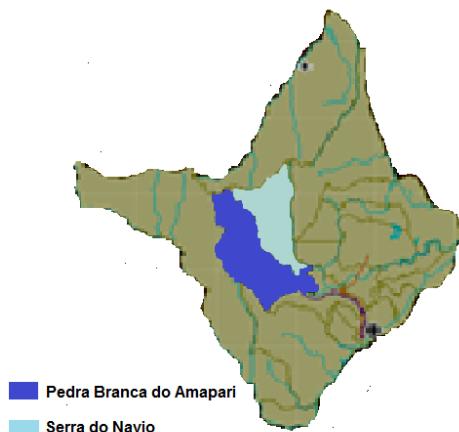
---

<sup>22</sup> Tese (Doutorado) apresentada e aprovada na Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém. Oliveira, Marcelo José de Oliveira. **Mineração e desenvolvimento local:** benefícios e desafios aos municípios amapaenses / Marcelo José de Oliveira; Orientador, Armin Mathis – 2011. p.24.

evidenciava a falta de efetividade por parte do poder público em atender as necessidades públicas.

Figura 2 – Mapa do Estado do Amapá com destaque os municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio.

Fonte: Corredor de Biodiversidade do Amapá<sup>23</sup>



Fonte: Corredor de Biodiversidade do Amapá<sup>23</sup>

### 1.2.1 Aspectos demográficos dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio

Tabela 1: Caracterização do município de Pedra Branca do Amapari

Área	IDHM 2010	Faixa do IDHM	População (Censo 2010)	Densidade demográfica
9.534,68 km <sup>2</sup>	0,626	Médio (IDHM entre 0,6 e 0,699)	10.772 habitantes	1,13 hab./km <sup>2</sup>

Fonte: PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro

Tabela 2: Caracterização do município de Serra do Navio

Área	IDHM 2010	Faixa do IDHM	População (Censo 2010)	Densidade demográfica
7793,4 km <sup>2</sup>	0,709	Alto (IDHM entre 0,7 e 0,799)	4380 habitantes	0,57 hab./km <sup>2</sup>

Fonte: PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro

As tabelas mostram a urbanização populacional dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>24</sup>. O crescimento demográfico contínuo leva em conta o

<sup>23</sup> Mapa disponível em: [http://www.conservation.org.br/corredoramapa/imagens/unc\\_gra.jpg](http://www.conservation.org.br/corredoramapa/imagens/unc_gra.jpg). Acesso em: 10.jul.2013

<sup>24</sup> Vide Sinopse do Censo Demográfico 2010 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse.pdf>. Acesso em 16. jun.2013.[s/p]

processo migratório. Assim, decorre um substancial aumento na taxa de urbanização de ambos os municípios conforme dados demonstrados na tabela 3.

Tabela 3 – Crescimento populacional dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio (2000 – 2010).

Nome do município	Total de população em 2000	Total de homens	Total de mulheres	Total de população urbana	Total da população rural	Total da população em 2010
Pedra B. do Amapari	4.009	8.533	4.940	5.970	4.803	10.773
Serra do Navio	3.293	2.335	2.074	2.575	1.234	4.409

Fonte: IBGE. Resultados do censo de 2010.

Tabela 4 – Crescimento populacional (2000- 2010)

Município	População residente		Total%
	Ano/2000	Ano/2010	
Pedra Branca do Amapari	4.009	10.772	168,7%
Serra do Navio	3.293	4.380	33,01%

Fonte: IBGE (2013a)

Com base nos dados das duas tabelas, observa-se que nos município de Pedra Branca do Amapari houve um crescimento relativamente acelerado e o número de habitantes cresceu 168,7%, demonstrando que foi o mais impactado, em razão da instalação de mineradoras, passando de 4.009 habitantes em 2000 para 10.772 em 2010. O município de Serra do Navio 33,01%, por sua vez, evidencia um crescimento relativamente estável.

O crescimento populacional influenciou de maneira significativa a infraestrutura a partir dos indicadores demográficos. A expansão dessa ocupação resultou na ampliação dos serviços públicos e no aumento da densidade demográfica do município de Pedra Branca do Amapari, que infelizmente não estava preparado e não foi devidamente planejado, a exemplo da ocupação e aumento populacional do município de Serra do Navio.

A população urbana cresceu mais depressa do que a população rural; o crescimento populacional do município de Pedra Branca do Amapari de 10.772 habitantes deve-se à atividade minerária, a partir das instalações das mineradoras: primeiramente, a Mineradora Pedra Branca do Amapari (MPBA), seguida da MMX, que cedeu seus direitos à Anglo American (Anglo Ferrous Brasil) e atualmente a Zamin Ferrous. Em decorrência, o município sofre o impacto do movimento migratório contínuo de pessoas que buscam empregos e qualidade de vida.

De acordo com dados do IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que é o valor da riqueza produzida dividida por toda a população do Amapá, evidenciou, em 2009, R\$ 11.818,60 (R\$ 1.000 a preços correntes). Os municípios de Pedra Branca do Amapari apresentou um PIB *per capita* de R\$ 12.769,37 e Serra do Navio, R\$ 27.572,90.

Segundo observadores locais, a atividade de mineração em ambos os municípios vem promovendo um crescimento gradativo na balança comercial e na criação de novos empregos, conforme dados apresentados pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged/Ministério do trabalho e Emprego).

José Augusto Drumond e Marângela de A. P. Pereira afirmam que a população urbana (grande parte dos garimpos amapaense não é urbana) é que apresenta crescimento permanente nos recentes levantamentos. Pelo menos desde 1960, o Amapá é mais urbano que rural, ao menos em termos de local de residência permanente de seus habitantes (critérios adotados pelo IBGE). Garimpeiros, quando contados pelos recenseadores, tendem a ser classificados como rurais<sup>25</sup>.

### 1.2.2 Aspectos ambientais dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio

Quanto ao aspecto ambiental, ambos os municípios possuem 73% de sua área protegida por meio de Unidade de Conservação e as áreas não protegidas por UCs, grande parte continua intacta, preservando a vegetação natural da região.

Quadro 1: UCs, por jurisdição, base legal de criação com abrangência nos municípios pesquisados

Nome	Jurisdição	Base Legal	Grupo	Área por hectare	Município
Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque	Federal	Decreto Federal Sn. 22/08/2002	Proteção integral	3.828.923,00	Calçoene, Laranjal do Jari, Oiapoque, Pedra Branca do Amapari, Serra do Navio e Almerim (PA).
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Estadual	Lei Estadual n. 392, 11/ 12/1997	Uso Sustentável	806.184,00	Laranjal do Jari, Mazagão e Pedra Branca do Amapari.
Floreta Estadual do Amapá	Estadual	Lei Estadual n. 1028, 12/07/2006	Uso Sustentável	2.320.304,75	Serra do Navio, Pedra Branca do Amapari, Mazagão, Porto Grande, Ferreira Gomes, Tartarugalzinho,

<sup>25</sup> DRUMOND, José Augusto; PEREIRA, Mariângela de A. Póvoas. **O Amapá nos tempos do Manganês: Um estudo sobre um estado amazônico – 1943 – 2000.** Rio de Janeiro: Garamond, 2007. p. 70.

					Pracuúba, Amapá, Calçoene e Oiapoque
Parque Natural Municipal do Canção	Municipal	Decreto Municipal n. 085, 14/11/2007	Proteção Integral	370,26	Serra do Navio
Reserva Extrativista Beija-Flor Brilho de Fogo	Municipal	Decreto Municipal n. 139,19/11/2001	Uso Sustentável	68.524,20	Pedra Branca do Amapari

Fonte: Biblioteca Ambiental/SEMA/AP (2013) Adaptado pela autora (2013)

Quanto ao aspecto ambiental, possuem mais de 73% de sua área protegida por meio de Unidades de Conservação (UCs) e áreas não protegidas por UCs. Assim, a região do Centro Oeste do Estado continua preservando a maior parte da biodiversidade existente no local.

A empresa Mineração Pedra Branca do Amapari (MPBA) mantém um sistema de gerenciamento ambiental e já detém certificação como a ISO 14000 e as áreas desmatadas já estão sendo reabilitadas por meio de recuperação geotécnica, com a estabilização de taludes, recuperação do solo e vegetação. Além da execução de recuperação das áreas degradadas (PRAD), a MPBA desenvolve ainda outros programas ambientais, dentre os quais se destacam: monitoramento de águas superficiais e subterrâneas e descarte de efluentes<sup>26</sup>. Segundo o diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá (Macapá/2010), foram arrecadados a título de compensação ambiental, R\$ 900 mil reais entre 2006-2008, investidos em Unidades de Conservação (UC) do Estado do Amapá.

### **1.2.3 Aspectos socioeconômicos dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio**

Segundo os dados informados pelo PNUD, Ipea e Fundação João Pinheiro, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Pedra Branca do Amapari era de 0,626 em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,6 e 0,699). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (incremento de 0,245), seguida por Longevidade e por Renda<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> Vide. Diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá / coordenador, Marcelo José de Oliveira. – Macapá: Ipea, 2010.p.60

<sup>27</sup> Vide [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/pedra-branca-do-amapari\\_ap](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/pedra-branca-do-amapari_ap)

Tabela 5: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Pedra Branca do Amapari – AP

IDHM e componentes	2000	2010
IDHM Educação	0,257	0,502
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	21,30	43,51
% de 5 a 6 anos na escola	59,39	84,31
% de 11 a 13 anos nos finais do fundamental ou com fundamental completo	28,01	78,13
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	18,58	34,44
% de 18 a 20 anos com médio	7,20	19,27
IDHM Longevidade	0,670	0,628
Esperança de vida ao nascer (em anos)	65,19	71,73
IDHM Renda	0,501	0,628
Renda <i>per Capita</i>	181,08	397,98

Fonte: PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro

Entre 2000 e 2010, o IDHM passou de 0,442 para 0,626, com uma taxa de crescimento de 41,63%. Entre 1991 e 2010, o município de Pedra Branca do Amapari teve um incremento no seu IDHM de 166,38%, abaixo da média de crescimento nacional (47%) e abaixo da média de crescimento estadual (50%).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Serra do Navio era de 0,709 em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,7 e 0,799). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,248), seguida por Longevidade e Renda<sup>28</sup>.

Tabela 6: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes – Serra do Navio – AP

IDHM e componentes	2000	2010
IDHM Educação	0,444	0,692
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	40,23	63,45
% de 5 a 6 anos na escola	100,00	97,52
% de 11 a 13 anos nos finais do fundamental ou com fundamental completo	44,46	91,57
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	26,28	59,62
% de 18 a 20 anos com médio	16,22	40,34
IDHM Longevidade	0,728	0,783
Esperança de vida ao nascer (em anos)	68,68	71,97
IDHM Renda	0,571	0,659
Renda <i>per capita</i>	278,60	484,63

Fonte: PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro

Diversos indicadores já são utilizados para verificar o índice de desenvolvimento humano. Nas tabelas 5 e 6 são apresentados alguns indicadores que consideram as seguintes dimensões: faixa etária e grau de instrução; longevidade e renda *per capita*.

<sup>28</sup> Vide Perfil municipal Serra do Navio/AP. Caracterização do território. Disponível em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/serra-do-navio\\_ap](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/serra-do-navio_ap)

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)<sup>29</sup>, a partir de 2010 foram adotadas novas metodologias para o cálculo do (IDH). Atualmente, os três pilares que constituem o IDH (saúde, educação e renda) são mensurados da seguinte forma:

- 1) Uma vida longa e saudável (saúde) é medida pela expectativa de vida;
- 2) O acesso ao conhecimento (educação) é medido por: i) média de anos de educação de adultos, que é o número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas a partir de 25 anos; e ii) a expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar, que é o número total de anos de escolaridade que um criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevalecentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança;
- 3) E o padrão de vida (renda) é medido pela Renda Nacional Bruta (RNB) *per capita* expressa em poder de paridade de compra (PPP) constante, em dólar, tendo 2005 como ano de referência.

Tabela 7: Vulnerabilidade Social - Pedra Branca do Amapari - AP

<b>Crianças e Jovens</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>Mortalidade infantil</b>	39,42	20,00
% de crianças de 4 a 5 anos fora da escola	43,78	34,66
% de crianças de 6 a 14 anos fora da escola	15,21	7,92
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza	34,55	17,28
% de mulheres de 10 a 14 anos que tiveram filhos	3,55	0,00
% de mulheres de 15 a 17 anos que tiveram filhos	39,02	21,16
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	6,45	18,93
<b>Família</b>		
% de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos	40,97	30,79
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	4,29	3,34
% de crianças extremamente pobres	51,01	26,71
<b>Trabalho e Renda</b>		
% de vulneráveis à pobreza	83,14	59,06
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	72,92	49,19
<b>Condição de Moradia</b>		
% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	53,22	37,57

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

<sup>29</sup> Disponível em: [http://www.pnud.org.br/IDH/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li\\_IDH](http://www.pnud.org.br/IDH/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDH). Acesso em: 10.mar.2014.

Tabela 8: Vulnerabilidade Social - Serra do Navio - AP

<b>Crianças e Jovens</b>	2000	2010
Mortalidade infantil	28,35	19,40
% de crianças de 4 a 5 anos fora da escola	21,78	21,41
% de crianças de 6 a 14 anos fora da escola	6,93	1,63
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza	27,78	20,99
% de mulheres de 10 a 14 anos que tiveram filhos	0,00	1,82
% de mulheres de 15 a 17 anos que tiveram filhos	13,60	16,23
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	5,79	4,01
<b>Família</b>		
% de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos	35,56	35,13
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	2,10	3,20
% de crianças extremamente pobres	43,09	20,83
<b>Trabalho e Renda</b>		
% de vulneráveis à pobreza	74,03	50,64
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	48,67	30,69
<b>Condição de Moradia</b>		
% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	35,86	14,82

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

Nas tabelas 7 e 8 são apresentadas as condições de vulnerabilidade social dos municípios de Pedra Branca do Amapari e de Serra do Navio, levando-se em conta alguns indicadores: mortalidade infantil, família, trabalho e renda, condições de moradia. Com isso buscou-se um conceito capaz de contemplar não somente a dimensão da ausência de ativos ou de atributos pessoais (e familiares ou de grupos) dos que buscam qualidade de vida por meio. A vulnerabilidade é associada às desvantagens sociais que produzem e, ao mesmo tempo, são reflexos e produtos da pobreza. Jorge Rodríguez<sup>30</sup> assinala esta relação.

<sup>30</sup> Vide, a respeito, para uma conceituação interdisciplinar da vulnerabilidade Disponível em: [http://www.nepo.unicamp.br/textos/publicacoes/livros/vulnerabilidade/arquivos/arquivos/vulnerab\\_cap\\_I\\_pgs\\_21-50.pdf](http://www.nepo.unicamp.br/textos/publicacoes/livros/vulnerabilidade/arquivos/arquivos/vulnerab_cap_I_pgs_21-50.pdf). Acesso em 14. mar.2014.

[...] la pobreza – en cualquiera de sus manifestaciones (condiciones de vida precarias, necesidades básicas insatisfechas, ingresos insuficientes para el consumo básico) – constituye un factor de desventaja social, pues, desde el inicio de su vida, los pobres se ven limitados para acceder a los circuitos e instituciones por los que fluyen los recursos culturales y de información, no cuentan con recursos para solventar un proceso de acumulación y su propia dotación biogenética es sometida a presiones, exigencias y adversidades (RODRÍGUEZ, 2000., p. 13)

Jorge Rodriguez registra que as desvantagens correspondem ao mesmo acesso, seja por conhecimento ou disponibilidade. As desvantagens aqui são entendidas como os impactos negativos que afetam as comunidades.

Numa simples e breve análise de algumas das condições de vida da população residente dos municípios de Pedra Banca do Amapari e de Serra do Navio que revela que é necessário discutir e implementar ações e práticas sustentáveis por meio de gestão proativa publicas e privadas.

### 1.3. BREVE HISTÓRICO DA ATIVIDADE MINERADORA NOS MUNICÍPIOS DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO

Ao tratar da exploração do minério do Amapá, afirma Maurílio de Abreu Monteiro: “Foi a primeira experiência de mineração industrial na Amazônia. O empreendimento foi conduzido pela Indústria e Comércio de Minérios S. A. (ICOMI) que se instalou na região na década de 50 do século XX”. Acrescenta que desde a criação do Amapá, em 1943, ainda na condição de território federal, a mineração é apontada como atividade-chave para o desenvolvimento da região<sup>31</sup>.

Segundo relatos encontrados em dados da assembleia legislativa do Estado do Amapá<sup>32</sup>, em 1941, iniciaram-se os estudos sobre a manganês, a partir de estudos anteriores da Hanna Mining Company, na localidade de Santa Maria do Vila Nova. No ano de 1946. o governador do território do Amapá, capitão Janary Gentil Nunes, encaminhou para o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) uma amostra de minério para estudo e análise, que fora recolhida por um morador, Mário Cruz, às

<sup>31</sup> MONTEIRO, Maurílio de Abreu – Professor e pesquisador do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará – NAEA/UFPA. A ICOMI no Amapá: meio século de exploração mineral. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/90/141> Acesso em: 12.jan.2014

<sup>32</sup> Vide Relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito. Criada através do requerimento n. 00116/99 destinada a apurar e acompanhar a paralisação das atividades de extração mineral consequente desmonte da Indústria e Comércio de Minério S. A. - ICOMI.

margens do rio Amapari. O resultado revelou tratar-se de manganês de excelente qualidade. Na época, o governador do Amapá solicitou ao Presidente da República, Eurico Gaspar Dutra, promulgar o decreto-lei nº 9.858, de 13 de setembro de 1946, conferindo ao jazimento o caráter de “Reserva Nacional”, consequentemente, seus estudos e aproveitamento deveriam ser feitos imediatamente pelo governo do território federal do Amapá, sob orientação do Conselho Nacional de Minas e Metalurgia (CNMM), com a colaboração direta do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

A criação da “Reserva Nacional” subordinava, num primeiro instante, o aproveitamento do minério ao Governo Federal. Os motivos que levaram à adoção da medida aparecem explícitos no preâmbulo do texto legal, *in verbis*:

- 1º) A importância das jazidas de minério de manganês;
- 2º) A relativa escassez desse minério no mundo e sua capital importância na indústria siderúrgica.

Em 1947, A empresa de Indústria e Comércio de Minérios S/A – ICOMI venceu a concorrência pública promovida pelo Governo Federal para lavrar a estratégia jazida de minério de manganês do município da Serra do Navio, assinando um contrato de 50 anos ininterruptos<sup>33</sup>. Merecendo, destarte, a implantação da infraestrutura, que compreendeu as instalações industriais para a lavra e o beneficiamento do minério, a estrada de ferro, o porto do município de Santana, a hidrelétrica e a construção de duas vilas residências: Serra do Navio e Amazonas, entre outros. Esses projetos formam indicadores socioeconômicos de maneira positiva para o período em que esteve em operação<sup>34</sup>. Eles foram de grande impacto no contexto social e econômico do Estado do Amapá, com destaque para a exploração de manganês de Serra do Navio que impulsionou o desenvolvimento, sendo todos esses investimentos decorrentes da implantação do empreendimento de mineração.

A ICOMI, apesar de ter sido muito bem sucedida na exploração dos recursos naturais da Serra do Navio, provocou diversos impactos decorrentes do empreendimento, que extrapolam a questão ambiental e econômica, influenciando a comunidade local sob o aspecto social de maneira positiva, mas também com reflexos negativos, mais especificamente, no que diz respeito aos passivos deixados no

---

<sup>33</sup> Relatório, Dados preliminares...*cit.*

<sup>34</sup> OLIVEIRA, Marcelo José de. *op.cit.p.23.*

município de Serra do Navio. Infelizmente, não houve o compromisso de recompensar a localidade com medidas que pudessem minimizar os danos ambientais, sociais e econômicos no município com sua saída ao final do século passado entre os anos de 1992 a 1997, com o fechamento de várias minas<sup>35</sup>.

Com efeito, assevera Marco Antônio Chagas<sup>36</sup> sobre 26 milhões de rejeitos:

O encerramento da exploração e beneficiamento do manganês na Serra do Navio deixou como saldo um “passivo ambiental”, resultado da grande retirada do solo e subsolo, com pouquíssima área recuperada e a pilha de rejeito de manganês. Em auditoria na área da atividade da ICOMI, foi constatada, nas áreas superfície e subterrâneas, a ocorrência de ferro, arsênio, e manganês em teores acima dos padrões produzidos pelo processo de ustulação. Este passivo ambiental gerou uma multa de R\$ 52 milhões à ICOMI, que recorreu da decisão.

Segundo Drumond e Pereira, a receita bruta da ICOMI durante todo o período de extração foi de 3 bilhões e 37 milhões de dólares que, por força de contrato, reinvestiu aproximadamente 120 milhões de dólares e pagou, a título de *royalties* (atual compensação pela exploração do recursos minerais – CFEM) cerca de 131 milhões de dólares

Acrescentam autores que a ICOMI favoreceu a melhoria de vida da população local, por prover sucesso comercial quando da criação de outros empreendimentos distintos. Esses empreendimentos foram: BRUMASA (produção e exportação de madeira laminada e tábuas), AMCEL (plantio comercial de árvores, fabricação e exportação de cavacos) e CODEPA (plantio de dendê, extração e exportação de óleo de dendê).

A ICOMI, apesar de muito bem sucedida na exploração dos recursos naturais, não estabeleceu o compromisso de recompensar a localidade com medidas que pudessem minimizar os danos ambientais, sociais e econômicos no município após sua saída. Entretanto, durante o período em que a ICOMI administrava a sede onde residiam os funcionários e seus familiares, era modelo de organização e eficiência em diversos setores, como habitação, educação, segurança e transporte.

Ao tratar da atividade minerária existente no Amapá, Marco Antonio Chagas e Marcelo Oliveira explicam que o Projeto Amapari teve sua origem nos idos dos anos 90 com a mineradora AngloGold, transferindo o projeto em 2003 para o grupo

---

<sup>35</sup> Ibidem, p.24

<sup>36</sup> CHAGAS, Marco Antônio.op.cit.p.74

EBX Gold 9, e posteriormente, em 2004, para o controle acionário da Wheaton River Minerals, que se fundiu com a GoldCorp formando a “nova GoldCorp”. Em 2007, o Projeto Mineração Pedra Branca do Amapari passou para o controle da Peak Gold, empresa canadense fundada em 2007 especificadamente para operar as minas de ouro de Pedra Branca do Amapari, no Amapá, e a Peak Mines, na Austrália, ambas adquiridas da GoldCorp. Os projetos do Amapá (Amapari) e da Austrália representavam as menores minas da GoldCorp, mas com grande potencial de produção, de modo que a decisão de criar uma nova empresa trata-se de um arranjo de mercado que visa oferecer maiores riscos aos acionistas, mas com boas possibilidades de retorno. Atualmente, o Projeto Amapari pertence à canadense New Gold ([www.nwgold.com](http://www.nwgold.com)), que comprou os ativos em ações da Peak Gold<sup>37</sup>

Em 25 de outubro de 2005, a Mineradora Pedra Branca do Amapari – MPBA entrou oficialmente em operação para explorar ouro em parceria com a empresa GoldCorp. A produção foi estimada em duas fases, no início, o complexo minério-industrial da MPBA iniciou pelo processo de lixiviação em pilha (minério oxidado), com a entrada da segunda fase do projeto, que incluiu a exploração subterrânea do minério e passou para o sistema CIL (minério sulfetado). A vida útil da empresa foi estimada em onze anos de produção. Toda a reserva provada e provável de minério de Pedra Branca do Amapari é da ordem de 1,53 milhão de onças de ouro, e o teor médio de 2,30 gramas de ouro por tonelada de minério<sup>38</sup>. Entretanto, com a extração do ouro pretérita, a atividade acumula passivos ambientais, como a descaracterização física, a poluição de cursos d’água e o não cumprimento de normas ambientais, como os Planos de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD)<sup>39</sup>.

No segundo semestre de 2007, ocorreu a implantação da empresa MMX Mineração e Metálicos S/A para exploração do minério de ferro. Em agosto de 2008, foi vendida para a empresa Anglo American, passando a chamar-se Anglo Ferrous Brasil.

<sup>37</sup> CHAGAS, Marco Antonio e OLIVEIRA, Marcelo. **Sustentabilidade e Mineração: Uma Análise dos Relatórios de Sustentabilidade da Mineração Pedra Branca do Amapari, no estado do Amapá.** Geólogos e doutores em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos NAE/UFPA. Disponível em: [http://www2.unifap.br/cambientais/files/2012/01/Artigo-Minera%C3%A7%C3%A3o\\_A3o\\_MPBA.pdf](http://www2.unifap.br/cambientais/files/2012/01/Artigo-Minera%C3%A7%C3%A3o_A3o_MPBA.pdf). Acesso em: 09. jan.2014.

<sup>38</sup> Vide Brasil Mineral OnLine 230-4/11/2005. **Ouro – Inaugurada Mineração Pedra Branca do Amapari.** Disponível em: <http://www.brasilmineral.com.br/BM/default.asp?COD=1977&busca=&numero=230>. Acesso em 21. dez. 2013.

<sup>39</sup> Vide Decreto Nº 97.632/89, os empreendimentos de mineração estão obrigados, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental, a submeter o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) à aprovação do órgão estadual de meio ambiente competente. (CHAGAS, Marco Antonio e OLIVEIRA, Marcelo, Ob. cit. [s/p]).

Em 2013, a empresa Anglo American Ltda. cede a exploração de minério de ferro para a empresa Zamin Ferrous. A Zamin já possuía no Amapá a reserva Zamapa, que produziu 1,5 milhão de toneladas em 2012. A operação no Amapá incluiu um porto, de onde a mineradora exporta o minério das suas minas.

Pelo que se averiguou na pesquisa de campo, é muito importante o fundo de compensação social. Porém, existem problemas socioambientais decorrentes da falta de maior efetividade em investimentos que possam gerar qualidade de vida. O poder público, por meio da prefeitura que recolhe o Fundo de Desenvolvimento Comunitário, não oferece transparência sobre onde são aplicados os recursos, e não se observa aplicação efetiva dos mesmos para minimizar os problemas socioambientais. A falta de transparência gera dúvidas quanto ao uso dos recursos do FDS.

#### 1.4 EMPRESAS MINERADORAS INSTALADAS NOS DOIS MUNICÍPIOS ALVOS DESTE TRABALHO

As principais empresas produtoras de bens minerais no Amapá, conforme registro do Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial – IMAP, estão localizadas em ambos os municípios:

Tabela 9: Principais empresas de mineração nos municípios: Pedra Branca e Serra do Navio.

Nº	Empresa	Substância Mineral Produzida	Município
01	Ecometais Manganês do Amapá Ltda.	Manganês	Serra do Navio
02	Mineração Itajobi Ltda.	Ouro	Serra do Navio
03	Mineração Pedra Branca do Amapari	Ouro e Seixo	Pedra B. do Amapari
04	Mineração Serra Canga Ltda.	Laterita	Pedra B. do Amapari
05	MMX	Ferro	Pedra B. do Amapari
06	MPBA	Granito	Pedra B. do Amapari
07	Beadell Brasil Ltda.	Ouro	Serra do Navio
08	Angro American Amapá Mineração Ltda.	Ferro	Pedra B. do Amapari
09	Zamin Ferrous	Ferro	Pedra B. do Amapari

Fonte: Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial – IMAP<sup>40</sup>

Com a implantação de empresas mineradoras nos municípios de Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari, o Estado do Amapá passou a ter em sua economia um processo muito importante no desenvolvimento local e influenciou na economia do Estado. A comunidade local sofreu impactos socioambientais.

<sup>40</sup> IMAP. Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial. Pesquisa realizada pelo órgão em 2012 por meio de requerimento.

Segundo o diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá realizado em 2010, foram registrados em agosto de 2009 cerca de treze processos minerais, cuja fase de mineração requeridas são mostrada na tabela 10. Atualmente, os maiores projetos de mineração do Estado do Amapá são: Ferro da Anglo Ferrous Amapá; Ouro da Mineração Pedra Branca do Amapari – MPBA Ltda.

Tabela 10 – Número de processos por fase no distrito mineiro de Amapari/ Serra do Navio (2008/2009)

Fase	Número de processos	Substâncias
Concessão de lavra	4	Ouro, ferro (2), manganês
Requerimento de pesquisa	9	Ouro (5), ferro (2), zircônio(2)
Autorização de pesquisa	1	Ouro

Fonte: Diagnóstico da Mineração do Amapá (dados filtrados do Sistema SIGMINE do DNPM).

É inegável a importância dos princípios constitucionais que dão base ao ordenamento jurídico brasileiro. Cabe destacar que a Constituição Federal de 1988 define os instrumentos que disciplinam a compatibilização da mineração com a proteção do meio ambiente e, por esse motivo, o próximo capítulo destaca alguns dos mais importantes princípios aplicáveis na atividade de mineração.

## 2 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL APLICÁVEIS À ATIVIDADE MINERADORA

Os princípios são alicerces do Direito ambiental e muitos encontram a apoio em declarações internacionais.<sup>41</sup> Guilherme Figueiredo citando o entender de Ronaldo Dworkin afirma que:

Os princípios são padrões a serem observado, não em razão do favorecimento ou assegurar uma situação econômica, política ou social considerada desejável, mas por uma exigência da justiça, da equidade ou de alguma dimensão da moralidade. Um princípio não pretende estabelecer condições que tornem sua aplicação necessária; ele anuncia uma razão que conduz o argumento numa direção, mas mesmo assim ele necessita de uma decisão particular.

Os princípios são importantes pela contribuição que prestam à interpretação do Direito. Merece transcrição o ensinamento da professora Regina Vera Villas Bôas<sup>42</sup>, a saber:

Na sociedade contemporânea, a solidificação da construção jurídica vale-se de princípios que norteiam e fundamentam os alicerces e as pilastras do Direito Ambiental. O respeito à natureza determina a proteção da vida e da sua dignidade, impondo contínua e permanente deferência aos princípios que são estabelecidos em favor da salvaguarda ambiental, sendo inúmeros os princípios ambientais reconhecidos pela doutrina nacional e estrangeira, entre os quais são lembrados: do meio ambiente ecologicamente equilibrado, da solidariedade intergeracional, da natureza jurídica difusa do bem ambiental, da cooperação internacional, da participação, da precaução, da prevenção, da integração ambiental, do usuário pagador, do poluidor-pagador, da prevenção, da função socioambiental da propriedade, do desenvolvimento sustentável, do nível elevado de proteção ecológica, da proibição de retrocesso ambiental, e da ubiquidade (ou transversalidade da sustentabilidade). Importa, porém, ao presente estudo - que tem entre as metas principais indagar sobre as questões ambientais, como as minerárias -, refletir, principalmente, sobre o princípio da precaução, o da prevenção, o da solidariedade intergeracional e da sustentabilidade, com a finalidade de reforçar a homenagear à vida, humana ou não.

---

<sup>41</sup> FIGUEIREDO, Guilherme José Purvim de. Curso de direito ambiental. 6. ed. ver. atual. e ampl.. – São Paulo. Editora Revista dos Tribunais, 2013. p.134

<sup>42</sup> VILLAS BÔAS, Regina Vera. “**Vieses da visão contemporânea da concretização dos postulados da dignidade da pessoa humana e da proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado: não só ‘uni’, não só ‘versus’, mas, ‘universus’**”. Trabalho de investigação científica, exposto publicamente e aprovado pelo Programa de Pós-doutoramento em Democracia e Direitos Humanos – Direito, Política, História e Comunicação da Universidade de Coimbra (Portugal) 2013/2014, p. 31.

Os recursos minerais são recursos naturais que pertencem ao patrimônio ambiental. A respeito, ainda lecionam José Mendo M. Souza e Marcelo Mendo G. Souza: “Em face de sua condição de recurso natural, os minerais pertencem ao patrimônio ambiental. Como parte desse patrimônio devem, consequentemente, ser objeto de proteção, em igualdade de condições com os demais recursos ambientais, como a água, o ar, o solo e a vegetação”.<sup>43</sup> Adicionam os mesmos autores: “A legislação brasileira, ao acolher os princípios internacionais de proteção aos recursos ambientais, levou em conta a característica de recursos natural dos minerais, ao definir o subsolo como recurso ambiental”.<sup>44</sup> Tendo em vista que no artigo 3º da Lei n. 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente defini o subsolo como recurso natural, a saber:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Esse dispositivo legal sustenta a conclusão de que o subsolo (em sentido amplo) abrange os recursos minerais. Os recursos minerais são parte integrante da natureza. Consagram a ótica de que os recursos naturais são recursos tutelados por nossa Constituição Federal, sendo necessário que todo aquele que efetua o aproveitamento dos recursos minerais no Brasil observe os princípios delineados na Constituição Federal de 1988, que define os instrumentos para a consecução da atividade minerária e a proteção do meio ambiente.

A Constituição Federal determina ao poder público em seu artigo 225, a saber: “Exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade” e “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a saúde, a qualidade de vida e o meio ambiente”. Vale ressaltar que a obrigação daqueles que exploram recursos

---

<sup>43</sup> José Mendo M. Souza e Marcelo Mendo G. Souza. Mineração: **benefícios socioeconômicos e o Brasil do futuro**. (In) Direito minério: estudos / Leonardo André Gandara [et al], coordenadores. – Belo Horizonte: Del Rey, 2011. p.9

<sup>44</sup> Idem, p.9.

minerais não se limita à recuperação do meio ambiente natural degradado, mas também à vida em todas as suas formas<sup>45</sup>.

Considerando que a degradação ambiental e todos os demais riscos ecológicos contemporâneos comprometem o bem-estar individual e coletivo, a Constituição Federal de 1988 inovou ao incorporar os novos direitos de titularidade difusa e o caráter coletivo, como bem pontua Juliana Santilli<sup>46</sup>:

(...) a orientação socioambiental presente na Constituição não se revela pela leitura fragmentada e compartmentalizada dos dispositivos referentes à cultura, ao meio ambiente, ao povos indígenas e quilombolas e à função socioambiental da propriedade, e sim por uma leitura sistêmica e integrada do todo.

É nesse contexto que há de ser feito o reconhecimento do enfrentamento dos problemas ambientais e a opção pela vida sustentável, que são desafios complexos. A partir da análise da aplicação dos princípios elencados aplicáveis na atividade de mineração e objetivando uma existência humana digna e saudável, reflete-se sobre a questão da efetividade dos direitos socioambientais já reconhecidos pelo sistema constitucional brasileiro.

## 2.1. PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SUSTENTABILIDADE DO CICLO INTEGRAL DA EXPLORAÇÃO MINERÁRIA.

A exploração minerária é altamente impactante com o meio ambiente e nossa Constituição de 1988 é um marco na promoção da sustentabilidade dessa relevante atividade econômica no Brasil. Tem plena aplicação o princípio do desenvolvimento sustentável, não apenas na fase de esgotamento de recursos das minas, mas desde o início do processo exploratório com intuito de minimizar os impactos no meio ambiente e na qualidade de vida das pessoas.

No Brasil, os recursos minerais são bens da União, e a exploração e o aproveitamento desses recursos são, de modo geral, submetidos a um conjunto de regulamentações que se dão por outorga de direitos minerários. Em âmbito federal, estadual e municipal possuem atribuições com relação à atividade minerária e ao meio ambiente.

<sup>45</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco Fiorillo. Ob. cit., p. 606.

<sup>46</sup> SANTILLI, Juliana. **Socioambientais e novos direitos**. São Paulo: Peiropólis, 2005.p,91.

Na mineração, um dos instrumentos mais relevantes é o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas<sup>47</sup> (PRAD), que será analisado em capítulo à frente, previsto na própria Constituição, além de outros mecanismos legais para o controle de atividades consideradas de impacto ou que sejam poluidoras.

Para entender a sustentabilidade na mineração, revisitamos as bases conceituais histórico-teórica sobre desenvolvimento sustentável e suas raízes nas discussões sobre o conflito entre o desenvolvimento e o meio ambiente.

Nesse contexto, em 1972, essas discussões ganham mais vigor com a publicação do relatório intitulado *Limites do Crescimento* (e conhecido como *Relatório Meadows*) encomendado pelo Clube de Roma<sup>48</sup>, mostrando o capitalismo que desconsiderava os custos socioambientais. Como bem observa Erika Bechara, uma visão pessimista sobre o futuro da humanidade prevê o colapso do sistema dentro de aproximadamente 100 anos caso os métodos de produção e consumo não sejam alterados<sup>49</sup>. Acrescenta Erika que o crescimento não seria repudiado, mas deveria assumir um novo perfil, menos agressivo, mais equilibrado e orientado pelo princípio da justiça social em harmonia com a natureza, e não através de sua conquista.

O conceito de desenvolvimento sustentável teve sua origem na ideia formulada a partir do conceito de codesenvolvimento<sup>50</sup> formulado por Maurice Strong<sup>51</sup> em 1973. Tem como base dois aspectos centrais: a) ações em zonas rurais de países subdesenvolvidos; b) uma concepção antitecnocrática – propondo um planejamento oriundo das comunidades – para caracterizar uma proposta alternativa de desenvolvimento, cujos princípios básicos foram posteriormente formulados pelo economista Ignacy Sachs, quando começaram a ser delineadas as bases da noção de desenvolvimento sustentável pelo Relatório de Brundtland<sup>52</sup>. Explica os princípios nas

<sup>47</sup> Área Degradada. É aquela que sofreu, em algum grau, perturbações em sua integridade, sejam elas de natureza física, química ou biológica, e que possui baixa resiliência.

<sup>48</sup> Organização Internacional composta por cientistas, economistas, líderes políticos, entre outros, de vários países, que tem como finalidade investigar as causas que afigem a humanidade, dentre elas, a deterioração do meio ambiente.

<sup>49</sup> BECHARA, Erika. **Licenciamento e Compensação Ambiental**. Na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC). São Paulo: Atlas, 2009.p 14-15.

<sup>50</sup> Ecodesenvolvimento busca incorporar preocupações de cunho social e ambiental ampliando o conceito de desenvolvimento que tinha, até então, predominância da dimensão econômica. Vide. ABRANTES, Joselito Santos. **Bio(sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. p.30-31.

<sup>51</sup> Secretário-Geral da Conferência de Estocolmo em 1972.

<sup>52</sup> No citado documento “nosso futuro comum, seria aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer as gerações futuras de suprir as suas”. FREITAS, Juarez. Sustentabilidade direito ao futuro. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p.46

formulações de Ignacy Sachs sobre o ecodesenvolvimento, que deveria se integrar a outros aspectos não estritamente ambientais para definir um verdadeiro desenvolvimento. Os princípios desses aspectos eram a satisfação das necessidades humanas básicas, a solidariedade com gerações futuras, a participação da população envolvida, a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral, a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e o respeito a outras culturas.

À luz de uma perspectiva histórica, o desenvolvimento sustentável é definido pela Comissão Mundial sob Meio Ambiente e Desenvolvimento como “aquele que tende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”<sup>53</sup>.

Nesse sentido, Édis Milaré<sup>54</sup> aponta a proposta formulada por Ignacy Sachs<sup>55</sup> como um “estilo de desenvolvimento possível”:

A partir de cada eco-região deve procurar soluções específicas para os seus problemas particulares, de forma que, além dos dados ecológicos, também os culturais possam ser levados em conta na satisfação das necessidades imediata da população interessada. Acrescenta o que averba Mello e Souza, (...) parece inexequível como programa geral (...), não é projeto de desenvolvimento, mas de soluções locais.

A proposta de Ignacy Sachs consiste em introduzir um novo estilo de planejamento econômico com estratégias e técnicas adaptáveis ao nível cultural de comunidades locais.

Édis Milaré<sup>56</sup>, ao tratar do conceito de sustentabilidade, afirma que o mesmo se encontra em várias formulações e os princípios jurídicos encontram muitos fundamentos em diferentes documentos oficiais das Nações Unidas e em outros textos oficiais e não oficiais, de natureza científica e técnica, política e social. Acrescenta Édis Milaré<sup>57</sup>, por sua vez, que “para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambientação ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e

---

<sup>53</sup> Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991, p.46.

<sup>54</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. ver., atual. e reform. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p.72.

<sup>55</sup> Ignacy Sachs, cientista social e professor da Universidade de Paris.

<sup>56</sup> MILARÉ, Édis. Op. cit. p.89.

<sup>57</sup> MILARÉ, Édis. Op. cit. p.72.

não pode ser considerada isoladamente deste”, conforme dispõe o princípio 4 da Declaração do Rio na agenda 21.<sup>58</sup>

No dizer de Cristiane Derani, “desenvolvimento sustentável é ter a atividade econômica vinculada a uma sustentabilidade tanto econômica quanto ecológica, apoiam-se de que crescimento constante de economia é necessário para expandir-se o bem-estar pelo mundo”. E acrescenta que o “desenvolvimento econômico precisa ser avaliado os critérios de gerais ligados ao bem-estar, uma vez que não se pode deixar de observar os efeitos ambientais do crescimento como medida para o aumento do bem-estar”<sup>59</sup>.

Ao abordar o princípio do desenvolvimento sustentável Consuelo Y. Moromizato Yoshida<sup>60</sup> ressalta a definição consagrada no Relatório de Brundtland, de “desenvolvimento continuado no tempo: é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazerem suas próprias necessidades”.

Nesse contexto, é fundamental o entendimento da sustentabilidade, no ensinamento de Consuelo Yoshida, a saber:

*Sustentabilidade ecológica* preocupa-se com a depredação e contaminação do meio abiótico e dos restos dos seres vivos, e é a acepção adotada quando se afirma que desenvolvimento sustentável significa melhorar a qualidade de vida sem ultrapassar a capacidade de carga dos ecossistemas de suporte.

*Sustentabilidade social*, ligada ao tema da pobreza comporta a subdivisão em sustentabilidade social limitada e na chamada coevolução sociedade – natureza.

*Sustentabilidade social limitada* é predominante, e de difundida pela ONU, Banco Mundial, WWI. Ela utiliza a sustentabilidade social como ponte para se chegar a sustentabilidade ecológica, e adota soluções técnicas basicamente, para os problemas ambientais. A pobreza é considerada na medida em que ela causa insustentabilidade ecológica; ela em si mesma não é um problema ambiental, mas pelas consequências que ela era no meio ambiente.

A questão socioeconômica ambiental deve ser parte integrante das decisões políticas públicas. Portanto, o conceito de desenvolvimento que tinha uma

---

<sup>58</sup> Entende-se que “para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste”, conforme o que dispõe o princípio 4 da Declaração do Rio na agenda.

<sup>59</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3 ed. – São Paulo: Saraiva, 2008. p.112-113.

<sup>60</sup> YATSUDA, Consuelo Moromizato Yoshida; AHMED, Flávio; CAVALCA, Renata Falson (Coordenadores). **Temas Fundamentais de Direitos Difusos e Coletivos: Desafios e Perspectivas**. Editora Lumen Juris. Rio de Janeiro, 2013. p. 10.

predominância da dimensão econômica seria ampliado, com preocupações sociais e ambientais sob o conceito de sustentabilidade.

Nas lições de Luís Paulo Sirvinkas<sup>61</sup>, o princípio do desenvolvimento sustentável citando a Desenvolvimento Humano da ONU deve estar fundamentado em três pilares: longevidade da vida com saúde; acesso à educação e nível de escolaridade; e renda mínima e vida digna. (fundamentação legal: art. 170,VI e art. 225 da CF/88).

É possível, por meio de adoções de práticas sustentáveis na atividade minerária, gerarem a concretização do direito humano fundamental da dignidade da pessoa humana que em última análise satisfazer a sustentabilidade socioeconômica ambiental, conforme prevê nossa constituição.

## 2.2 PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO E OS INSTRUMENTOS DO EIA/RIMA E DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA MINERAÇÃO.

De início, convém mencionar a etimologia das expressões envolvidas: *Prevenção* é substantivo do verbo prevenir (do latim *prae* = antes e *venire* = vir, chegar) e significa ato ou efeito de antecipar-se, chegar antes. *Precaução* é substantivo do verbo precaver-se (do latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado) e sugere cuidados antecipados com o desconhecido, cautela para que uma atitude ou ação não venha a concretizar-se ou a resultar em efeitos indesejáveis<sup>62</sup>.

Luís Paulo Sirvinkas<sup>63</sup> afirma que há doutrinadores que preferem a denominação prevenção<sup>64</sup>, e outros, precaução ou cautela<sup>65</sup>. Muitos autores adotam ainda ora uma, ora outra como expressões sinônimas<sup>66</sup>.

(...) a prevenção é gênero das espécies precaução ou cautela, ou seja, é o agir antecipadamente. Prevenção, como se pode notar, tem o significado de antecipar o fato. Já cautela significa a atitude ou cuidado que se deve ter para evitar danos ao meio ambiente ou a terceiros.

<sup>61</sup> Sirvinkas, Luís Paulo. Op. cit. p.58.

<sup>62</sup> Édis Milaré. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. Doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. ver. atual. e reform. – São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2011. p. 1069.

<sup>63</sup> SIRVINKAS, Luís Paulo . **Manual de direito ambiental**. 7.7. ed. ver. atual. e ampl. São Paulo. Saraiva. 2009. p. 59.

<sup>64</sup> Vide Édis Milaré. **Direito ambiental**. 4.ed. 2005, p. 165.

<sup>65</sup> Vide também Cristiane Derani. **Direito ambiental econômico**, cit., p. 165.

<sup>66</sup> Por exemplo, Paulo Affonso Leme Machado. **Estudos de direito ambiental**. São Paulo: Malheiros ed. 1994. p, 35.

No escólio de Antônio Herman Benjamim<sup>67</sup>, dando destaque à questão ambiental, *in verbis*:

(...) dentre todos os instrumentos de proteção ambiental os preventivos se mostram como os únicos capazes de garantir, diretamente, a preservação do meio ambiente, já que a reparação há repressão pressupõem, normalmente dano manifestado, vale dizer, ataque já consumado ao equivalente ecológico e, não raras vezes, de difícil – quando não impossível – reparação.

Diante da possibilidade de ocorrência de dano ambiental, o legislador constitucional impõe mais proteção ao meio ambiente. Há todo um capítulo específico para a tutela ambiental, e as disposições do art. 225 da CF/1988 impõe ao poder público e à coletividade o dever de proteger e preservar o meio ambiente. Cabe ao empreendedor adotar as providências para acautelar os danos previsíveis, adotando preferencialmente medidas para evitá-los. Ambos os princípios, de prevenção e precaução, são previstos na Constituição Federal, art. 225, §1º, inciso V. A Política Nacional do Meio Ambiente, em seu artigo 4º, inciso I e IV da Lei 6.938/81 prevê o princípio da prevenção que também está previsto no artigo 2º, ao asseverar:

Artigo 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

(...)

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

(...)

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

Cita-se ainda o art. 2º da Lei n. 9985/2000, onde se encontram as distinções entre preservação e conservação da natureza, previstos nos incisos, a saber:

II - conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu

---

<sup>67</sup> Benjamim, Antônio Herman. **Estudo de impacto ambiental**: teoria, prática, legislação, São Paulo: Revistas dos Tribunais, 1993. p.63.

potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;

V - preservação: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, *habitats* e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;

Com relação aos importantes princípios da prevenção e da precaução, Consuelo Yoshida<sup>68</sup> explica a distinção entre preservação e conservação, diante do caso examinado quando é necessário manter intacto ecossistema, conferindo-lhe proteção integral, e admitindo somente o uso indireto, que é a hipótese de **preservação**; e quando pode ser admitido o manejo sustentável, que é a hipótese de **conservação ecológica**.

O princípio da precaução antecede a prevenção, sendo invocado para acautelar a ocorrência de danos ainda desconhecidos, imprevisíveis, ou seja, quando há incerteza científica acerca da degradação ambiental. Assim, o princípio da precaução “só pode ser aplicado em situações de risco, nomeadamente para a saúde humana, que, sem se fundar em meras hipóteses científicamente não verificadas, não pode ser ainda plenamente demonstrado”<sup>69</sup>. Para Paulo de Bessa Antunes<sup>70</sup>, “nem sempre ao Direito a tranquilidade da certeza. Aquilo que hoje é visto como inócuo amanhã poderá ser considerado extremamente perigoso e vice-versa”.

Torna-se, portanto, imperativo no cenário jurídico nacional a observância dos referidos princípios. Na mineração os princípios da Prevenção e da Precaução revelam-se curiais na efetividade dos Estudos de Impactos ao Meio Ambiente (EIA) e por meio desse instrumento pode-se dimensionar os danos e as incertezas que podem ser geradas pela atividade minerária, podendo exigir no licenciamento a adoção de medidas preventivas, uso de tecnologias limpas. Há, portanto, uma influência determinante e recíproca entre os aludidos princípios e os Estudos de Impacto Ambientais.

É importante frisar que a atividade minerária possui interface direta com meio ambiente<sup>71</sup>, sendo inevitável extrair mineral sem danos. No entanto, não se pode perder de vista que a exploração dos recursos minerais é realizada com base no interesse

---

<sup>68</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2006. p.141

<sup>69</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 15<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2013. p.42

<sup>70</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. Op. cit.p.30

<sup>71</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7<sup>a</sup> ed. ver. atual. e reform. – São Paulo. Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 211.

nacional<sup>72</sup>. A questão que se coloca é como explorar e aproveitar esses recursos minerais de forma menos lesiva ao meio ambiente. Verifica-se, ainda, que a legislação brasileira impõe ao empreendedor instrumentos que possibilitam maiores informações por meio de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) sobre atividade perigosa e o perigo é certo.

### 2.3. PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR E DA REPARAÇÃO INTEGRAL DO DANO: O INSTRUMENTO DO PRAD

Entre os princípios norteadores do meio ambiente, destaca-se o princípio do poluidor-pagador (PPP) e usuário pagador e, antes de tudo, deve-se ter em mente a distinção entre degradação ambiental, poluição e poluidor. No entender de Celso Fiorillo<sup>73</sup>, o art. 225<sup>74</sup> abrange de forma ampla a questão de que todos (pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado) podem encaixar-se no conceito de poluidor e da degradação ambiental. Com isso, os conceitos de poluidor, poluição e degradação ambiental do art. 3º da Lei n. 6.938/81 foram recepcionados pela Constituição Federal de 1988.

Segundo o art. 3º da Lei n. 6.938/81, *in verbis*:

Art. 3º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

(...)

II – *degradação da qualidade ambiental*, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III – *poluição*, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que diretamente ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavorecendo a biota;

d) lancem matérias ou energia em descordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV – *poluidor*, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.  
(grifos nossos)

<sup>72</sup> REMÉDIO JÚNIOR, José Ângelo. **Direito ambiental minerário**: mineração juridicamente sustentável. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. p.167.

<sup>73</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12 ed. Ver., atual. e ampl. - São Paulo: Saraiva, 2011. p.100.

<sup>74</sup> O princípio do poluidor-pagador foi recepcionado pela Constituição Federal no seu art. 225, § 3º, que prescreve: “As atividades e condutas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, às sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

Nesse sentido, Clarissa D'Isep<sup>75</sup> afirma que o princípio do poluidor-pagador encontra no conceito de poluição as diretrizes de sua aplicação. Acrescenta que:

(...) o conceito jurídico de poluição conjuga os comandos de: (a) *prevenção ambiental*, quando, por exemplo, valida os padrões técnicos a serem seguidos; (b) *precaução ambiental*, quando da sua tipificação criminal advêm efeitos coercitivos, de forma a inibir a prática danosa; (c) *princípio da imputação do dano* no caso em tela, o dano ambiental, logo, coativo, quando da ensejo à responsabilidade objetiva para assegurar a reparação integral do dano.

O princípio do poluidor-pagador e usuário pagador está expressamente previstos na legislação infraconstitucional, mais especificamente no art. 4º, VII da Lei n. 6.938/81 que afirma:

Art. 4º A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

(...)

VII – à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

É fundamental refletir um pouco sobre as atividades econômicas e industriais produzem externalidades positivas e negativas. Erika Bechara<sup>76</sup> citando a Lise Vieira da Costa Tupiassu explica, a saber:

(...) as externalidades são “custos, benefícios ou implicações que as atividades de um determinado ente impõem a outrem ou à coletividade, sem que sejam incorporados as suas próprias unidades”, o que quer dizer que “alguns produtos circulam sem o respectivo reflexo em seus preços, referentes as vantagens ou malefícios suportados pelas sociedade.

Cristiane Derani<sup>77</sup> acrescenta que e faz necessária internalização dos custos ambientais:

A economia ambiental tem como foco de preocupação os ‘efeitos externos’ e procura fixar o emprego da ‘monetarização’ para responder à questão do uso de recursos renováveis e não renováveis. O ideal estaria em que cada fração de recurso natural utilizado obtivesse um preço no mercado. (...) A

<sup>75</sup> D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **O princípio do poluidor-pagador e a sua aplicação jurídica: complexidades, incertezas e desafios.** (In):O novo direito administrativo, ambiental e urbanístico: estudos em homenagem à Jacqueline Morand Devillier. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010. p.293.

<sup>76</sup> BECHARA, Erika. **Licenciamento e compensação ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC).** São Paulo: Atlas, 2009. p.32.

<sup>77</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 107.

preocupação central é a internalização das externalidades ambientais, visando ao ‘uso racional dos recursos naturais’.

Erika Bechara<sup>78</sup> ensina que, a despeito de existência de externalidades positivas e negativas, na definição do princípio do poluidor-pagador (PPP), interessam apenas as externalidades negativas produzidas pelas atividades econômicas e industriais, ou seja, os resultados danosos à coletividade, mesmo não lhes tendo dado causa, tende a suportar, pelo fato de o verdadeiro responsável não tê-las internalizado.

José Marcos Domingues<sup>79</sup> define o princípio do poluidor-pagador como “a exigência de o poluidor arcar com os custos das medidas de prevenção e controle da poluição”. Assim, quanto a maior for a parcela de custos suportada pelo poluidor, maior será a satisfação do princípio do poluidor-pagador”.

Nesse sentido, acrescenta Erika Bechara<sup>80</sup>, citando Aurélio Virgílio Veiga Rios e Cristiane Derani, que o PPP visa à internalização dos custos externos de deterioração ambiental. Acrescenta que “impõe ao sujeito econômico” (produtor, consumidor, transportador ou todo aquele que possa causar um problema ambiental) arcar com os custos da diminuição, neutralização, compensação ou afastamento do dano. O PPP tem como fundamento a internalização dos custos sociais da atividade produtiva.

Michael Klopfer, citado por Cristiane Derani<sup>81</sup>, identifica outros desdobramentos do princípio do poluidor-pagador, afirmando que:

O princípio não representa simplesmente a ideia de cálculo de custos. Ele esclarece, de modo muito mais abrangente, que o causador carrega, em regra, a responsabilidade objetiva e financeira pela proteção ambiental, o que teria de cumprir, mediante parcial diminuição, eliminação do dano ou por uma compensação financeira. Segundo ele, não somente a teoria da internalização dos custos sociais, descrita por Pigou, mas também outros meios, principalmente proibições e imposições, como atuação jurídica processual pela ação de responsabilidade por danos ambientais se fazem presentes para o preenchimento da relação causa e efeito (produção e compensação). O princípio do poluidor-pagador se revelaria, portanto, destinado a atuar como uma espécie de “princípio ponte” ao indispensável diálogo interdisciplinar para a proteção ambiental.

Diante desse universo de busca da proteção ao meio ambiente, Erika Bechara<sup>82</sup> nos ensina:

<sup>78</sup> BECHARA, Erika. op. cit. p. 32.

<sup>79</sup> OLIVEIRA, José Marcos Domingues. **Direito tributário e meio ambiente**. 3. ed. rev. e ampliada. Rio de Janeiro: Forense, 2007. p. 27.

<sup>80</sup> Ob. cit., p. 33

<sup>81</sup> DERANI, Cristiane. op. cit., p.144.

Buscando-se equilibrar, portanto, esse quadro, laborou-se o princípio do poluidor-pagador, que, *grosso modo*, preceitua a internalização das externalidades ambientais negativas, de forma que os prejuízos não sejam mais sentidos pela sociedade e sim pelo seu causador. E a internalização tem um longo alcance pois não se trata de fazer o responsável pela atividade tão somente arcar com as consequências negativas, i.e., com os danos que ela vir a gerar, mas também – e principalmente – em fazê-lo evitar tais consequências, mediante a adoção, já na fase pré-implantação, de todas as medidas de prevenção existentes.

No plano internacional, o princípio do poluidor-pagador se concretizou com a emergência de proteção ao meio ambiente liderada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que tratou do princípio do poluidor-pagador:

As pessoas naturais ou jurídicas, sejam regidas pelo direito público ou privado, devem pagar os custos das medidas que sejam necessárias para eliminar a contaminação ou para reduzi-las ao limite fixado pelos padrões ou medidas equivalentes que se assegurem a qualidade de vida, inclusive os fixados pelo Poder Público competente (1974).

Em 1992, a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como ECO-92, buscou por meio de alguns princípios uma nova e justa parceria global e o princípio do poluidor-pagador foi recepcionado nos termos do princípio 16:

#### Princípio 16

Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio arcar com os custos decorrentes da poluição, as autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos e o uso de instrumentos econômico, levando na medida o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais.

À luz da norma e do sistema constitucional de proteção do meio ambiente, temos direitos, deveres e, por meio dos princípios que defluem via esforços interpretativos, como bem pontua Consuelo Yoshida<sup>83</sup>, devemos buscar a compatibilização da proteção do meio ambiente com o desenvolvimento econômico.

Segundo Erika Bechara, “os efeitos da aplicação do princípio do poluidor-pagador sobre os consumidores finais do produto ou serviço, é certo que eles, ao adquiri-los ou contratá-los, acabarão pagando todo o custo da internalização das externalidades ambientais”.

<sup>82</sup> BECHARA, Erika. **Licenciamento ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC)**. São Paulo. Atlas, 2009.p.33.

<sup>83</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2006.p. 141.

José Marcos Domingos<sup>84</sup> traz a lição de Michel Prieur de que o princípio do poluidor-pagador é “inspirado pela teoria econômica segundo a qual os custos sociais externos que acompanham a produção industrial devem ser internalizados, quer dizer, tomados em conta pelos agentes econômicos, nos seus custos de produção”. No entender de José Marcos Domingues, o PPP realiza-se tanto através do licenciamento administrativo, da imposição de multas, da determinação administrativa de recuperação ambiental ou de medidas compensatórias, como pela cobrança de tributos, enquanto fontes de recursos para custeio da proteção ambiental, de modo a promover a devida e justa internalização dos custos ambientais<sup>85</sup>.

Ao tratar dos instrumentos de aplicação do princípio do poluidor-pagador mencionando entre eles os mecanismos de compensação, José Domingues cita as lições de Michel Prieur, a saber:

A compensação econômica financeira ou *in natura*, tem lugar quando não se pode substituir um meio natural, um biótipo ou uma espécie desaparecida. Faz-se o poluidor pagar por uma poluição quando não há restituição *in integrum* possível; (...) A compensação *in natura* acompanha frequentemente certas providências de licenciamento (...) ela se assemelha neste caso as múltiplas formas de recuperação de áreas a cargo do poluído.

José Domingues explica que nessas ocasiões, onde a perda ambiental não pode ser ordinariamente minimizada ou contida por medidas mitigadoras, impede que se proceda à chamada compensação ambiental, isto é, providência de reequilíbrio ou reequipamento, podendo mesmo chegar-se ao transplante ou reconstrução do meio ambiente extraordinariamente impactado por determinado empreendimento. Tais são as medidas compensatórias que tem por escopo notadamente alguns custos sociais que não podem ser evitados ou o uso de recursos naturais não renováveis<sup>86</sup>.

Para Luís Paulo Sirvinkas<sup>87</sup>, o poluidor deverá arcar com o prejuízo causado ao meio ambiente da forma mais ampla possível. Afirma que o ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilidade objetiva, ou seja, basta a comprovação do dano ao meio ambiente, a autoria e o nexo causal, independentemente da existência da culpa. Tendo como fundamento legal os artigos 225, § 3º da CF e 14, § 1º, da lei nº 6.938/81.

---

<sup>84</sup> OLIVEIRA. José Marcos Domingos. Ob. cit.,p.27.

<sup>85</sup> Ob. cit.,p.183.

<sup>86</sup> Ob. cit.,p185.

<sup>87</sup> Sirvinkas, Luís Paulo. Op. cit. p.58

Relevante mencionar que a exploração minerária é uma atividade importante para o desenvolvimento social e humana do país. Também, é inquestionável seu impacto ambiental.

A atividade minerária, além dos impactos negativos do meio físico devido a exploração dos recursos minerais, contribui para a escassez dos minérios, considerando que as jazidas minerais são bens não renováveis. Paulo de Bessa Antunes<sup>88</sup> explica que:

o princípio do poluidor pagador (PPP) parte da constatação de que os recursos ambientais são escassos e que seu uso na produção e no consumo, acarretam a sua redução e degradação; se o custo da redução dos recursos naturais não for considerado no sistema de preços, o mercado não será capaz de refletir a escassez.

Desta maneira, são necessárias políticas públicas que possam corrigir possíveis falhas de mercado, de forma a assegurar que os preços dos produtos reflitam os custos ambientais. É relevante mencionar que a exploração minerária é uma atividade importante para o desenvolvimento social e humano do país. Também, é inquestionável seu impacto ambiental.

A professora Maria Alexandra de Sousa Aragão<sup>89</sup> ensina que:

A prossecução dos fins de melhoria do ambiente e da qualidade de vida, com justiça e social e ao menor custo, seria muito mais eficaz se cada um desses princípios se especializasse na realização dos fins para os quais está naturalmente e originalmente mais vocacionado: - O PPP, essencialmente, os fins da precaução, prevenção e redistribuição da responsabilidade civil, sobretudo o fim da reparação inerente à aplicação de sanção, que não deve, contudo, ser a sua preocupação principal.

No que concerne à mineração foi expressamente mencionada no art. 225 Constituição Federal de 1988 que dispõe: “Aquele que explora recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei” (Art. 225, § 2º).

O instrumento que torna efetivo o princípio do poluidor-pagador na atividade minerária é o plano de recuperação de área degradada (PRAD), onde o minerador é obrigado a recuperar o meio ambiente degradado pelas operações de lavra, nos termos do artigo 225, § 2º, da Constituição Federal. No entender da professora Consuelo

<sup>88</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 15ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2013. p.53.

<sup>89</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor-pagador:** pedra angular da política comunitária do ambiente. Coimbra Editora, 1997. p.218.

Yoshida, no caso da mineração, por exemplo, “não vamos pretender a restauração, que é inviável, em face da extração do minério. É possível recuperar a degradação com aterro sanitário e outros planos de recuperação, como prevê a Constituição (art. 225, § 2º)”<sup>90</sup>. É importante destacar a distinção entre restauração e recuperação. Conforme a Lei n. 9.985/2000, art. 2º, incisos XIII e XIV, *in verbis*:

**Art. 2º (...)**

XIII - recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;

XIV - restauração: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;

Importante lição da professora Consuelo Yoshida<sup>91</sup>, a saber:

De acordo com o Decreto n. 97.632/1989, que regulamenta por ora a matéria, ao ser outorgada ao minerador a licença ambiental para as atividades de lavra e beneficiamento, o órgão ambiental competente aprova o plano de recuperação de área degradada (PRAD) que lhe foi submetida previamente quando da apresentação do EIA/RIMA (art. 1º). A recuperação objetiva estabelecer uma nova forma de utilização da área minerada, conforme plano preestabelecido para uso do solo, com vistas a alcançar a sua estabilidade ambiental (art. 3º).

O minerador que não diligenciar a recuperação das áreas degradadas pode estar sujeito as responsabilidades administrativas e penal, como se vê do art. 19 da Lei n. 7.805/1989 e art. 55, parágrafo único da Lei n. 9.605/1998.

Diante das exigências na legislação por meio do PRAD, a atividade minerária deverá garantir a recuperação estabelecida, ao final da exploração, com o fechamento da mina com base em estudos técnicos. A recuperação de áreas degradadas é um dos principais instrumentos da política Nacional do Meio Ambiente.

A exploração mineral é de relevância para o desenvolvimento do país, entretanto, os impactos ambientais podem ser amenizados por meio do plano de recuperação e áreas degradadas. O PRAD é um instrumento criado com o objetivo de mitigar possíveis danos causados ao meio ambiente.

---

<sup>90</sup> Ob. cit., p.142 .

<sup>91</sup> Ob. cit., p.94-95

## 2.4. PRINCÍPIO DO USUÁRIO-PAGADOR E A COBRANÇA DA CFEM E DA COMPENSAÇÃO DA LEI DO SNUC

O princípio do usuário pagador está previsto na Política Nacional do Meio Ambiente no artigo 4º, VII da Lei 6.938/81, que impõe ao usuário a contribuição pela utilização de recursos ambientais, com fins econômicos, sendo que essa valoração dos recursos naturais não pode excluir faixas populacionais de menor poder aquisitivo.

No entender de Paulo Henrique Farias Nunes<sup>92</sup> a CFEM está diretamente relacionada ao “princípio do poluidor e do usuário pagador”, a saber:

(...) o meio onde é realizada a extração mineral possa ser reabilitado – ou recuperado – com o emprego de soluções técnicas corretas, há uma modificação irreversível do espaço onde se desenvolve a atividade produtiva. Além, disso é justo que aquele que explore recursos minerais – bens pertencentes à União e, consequentemente, a toda a sociedade – pague pelo direito de aproveitamento econômico.

Para o presente estudo interessa a externalidade negativa, que ocorre quando os custos sociais da exploração minerária gera produção acima do suportado social e ambientalmente, expondo a riscos e danos o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Consuelo Yoshida<sup>93</sup> afirma que o princípio do usuário-pagador:

Serve como fundamento para a cobrança da água do uso da água entre nós, não quer significar que, mediante outorga e pagamento do valor respectivo, o outorgado pode explorar as fontes hídricas, por exemplo, até o seu esgotamento, como aconteceu na região das estâncias hidrominerais de Minas Gerais. O objetivo não é inviabilizar a exploração do meio ambiente das águas subterrâneas, mas é não permitir a exploração predatória, que leva ao esgotamento dessas fontes.

Acrescenta Consuelo Yoshida<sup>94</sup> explicando que “não se pode admitir é a visão deturpada do princípio do poluidor-pagador: poluo, pago, e posso continuar poluindo. A visão de mercantilização dos bens ambientais deve ser ceifada”. Nesse sentido, Consuelo explica que é necessário o discernimento entre preservação e conservação, como forma de compatibilizar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento econômico.

<sup>92</sup> NUNES, Paulo Henrique Farias. **Meio ambiente & mineração**: desenvolvimento sustentável. 1<sup>a</sup> ed. (ano 2006), 4<sup>a</sup> reimp. Curitiba: Juruá, 2011. p. 89.

<sup>93</sup> Idem, ibidem, mesma página.

<sup>94</sup> Idem, ibidem, mesma página.

Desse modo, o princípio do poluidor-pagador está muito próximo do princípio do usuário-pagador, portanto, o princípio do poluidor-pagador está relacionado quando o poluidor tem o dever de prevenção e conservação onde lhe imposto tanto o dever de prevenir a ocorrência do dano ambiental como o dever de reparar eventuais danos ambientais causados por atividades potencialmente poluidoras. Enquanto que, o princípio do usuário-pagador está relacionado com a utilização dos recursos naturais. Dessa forma, a exigência de medidas compensatórias ampara-se no princípio do usuário-pagador, reclamando uma contrapartida pelo uso regular e lícito dos recursos naturais.

Nas lições de Michel Prieur ao tratar dos instrumentos de aplicação do princípio do poluidor-pagador, mencionando entre eles os mecanismos de compensação, assevera:

A compensação econômica, financeira ou *in natura* tem lugar quando não se pode substituir um meio natural, um biótipo ou uma espécie desaparecida. Faz-se o poluidor pagar por uma poluição quando não há restituição *in integrum* possível; (...) A compensação *in natura* acompanha frequentemente certas providências de licenciamento (...) ela se assemelha neste caso às múltiplas formas de recuperação de áreas a cargo do poluidor.

No entender de José Antônio Pupim<sup>95</sup> de Oliveira, o argumento por trás da utilização da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), a saber:

é que a exploração de recursos minerais deve trazer não só benefícios para os que exploram, mas também para as comunidades, municípios e estados onde a lavra acontece, pois a atividade mineradora causa impactos econômicos, sociais e ambientais. Como as reservas minerais são finitas, é necessário que se utilize parte da renda obtida com o mineral para mitigar os impactos da atividade mineradora e apoiar o desenvolvimento de outras atividades para o benefício não só da presente, mas também das gerações futuras.

Nesta esteira Consuelo Yoshida destaca que:

independente das controvérsias acerca de aspectos tributários e financeiros relativos à CFEM, não se pode deixar de reconhecer que a contraprestação paga pelo minerador pela utilização dos recursos minerais tem, ademais, a finalidade compensatória em face da coletividade direta ou indiretamente

---

<sup>95</sup> Oliveira, José Antônio Pupim de. **Instrumentos econômicos para gestão ambiental**: lições das experiências nacional e internacional / José Antônio Pupim de Oliveira. – Salvador: Centro de Recursos Ambientais : NEAMA, 2003. p. 53

afetada pela extração, apropriação e privatização do uso dos recursos minerais e pelos custos sócio-ambientais decorrentes da exploração minerária.

Acrescenta Consuelo Yoshida<sup>96</sup>, citando Ricardo Carneiro, que se reconhece a natureza compensatória da cobrança pelo uso de recursos naturais com fundamento no princípio do usuário-pagador, a saber:

(...) a utilização dos recursos naturais por parte das atividades econômicas produtivas implica necessariamente uma interferência, em graus e formas variadas, no equilíbrio ecológico do meio ambiente, enquanto bem de uso comum e patrimônio da coletividade. Ocorre, portanto, uma apropriação privativa de um bem de titularidade difusa, sem que a sociedade seja por isso devidamente compensada em razão dos custos sociais decorrentes que lhe são impostos. Aqui, reside, pois, o fundamento mediato da implementação de medidas compensatórias, alicerçadas, em derradeira hipótese, na segunda parte do inciso VII do art. 4º da Lei n. 6.938/1981, que insere, dentre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, a imposição ao usuário do dever de contribuir pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Segundo Marcelo Abelha Rodrigues, o princípio do usuário-pagador “prescreve que todas as externalidades ambientais negativas, bem como o uso incomum dos bens e recursos ambientais que comprometam, respectivamente, a qualidade e a quantidade do bem ambiental devem ser *internalizadas* pelo empreendedor”.<sup>97</sup> Acrescenta Marcelo que em respeito ao subprincípio da prevenção (concretizador do princípio do usuário-pagador – PUP), esse custo deve ser assumido e incorporado pelo empreendedor *antes* da atividade ser autorizada pelo poder público, e neste particular, os estudos e avaliações ambientais prévias são um importante instrumento de realização deste postulado do direito ambiental.

No que respeita ao princípio do usuário-pagador na Lei do Sistema Nacional de Unidade de Conservação - SNUC (Lei 9.985/00) e à reparação do dano, vale transcrever a lição de Fernando Reverendo Vidal Akaoui<sup>98</sup> sobre o tema:

---

<sup>96</sup> Op. cit., p.93

<sup>97</sup> Rodrigues, Marcelo Abelha. **Aspectos Jurídicos da Compensação Ambiental do Art. 36 § 1º da Lei Brasileira das Unidades de Conservação (Lei n. 9.985/2000)** (In): Palestra proferida no Congresso Brasileiro de Direito Ambiental realizado pelo Instituto por um Planeta Verde em São Paulo no dia 31.05.2007. Texto inédito.

<sup>98</sup> AKAQUI, Fernando Reverendo Vidal. **Estudo Prévio de Impacto Ambiental** (In):GALLI, Alessandra. Direito socioambiental: homenagem a Vladimir Passos de Freitas. Curitiba: Juruá, 2010. p.374

Diz respeito à necessidade de que os responsáveis por empreendimento que tenham potencialidade para serem causadores de significativos danos ambientais, são obrigados a realizar compensações ambientais, consiste no apoio à implantação e/ou manutenção de Unidade de Conservação de Proteção Integral (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre), conforme disposto em seu Art. 36, *caput*. A exceção dá-se quando uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável seja diretamente atingida pelo empreendimento, ou seja zona de amortecimento (§3º, art 36).

De fato, a lei do SNUC prevê:

Art. 36. (...)

§1º O montante de recursos a ser destinado (...),... por cento dos custos totais previstos (...) sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

O art. 36<sup>99</sup> da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, densifica o princípio do usuário-pagador<sup>100</sup>, impondo nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, um compensação ambiental ao empreendedor, a saber:

(...) nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta lei.

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a 0,5% (meio por cento) dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

Érika Bechara<sup>101</sup>, ao tratar do Sistema Nacional de Unidade de Conservação, afirma que por mais que o artigo 36 do SNUC não tenha usado da mesma clareza adotada pelas resoluções em seu texto, “podemos extrair de todo o arcabouço jurídico

<sup>99</sup> Vide pronunciamento do STF sobre a matéria na ADI 3.378 e foi assentado o entendimento de que o disposto no artigo 36 da Lei 9.985 é constitucional, tratando-se, pois, de natureza indenizatória.

<sup>100</sup> O princípio do usuário pagador está expresso na Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 que prevê que os recursos ambientais são escassos (art. 1) e que, aquele que os utiliza mais, em detrimento dos demais, deve arcar com o correlativo ônus pelo seu uso intensivo.

<sup>101</sup> BECHARA, Érika. **A Compensação Ambiental para a implantação de empreendimentos sujeitos ao EPIA/RIMA e para empreendimentos dispensados do EPIA/RIMA.** Disponível em: [http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131101100137\\_8512.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131101100137_8512.pdf). Acesso em: 02.fev.2014.

da compensação ambiental que ela não pode ser outra senão reparação de danos ambientais”.

O princípio do poluidor/usuário pagador prescreve que todas as externalidades ambientais negativas, bem como o uso incomum dos bens e recursos ambientais que comprometam, respectivamente, a qualidade e a quantidade do bem ambiental devem ser *internalizadas* pelo empreendedor. Em respeito ao subprincípio da prevenção (concretizador do PUP), esse custo deve ser assumido e incorporado pelo empreendedor *antes* da atividade ser autorizada pelo poder público, e neste particular, os estudos e avaliações ambientais prévias são importante instrumento de realização deste postulado do direito ambiental.

O poluidor-pagador e o usuário-pagador não se confundem. O PPP trata da poluição ambiental propriamente dita enquanto o PUP trata do uso dos recursos ambientais.

## 2.5 PRINCÍPIOS DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA, DA INFORMAÇÃO E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAIS E A MOBILIZAÇÃO DA COLETIVIDADE AFETADA.

A Constituição Federal de 1988 ao impor não apenas ao Estado, como igualmente à coletividade, o dever de proteger e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado<sup>102</sup> consagrou a participação da coletividade nas questões ambientais, atribuindo responsabilidade à sociedade pela preservação e proteção ambiental e, nesse sentido a participação popular é um dos alicerces do princípio do Estado Democrático de Direito.

A sociedade e o Estado devem atuar na defesa do meio ambiente de maneira constante e efetiva, o que revela que a omissão participativa de ambos pode produzir prejuízos irrecuperáveis à natureza, ao homem e à sociedade. Nesse sentido, clama-se pelo princípio da participação, que convoca o direito à informação e à educação ambiental, previstos no artigo 225, § 1º, VI, que dispõe que:

Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...) promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Lembra-se que a educação ambiental promove, entre outros, a consciência ecológica, a efetivação do princípio da prevenção e o incentivo da solidariedade ambiental, entre as gerações.

Para a efetividade do princípio da participação, corroboram outros dispositivos constitucionais: art. 5º inciso XXXIII que outorga a todos o direito de receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade; por meio do Art. 5º, inciso LXXIII, garante-se a qualquer cidadão propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural. Outros remédios são garantidos: ação civil pública (art. 129, III c/c o § 1º); ação direta de inconstitucionalidade de lei ou de ato normativo (art. 102, I, a, 103 e art. 125, § 2º); mandado de segurança coletivo (art. 5º, LXX); e mandado de injunção (art. 5º, LXXI).

---

<sup>102</sup> Vide CRFB/1988. Caput do Art. 225.

Nesse sentido, nota-se que é importante a participação conjunta dos cidadãos, das associações ambientais, dos sindicatos, das ONGs. A participação da sociedade nos processos relacionados às questões ambientais é garantida pela Constituição, e o direito ambiental faz com que os cidadãos deixem de ser sujeitos passivos e beneficiários tornando-os sujeitos responsáveis na gestão do meio ambiente. É importante ressaltar que por ter a titularidade indeterminada traz a característica de interesses e direitos difusos, “apresenta-se como um direito transindividual, tendo um objeto indivisível, titularidade indeterminada e interligada por circunstância do fato”.

Os direitos e interesses difusos, como leciona Consuelo Yoshida, se caracterizam pela indivisibilidade de seu objeto (elemento objetivo) e pela indeterminabilidade de seus de seus titulares (elemento subjetivo) que estão ligados entre si por circunstância do fato<sup>103</sup>. No Brasil, a Constituição Federal impõe a responsabilidade civil em virtude do dever de defender e preservar o meio ambiente o que legitima a participação do cidadão em propor ação civil pública, ação popular e mandado de segurança coletivo.

O princípio da participação ambiental é um princípio que surge como necessidade de preservar o meio ambiente, assegurado pelos direitos de terceira dimensão conhecidos e/ou denominados principalmente pelos operadores do direito como direitos solidários. Estes direitos são referidos no ordenamento jurídico brasileiro como “coletivos” e/ou “difusos”.

A respeito do princípio da participação, observa Regina Vera Villas Bôas<sup>104</sup>, *in verbis*:

A sociedade e o Estado devem atuar na defesa do meio ambiente de maneira constante e efetiva, o que revela que a omissão participativa de ambos pode produzir prejuízos irrecuperáveis à natureza, ao homem e à sociedade. Nesse sentido, clama-se pelo princípio da participação, que convoca o direito à informação e à educação ambiental, previstos no artigo 225, § 1º, VI, que dispõe que: “*Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...) promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente*”. Lembra-se que a educação ambiental promove, entre outros, a consciência ecológica, a

<sup>103</sup> YOSHIDA, Consuelo Moromizato. *Tutela dos interesses difusos e coletivos*: São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2006. p. 3-4.

<sup>104</sup> VILLAS BÔAS, Regina Vera. “*Vieses da visão contemporânea da concretização dos postulados da dignidade da pessoa humana e da proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado: não só ‘uni’, não só ‘versus’, mas, ‘universus’*”. Trabalho de investigação científica, exposto publicamente e aprovado pelo Programa de Pós-doutoramento em Democracia e Direitos Humanos – Direito, Política, História e Comunicação da Universidade de Coimbra (Portugal) 2013/2014, p. 32.

efetivação do princípio da prevenção e o incentivo da solidariedade ambiental, entre as gerações.

A Constituição Federal de 1988 apresenta um dispositivo normativo que vigora com responsabilidade e compromisso. Hoje, é livre a manifestação do pensamento e a vedação do anonimato, ambos no art.5º, inciso IV. Ainda o mesmo artigo 5º dispõe sobre o direito de resposta, inciso V e a livre expressão independente de censura ou licença no inciso IX. A liberdade de informação e livre manifestação do pensamento sem dependência de censura são hoje garantias fundamentais asseguradas constitucionalmente, e por se tratar de direitos individuais e coletivos não podem ser abolidos nem por emenda à Constituição.

Em conformidade com art. 220 da CRFB de 1988, *in verbis*: “Art. 220. A manifestação do pensamento, a criação e a informação, sob qualquer forma, processo ou veículo, não sofrerão qualquer restrição, observado o disposto nesta Constituição”.

Participar das questões ambientais é ter cuidado com o bem comum, é ter consciência ambiental de forma ética e comprometida com valores a serem respeitados, defendidos e preservados. Isso se materializa por meio dos direitos a informações ambientais, este, por sua vez integra as bases do Direito Democrático.

Nesse contexto, a participação da coletividade no processo de licenciamento ambiental de atividades de mineração é importante diante dos impactos advindos da exploração dos recursos minerais. Como explica Celso Antonio Pacheco Fiorillo<sup>105</sup> “nessa perspectiva, denotam-se dois importantes elementos fundamentais para a efetivação dessa ação em conjunto: a informação e a educação ambiental, mecanismo de atuação, numa relação de complementaridade”.

Para a participação efetiva da coletividade no processo de licenciamento de atividade minerária é necessário que o poder público e o setor privado forneçam as informações ambientais que promovam a educação ambiental informal de maneira contínua e transparente, com foco no debate sobre as externalidades (positivas e negativas) advindas da atividade minerária.

A resolução CONAMA nº 09/87 determina que se deve “expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo as dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito”. A comunidade

---

<sup>105</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Licenciamento ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011. p.49.

afetada pela exploração minerária tem o dever de atuar na conservação e preservação do direito do qual é titular<sup>106</sup>.

A informação ambiental possibilita a conscientização ecológica que vai levar a tomada de decisões favoráveis à preservação do meio ambiente. Portanto, a educação ambiental informal deve ser um processo continuo para que a audiência pública não seja uma mera formalidade.

### 2.5.1 Princípio da informação ambiental

O princípio da informação passou a ter maior notoriedade em âmbito internacional a partir da Declaração dos Direitos Humanos, proclamada pela Resolução 217-A(III) da Assembleia Declaração das Nações de 1948 e, assinada pelo Brasil no mesmo ano<sup>107</sup>. Esse documento consagrou as bases da informação para todas as pessoas: “Toda pessoa tem direito à liberdade de opinião e expressão; este inclui a liberdade de, sem interferências, ter opiniões e de procurar, *receber e transmitir informações* e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras” (art. XIX da Declaração de Direitos Humanos de 1948).

Em 1982 a Carta Mundial da Natureza em seu art. 18:

Todo o planejamento compreenderá, entre seus elementos essências, a elaboração de estratégias de conservação da natureza, o estabelecimento de inventários dos ecossistemas e a avaliação dos efeitos das políticas e atividade projetadas; todos esses elementos serão trazidos ao conhecimento do público pelos meios apropriados e de forma tempestiva, para que o público possa efetivamente ser consultado e participar das decisões.

Em 1998, as Nações Unidas (ONU) promoveram a Convenção de AARHUS na 4<sup>a</sup> Conferência Internacional da Comissão Econômica da ONU para a Europa. Embora conhecida pelo nome da cidade onde foi assinada, seu verdadeiro nome é Convenção sobre Acesso à Informação, Participação Pública em Processos Decisórios e Acesso à Justiça em Temas Ambientais. A Convenção de AARHUS estabelece as regras para a promoção do envolvimento dos cidadãos nas questões ambientais e a execução da legislação ambiental. Assenta sobre três pilares, cada um dos quais confere diferentes

---

<sup>106</sup> Idem. p.49.

<sup>107</sup> PIOVESSAN, Flavia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional. 12. ed. ver. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2011. p. 443.

direitos: o primeiro prevê o acesso a informações sobre o ambiente; o segundo; a participação nos processos de tomada de decisões; e o terceiro, o acesso à justiça<sup>108</sup>.

Em 1992, a ONU promoveu na cidade do Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92 ou Eco-92<sup>109</sup>. Na ocasião, a Rio-92 consagrou o termo desenvolvimento sustentável como solução de desenvolvimento e definiu os princípios que atualmente orientam a necessidade de crescimento econômico à conservação ambiental e inclusão social.

A Conferência resulta numa série de documentos formais, entre eles a Agenda 21 e a Declaração do Rio sobre meio Ambiente e Desenvolvimento. A Declaração contém vinte e sete princípios que devem ser implementados pelos Estados. Entre esses princípios, o mais importante é o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciais, segundo o qual, todos os países devem se comprometer com a proteção do meio ambiente e, com a participação de todos, apoiar o desenvolvimento com responsabilidade sustentável.

Em razão dessa visão holística, a Declaração buscou assegurar a participação dos cidadãos nos processos decisórios em matéria ambiental. Dispõe o Princípio 10<sup>110</sup> o direito de acesso a informações ambientais:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere a compensação e reparação de danos.

Nesse cenário internacional existem diversos documentos que dão direito de acesso às informações ambientais geradas pelos diferentes órgãos ambientais da comunidade europeia. No Brasil, existem diversos dispositivos da Constituição de 1988 que garantem o sistema de informação ao qual a sociedade pode obter as informações

---

<sup>108</sup> Disponível em: <http://aarhusclearinghouse.unece.org>. Acesso em: 21.jan.2014.

<sup>109</sup> Ministério do Meio Ambiente. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em: 22.jan.2014.

<sup>110</sup> Organização das Nações Unidas (ONU). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 21.jan.2014.

dos mais variados temas. O direito à informação é um dos instrumentos mais eficazes do exercício democrático. O legislador constituinte consagra o acesso à informação, no inciso XIV do art. 5º da CF/1988. “é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional”; como no inciso XXXIII do mesmo dispositivo constitucional, ao propor que “todos têm direitos a receber dos órgãos públicos informações do seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado”. Esse direito constitucional é aplicado em qualquer informação inclusive a relativa à matéria ambiental. Além da garantia constitucional, o acesso à informação ambiental é garantido por legislação específica, a saber, a Lei nº 10.650 de abril de 2003. Assim, em âmbito nacional, todas as instituições, sejam da esfera federal, estadual ou municipal, são obrigadas a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental<sup>111</sup>.

Na sociedade capitalista, muitas coisas são livres e a informação técnica é um dos aspectos mais prestigiados. Ao sonegar a informação corre-se o risco de vetar ao indivíduo o direito de fazer escolhas em diferentes âmbitos, desde a simples compra de produtos ecologicamente sustentáveis até as decisões participativas em audiências públicas de licenciamento ambiental.

A garantia do direito de acesso a informações técnicas ambientais permite à sociedade civil uma participação mais efetiva em audiências públicas, na elaboração e no monitoramento de políticas públicas na área ambiental, direito fundamental para a manutenção do equilíbrio e a sustentabilidade dos ambientes.

Nesse sentido, Tiago Fensterseifer<sup>112</sup> dedica especial atenção ao acesso à informação ambiental como componente do estado socioambiental e essencial ao exercício pleno da democracia participativa ecológica. Acrescenta que somente o cidadão devidamente informado e consciente da realidade e da problemática ambiental é capaz de atuar qualitativamente no processo político, ensejando a autonomia e autodeterminação da sua condição política.

---

<sup>111</sup> Vide art.2º da Lei n.10.650 de abril de 2003

<sup>112</sup> FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito fundamentais e proteção do ambiente**. A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico – constitucional do Estado Socioambiental de Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008. p.125-125,

No Brasil a Lei n. 10.650/2003 é a lei ordinária que trata do acesso à Informação Ambiental. Pode-se dizer que é um marco jurídico sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades do Sisnama<sup>113</sup>.

É importante a disponibilização de informações ambientais por parte do Poder Público, para conscientizar a coletividade que o direito a qualidade de vida que o ser humano precisa é necessariamente reconhecer a importância de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e cada indivíduo precisa ter acesso a informações ambientais para corroborar com a obrigação de defender e preservar, uma vez compreendido que o recurso natural é finito.

No licenciamento ambiental de atividades de mineração com significativo impacto é obrigatório à ampla divulgação pelos órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e funcional, integrantes do Sisnama, fornecer todas as informações ambientais que estejam sob guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico. *in verbis*:

Art.2 (...)

III - resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas.

É certo que o minerador está obrigado a recuperar o meio ambiente degradado conforme determinação Constitucional, todavia como bem destaca Consuelo Yoshida a responsabilidade do minerador não exime os Poderes Públicos das três esferas dessa responsabilidade socioambiental nas regiões minerárias.

Eis um desafio ingente: O cuidado com a terra representa o global. O cuidado com o próprio nicho ecológico representa o local. O ser humano tem os pés no chão (local) e a cabeça aberta para o infinito (global). A lógica é a capacidade de discernir e encontrar a justa medida e construir o equilíbrio dinâmico<sup>114</sup>.

Nesse contexto, cresce a relevância ao acesso à Informação Ambiental, com a preocupação de estimular adoção e implementação de políticas e ações ambientais.

## 2.5.2 Princípio da educação ambiental

---

<sup>113</sup> Vide escopo da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003

<sup>114</sup> BOFF, Leonardo. Saber cuidar: ética do humano-compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999 p. 135.

Preliminarmente, cabe considerar que a sustentabilidade do Planeta está, sem dúvida, nas mãos do homem<sup>115</sup>. Como realça Édis Milaré, o homem é o único ser capaz de, com suas ações romper o equilíbrio dinâmico produzido espontaneamente e/ou promover o equilíbrio do desenvolvimento econômico-social com os requisitos mínimos ambientais, utilizando e conservando de modo racional os recursos naturais, e solidarizando-se nos tempos presentes e através dos sucessivos tempos com toda humanidade.

Ao refletir sobre a complexidade ambiental se abre um espaço para compreender a gestão ambiental<sup>116</sup> como um fator importante no processo de prevenção de possíveis danos ambientais. A educação ambiental é um caminho que vem se delineando desde a década de 70, onde a ideia de transdisciplinaridade é capaz de refletir a multidimensionalidade da realidade num contexto marcado pela proliferação de fatores de risco que representam uma ameaça ao bem-estar das pessoas. Essa preocupação se concretizou a partir do Relatório da Conferência de Estocolmo em 1972 e no Relatório do Clube de Roma, sob o título “Os Limites do Crescimento” que já assinalava a complexidade e a necessidade de integração de saberes das diversas ciências.

A transdisciplinaridade tem a pretensão de transcender os espaços estritamente disciplinares e coloca a transdisciplinaridade, muito além do que seria aceitável por parte dos conselhos de classe e outros reguladores formais a partir de uma visão sistêmica do meio ambiente. A transdisciplinaridade é uma conduta intelectual que ultrapassa os hábitos e os programas de ensino estabelecidos.

A educação ambiental está fundada no sistema jurídico de proteção ao meio ambiente em normas constitucionais (art.225, §1º, VI) <sup>117</sup> e infraconstitucionais (Lei n. 6.938/81, art. 2º, X e Lei n. 9.795/99).

A definição de educação ambiental (PNEA, art. 01):

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (PNEA, Art.01).

<sup>115</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: gestão em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7.d.ev., atual. e refom. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011, pag.204.

<sup>116</sup> Gestão ambiental ...

<sup>117</sup> CRFB/88. Art. 225, VI. **Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.**

Sobre a definição de educação ambiental, Paulo Bessa Antunes<sup>118</sup> aponta a importância de se perceber que os processos de educação ambiental devem ter por finalidade a plena capacitação do indivíduo para compreender adequadamente as implicações ambientais do desenvolvimento econômico e social.

A educação ambiental não formal trata-se da conscientização pública para a prevenção do meio ambiente<sup>119</sup>. Será também implementada por meio de ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente<sup>120</sup>.

A respeito da educação ambiental, observa Celso Pacheco Fiorillo<sup>121</sup>, que educar ambientalmente significa:

- a) reduzir os custos ambientais à medida que a população atuará como guardiã do meio ambiente;
- b) efetivar o princípio da preservação;
- c) fixar a ideia de consciência ecológica, que buscar sempre utilização de tecnologias limpas;
- d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido que perceberá que meio ambiente é único, indivisível e de titularidade indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos;
- e) efetivar o princípio da participação, entre outras finalidades.

E, para formatar uma educação ambiental, é preciso promover mudanças radicais nos hábitos de consumo com base no uso racional dos recursos naturais. Para tanto, há necessidade de uma nova ética global, que defenda atitudes e comportamentos de indivíduos consoantes com o espaço da biosfera e, apesar de a escola ser um espaço privilegiado para que se iniciem discussões sobre os fundamentos, o desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades, valores e atitudes exige dedicação e envolve criação de projetos que possam envolver a coletividade.

Por isso, vale recordar os ensinamentos de Celso Antônio Pacheco Fiorillo<sup>122</sup>, que nos chama atenção ao processo de educação ambiental não formal, realizada fora do âmbito escolar e acadêmico, o que não exclui a participação das escolas e universidades

---

<sup>118</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 12 ed. Rio de Janeiro: Lumem juris, 2010, p. 256.

<sup>119</sup> CF/88. Art. 225, § 1º, inc. IV

<sup>120</sup> FIORILLO. Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 12 ed. ver.,atal. e amp. – São Paulo: Saraiva, 2011.

<sup>121</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Op.cit. p. 126.

<sup>122</sup> FIORILLO, Op.cit. p. 128

na formulação de atividades vinculadas a defesa da qualidade de meio ambiente. É necessário desenvolver planos de ação que incluam conceitos importantes como: teorias, uso de bom senso e implementação de dinâmica coerente, sempre com uma visão holística de construção de um sistema mais amplo, que explique a complexidade da relação socioambiental.

Consciência ecológica é uma necessidade para efetivar mudanças de comportamentos: a conscientização ambiental exige mudanças de valores, uma nova postura da sociedade e uma revisão das relações de consumo e do modo de vida. A conscientização da população é fundamental para a obtenção de tal objetivo. Este é o grande paradoxo: como mudar a relação de consumo? Como chegar ao consumo sustentável? É possível chegar ao uso racional dos recursos naturais?

Consuelo Yoshida<sup>123</sup> desenvolve um raciocínio da educação ambiental informal para se desenvolver “ações práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente, cabendo ao Poder Público, em nível federal, estadual e municipal, incentivar”. Na lição de Consuelo, *in verbis*:

I – A difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações de temas relacionados ao meio ambiente;

II – a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não - governamentais na formulação execução de programas e atividades vinculadas à educação não formal;

III – a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não governamentais;

IV – a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V – a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI – a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII – o ecoturismo.

A educação ambiental recebe o incentivo legal para práticas de ações que possam implementar a educação não formal, associando a responsabilidade da coletividade. O desafio é sensibilizar a sociedade para as reais necessidades de mudanças de relacionamento do homem com a natureza, de tal maneira que todos

---

<sup>123</sup> YOSHIDA, Consuelo. Op. cit. p. 23

possam receber formação e informação das instituições públicas e privadas conforme dispõe art. 13, II PNEA.

A partir da Constituição de 1988, o processo educativo relacionado com o meio ambiente adquire uma dimensão transcendental e é em Edgar Morin que vamos encontrar importantes subsídios sobre o tema, como refletir sobre a complexidade ambiental e, por meio do pensamento sistêmico ou holístico, pode-se refletir sobre o todo e não apenas parcialmente, ter uma visão panorâmica da nova realidade pós-moderna, onde a incerteza dos riscos contemporâneos explicitam os limites e as práticas sociais.

A possibilidade de que sejam admitidas novas ações e dinâmicas socioambientais parece ser um aspecto antagônico e complementar ao mesmo tempo. Torna-se possível, a partir do pensamento complexo, que tem sido fortemente discutido por Edgar Morin, com ênfase em temas como a natureza, a vida, o conhecimento, a educação, as ideias, a humanidade e a ética com base no pensamento complexo, a educação ambiental mais inclusiva ao tentar dialogar e religar múltiplas visões, realidades, saberes e percepções.

No art. 13 da Lei n. 9.795/1999 inclui a educação ambiental não-formal explicando que esta corresponde as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Diante da necessidade de conscientizar à coletividade por meio de uma efetiva educação ambiental onde deve-se enfatizar que todos têm dever defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e indispensável à sadia qualidade de vida e que a responsabilidade não é apenas do Poder Público e sim deve ser compartilhada a Coletividade (Caput Art. 225). Busca-se um por meio de práxis social capaz de possibilitar um novo agir em meio à diversidade de ideias e posições consideração participação democrática.

A educação ambiental é uma variável que ainda não foi inserida no processo de licenciamento como instrumento permanente de obrigação ou como um ato de vontade do empreendedor no ato do licenciamento. De acordo com a lição de Consuelo Yoshida a educação ambiental informal, com resultados pedagógicos, iniciativas práticas ambientais salutares firmadas em Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), em

decisões judiciais em ação civil pública e em transação penal envolvendo a prestação de serviços a comunidade.

A coletividade com acesso a informações ambientais e com uma educação ambiental não-formal de forma contínua tem maiores possibilidades em formar uma conscientização pública que favoreça a tomada de decisões quanto à preservação do meio ambiente<sup>124</sup>

A comunidade ao entorno do empreendimento deve estar envolvida e consciente das externalidades positivas e negativas advindas da atividade mineraria. Portanto, a educação ambiental informal deve ser um processo contínuo para que a audiência pública não seja uma mera formalidade.

Nesse sentido a educação ambiental requer a construção de um sistema mais amplo, que possa abrir caminhos de transformação na complexa relação homem-natureza onde seja efetivada por meio de uma educação cidadã consciente com responsabilidade socioambiental.

## 2.6. PRINCÍPIO DO DIREITO FUNDAMENTAL A UM MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO E A SOLIDARIEDADE INTERGERACIONAL

Segundo Consuelo Yoshida<sup>125</sup>, o elogiado artigo 225, inspirado nos princípios da Declaração de Estocolmo e na Constituição Portuguesa de 1976, proclama em seu *caput*:

Art. 225. 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 futuras gerações.

E acrescenta:

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental de terceira geração, incluindo entre os chamados direitos da

---

<sup>124</sup> Vide art.225 VI da CF/1998.

<sup>125</sup> YATSUDA, Consuelo Moromizato Yoshida. **A proteção do Meio Ambiente e dos Direitos Fundamentais Correlatos no Sistema Constitucional Brasileiro.** (In): Temas Fundamentais de Direito Difusos e Coletivos / Consuelo Yatsuda Moromizato, Flávio Ahmed, Renata Falson Cavalca. – 1. Ed. – Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2013. p.1-4.

*solidariedade ou direito dos povos.* Faz parte da nova geração de direitos transindividuais ou metaindividuais, inserido na categoria de *direitos difusos*. Trata-se de um direito social, previsto em capítulo próprio, no título de Ordem Social (art.225). O caráter social do direito se revela na medida em que sua concretização importa em prestação do Poder Público, através de medidas e providências mencionadas exemplificativamente no § 1º do citado dispositivo constitucional.

Nesse sentido Guilherme José Purvim de Figueiredo<sup>126</sup> acrescenta que o art.11 do Protocolo Adicional à Convenção Americana de Direitos Humanos, promulgados pelo Decreto 3.321/1999, dispõe que todos têm direito de viver em um meio ambiente saudável e a dispor de serviços públicos básicos e que os Estados Partes promoverão a proteção, preservação e melhoramento do meio ambiente.

Portanto como pontua Flávia Piovesan “os princípios da aplicação imediata dos direitos e garantias fundamentais, assegurado pelo art. 5º,§ 1º e 3º, da Constituição Federal de 1988”. As normas definidoras do meio ambiente ecologicamente equilibrado têm aplicação imediata e que os tratados e convenções internacionais sobre direito ambiental que forem aprovados, em cada casa do Congresso Nacional em dois turnos por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes as emendas constitucionais<sup>127</sup>.

Nessa linha, Paulo Henrique Faria Nunes<sup>128</sup> assevera que o princípio do direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, a saber:

(...) surge pela gradual inter-relação entre a proteção do meio ambiente e a proteção dos direitos humanos. Uma vez considerável imprescindível à qualidade de vida, o direito a um meio ambiente saudável passou a ser inserido nas Constituições de vários países, incluindo-se aí o Brasil. A positivação desses direitos humanos sob a forma de norma constitucional lhes confere o *status* de direito fundamental.

Assegurou como direito fundamental da pessoa humana o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, na medida em que é voltado a assegurar a vida e dignidade da pessoa humana<sup>129</sup>, tendo a lição de José Afonso da Silva citado pela

<sup>126</sup> FIGUEIREDO, Guilherme José Purvim de. **Curso de Direito Ambiental**. 6ª ed. ver. atual. e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais: 2013. p.138.

<sup>127</sup> *Ibdem*

<sup>128</sup> NUNES, Paulo Henrique Faria. **Meio ambiente & mineração: desenvolvimento sustentável**. 1ª ed. (ano 2006), 4ª reimpr./ Curitiba: Juruá, 2001. p. 85

<sup>129</sup> *Vide* de maneira aprofundada Consuelo Y. M. Yoshida. **A proteção do meio ambiente e dos direitos fundamentais correlatos no sistema constitucional brasileiro**. (in): Temas Fundamentais de Direitos Difusos e Coletivos Desafios e Perspectiva/Consuelo Yatsuda Moromizato, Flávio Ahmed, Renata Flason Cavalca. – 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2013.pag. 3.

professora Consuelo Yoshida o direito ao meio ambiente no plano constitucional diz respeito à existência de uma relação jurídica, objetiva, subjetiva definida no direito positivo em prol da dignidade, igualdade e liberdade da pessoa humana<sup>130</sup>. No dizer de Celso Fiorillo, o direito material que vincula uma relação jurídica da pessoa humana com os denominados bens ambientais, ou seja, bens que são considerados constitucionalmente essenciais à sadia qualidade de vida, bens de fruição coletiva.<sup>131</sup>

No entender de José Ângelo Remédio Júnior<sup>132</sup>, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado consiste na possibilidade de alteração das condições naturais, condicionada ao mantimento da harmonia e à sanidade dos vários elementos que compõe a ecologia.

Celso Fiorillo destaca a importância do piso vital mínimo<sup>133</sup>, onde o legislador constituinte, com objetivo de assegurar os direitos fundamentais, disciplinou no art. 6º um mínimo destinado aos brasileiros e estrangeiros residentes no país a ser necessariamente assegurado por nosso Estado Democrático de Direito por meio de prestação positivas, garantindo-se fundamentalmente:

- 1) o direito à educação;
- 2) o direito à saúde;
- 3) o direito ao trabalho;
- 4) o direito à moradia;
- 5) o direito ao lazer;
- 6) o direito à segurança;
- 7) o direito à previdência social;
- 8) o direito à proteção à maternidade;
- 9) o direito à proteção à infância;
- 10) o direito à assistência aos desamparados.

A imposição dos referidos direitos destacados por Celso Fiorillo como piso vital mínimo define a relação jurídica de “bem ambiental” está ligada não só à tutela da vida humana, mas à tutela da pessoa humana como atributo da dignidade. Neste sentido,

---

<sup>130</sup> Idem.

<sup>131</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Licenciamento ambiental**; Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Dione Mari Morita, Paulo Ferreira. – São Paulo: Saraiva, 2011.p.61

<sup>132</sup> REMÉDIO JÚNIOR, José Ângelo. **Direito ambiental minerário: mineração juridicamente sustentável**. Rio de Janeiro. Lumen Juris, 2013. p.82.

<sup>133</sup> Ob. cit., p.62

leciona Consuelo Yoshida, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental, preservando a saúde, a segurança, o sossego, o bem-estar da coletividade, entre outros bens e valores, sem os quais não se pode falar em vida humana digna.

Diante da necessidade de se assegurar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadias qualidades de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, conforme dispõe o art. 225 da CF/88. O princípio busca assegurar por meio da solidariedade da presente geração em relação às futuras, o uso sustentável dos recursos naturais.

A solidariedade nas lições de Fábio Konder Comparato<sup>134</sup>:

A solidariedade prende-se à ideia de responsabilidade de todos pelas carências ou necessidades de qualquer indivíduo ou grupo social. É a transposição, no plano romano. O fundamento ético desse princípio encontra-se na ideia de justiça distributiva, entendida como a necessária compensação de bens e vantagens entre as classes sociais, com a socialização dos riscos normais da existência humana.

João Akira Omoto<sup>135</sup> enfatiza que “o desenvolvimento sustentável traz, como princípio ético subjacente, a solidariedade intra e intergeracional, ou seja, implica a solidariedade entre as gerações atuais e as gerações futuras, além da solidariedade intergeracional”.

Salienta Ingo Wolfgang Scarlet<sup>136</sup> que a inclusão da proteção ambiental no rol dos direitos fundamentais do ser humano está alinhada ao ideal constitucional da solidariedade, como marco jurídico dos direitos fundamentais de terceira dimensão e do Estado Socioambiental de Direito.

Com base na responsabilidade solidária do Poder Público e da coletividade, todos têm o dever de defendê-lo e preservá-lo. Esse princípio consiste num fundamento ético entre as gerações presentes e futuras.

---

<sup>134</sup> COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação dos Direitos Humanos.** 6<sup>a</sup> ed., rev. e atual. São Paulo: Saraiva 2008 p.65

<sup>135</sup> OMOTO, João Akira. **A efetividade da Tutela Processual Socioambiental.** (In): Temas fundamentais de Direitos Difusos e Coletivos: Desafios e Perspectivas, Editora Lumen Juris: Rio de Janeiro, 2013. pag.143

<sup>136</sup> SCARLET, Ingo Wolfgang. **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora Ltda.

No entender de Davi Barbosa Oliveira<sup>137</sup>, este princípio relaciona-se de muito perto com os princípios da precaução, da preservação, da participação etc. Além de carregar uma ideia de solidariedade de aplicação temporal sincrônica e diacrônica, *in verbis*:

Solidariedade sincrônica porque diz respeito a toda geração atual ante os problemas e as possíveis soluções ambientais. Todas as comunidades desta mesma geração devem se envolver na continuidade a existência humana. A segunda, a diacrônica (através do tempo), é aquela que se refere às gerações do depois, ou seja, virão depois de nós sucessão do tempo. Solidariedade diacrônica implica que as diferentes gerações não podem olvidar da proteção a um meio ambiente equilibrado que herdarão ou deixarão para as outras gerações.

Nesse sentido, atuando de forma diacrônica através do tempo, cabe desvendar as formas de uso sustentável por meio da solidariedade da coletividade. Faz-se necessária a participação da sociedade nas questões ambientais por meio de informação e educação ambiental.

Feito o estudo dos princípios ambientais aplicáveis à mineração e a análise da exploração e o aproveitamento dos recursos minerais, o enfoque será, então, pautado na legislação vigente, com vistas a identificar as regras e as normas aplicáveis à compensação.

---

<sup>137</sup> Dissertação(mestrado) apresentada e provada na Universidade Federal do Ceará, programa de Pós-Graduação em Direito, Fortaleza. Oliveira, Davi Barbosa de. **Tempo, memória e direito**: um estudo jurídico, político e filosófico sobre o patrimônio cultural imaterial. Orientador, prof. Dr. Márcio Augusto Vasconcelos Diniz. 2011. p.94. Disponível em: <http://www2.cultura.gov.br/economiacriativa/wp-content/uploads/2012/12/Dissertação-David-Barbosa-de-Oliveira-Tempo-memória-e-direito.pdf>. Acesso em 18.jul.2013.

### 3 EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO DOS RECURSOS MINERAIS

De início, a compensação financeira ambiental foi introduzida no ordenamento jurídico brasileiro pela Resolução CONAMA 10/87 e era exigida de empreendimentos causadores de impactos ambientais significativos que pudessem destruir a flora e outros ecossistemas, em favor da implantação de uma Estação Ecológica, e após dez anos a mesma foi revogada e substituída pela Resolução CONAMA 2/96, que ampliou o objeto da compensação ambiental, permitindo que os recursos desembolsados pelo empreendedor a esse título fosse aplicados em outras unidades de conservação públicas de proteção integral que não as estações ecológicas.

Atualmente a compensação ambiental é disciplinada pelo artigo 36 da lei nº 9.985/2000, artigos 31 a 34 do decreto 4.340/2002 e alterados pelo decreto nº 6.848/2009 e resolução CONAMA 371/2006.

Segundo Érika Bechara<sup>138</sup>, no Direito Ambiental, o termo compensação é utilizado em várias situações, em cada uma delas, para designar institutos distintos geralmente próximos. Assim, prossegue Érika Bechara, a compensação está normalmente associada a uma perda ou a um sacrifício. E no direito está geralmente associada a um dano<sup>139</sup>. Nesse sentido, é possível adiantar que o sentido jurídico do instituto da compensação, no Direito Ambiental, tem como escopo “aliviar” um benefício ambiental que, em termos valorativos, tenha um significado e um “tamanho” muito próximo ao da perda.

Vale ressaltar que a participação do Ministério Público no processo de licenciamento ambiental nas atividades minerárias possibilita uma maior efetividade na precaução por meio de sugestões que agregam caminhos para a sustentabilidade.

O próximo item dispõe sobre uma exigência constitucional brasileira, a elaboração de Estudo Prévio de Impacto Ambiental, a fim de obter o licenciamento ambiental para a instalação de obra potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, além de verificar as bases conceituais do licenciamento.

---

<sup>138</sup> BECHARA, Érika. Op. cit. p.136.

<sup>139</sup> BECHARA, Érika. **A compensação ambiental prevista no artigo 36 da Lei do SNUC.** Congresso do Ministério Público de Meio Ambiente da Região Sudeste. Disponível em: [http://www.abrampa.org.br/eventos\\_anteriores/congresso\\_regiao\\_sudeste/doc/bechara.pdf](http://www.abrampa.org.br/eventos_anteriores/congresso_regiao_sudeste/doc/bechara.pdf) Acesso em 21.dez.2013.

### 3.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ATIVIDADE DE MINERAÇÃO

A legislação brasileira, por intermédio da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal nº 6.938/81, de 31 de agosto de 1981, elegeu como importante instrumento o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a instalação de toda e qualquer obra ou atividade que potencialmente possa causar significativa degradação do meio ambiente em face daqueles que pretendem licitamente explorar recursos minerais.

No entender de Guilherme José Purvin de Figueiredo, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) consiste:

(...) num sistema *complexo* e *aberto* de estudos, projetos e laudos destinados à proteção e recuperação ambiental. *Complexo*, porque não trata os diversos procedimentos administrativos de avaliação ambiental ( de que o EIA-RIMA é um exemplo) de forma excludente. Todos os procedimentos avaliatórios existentes em nosso Direito Ambiental integram esse sistema, sem exceção. *Aberto*, porque admite a inclusão de novas modalidades de procedimentos administrativos avaliatórios ambientais que venham a ser legalmente criados por quaisquer dos três ententes da Federação. A avaliação de impactos ambientais, ademais, englobando todos os possíveis estudos ambientais, pode destinar-se tanto a prevenção como controle ambiental de processo e a reparação de danos ambientais, valendo-se de instrumentos que não são excludentes.

Segundo o Departamento Nacional de Produção Minera (DNPM)<sup>140</sup>, o Estudo de Impactos Ambientais (EIA) é exigido para qualquer atividade de aproveitamento de recursos minerais, e tem sua definição, suas normas e diretrizes de implementação estabelecidas pela Resolução do CONAMA nº 1/1986. Entretanto, para as substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, em função das características do empreendimento, poderá ser dispensada a apresentação do EIA. Nesse caso, a empresa de mineração deverá apresentar o Relatório de Controle Ambiental (RCA) em conformidade com as diretrizes do órgão ambiental estadual competente.

Vale ressaltar que o EIA deve estar consubstanciado no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o qual é submetido ao órgão de meio ambiente estadual

---

<sup>140</sup> **Informações Básicas para o Investidor.** Departamento Nacional de Produção Minera (DNPM). Disponível em: [http://www.dnpm.gov.br/mostra\\_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=367#ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DE](http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=367#ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DE). Acesso em: 12.dez.2013.

competente, integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), para análise e aprovação. Nesta fase, o RIMA deve ser tornado público para que a coletividade ou qualquer outro interessado tenha acesso ao projeto e a seus eventuais impactos ambientais e possa conhecê-los e discuti-los livremente, inclusive em audiência pública. A aprovação do EIA/RIMA é o requisito básico para que a empresa de mineração possa pleitear o Licenciamento Ambiental do seu projeto de mineração<sup>141</sup>.

A seguir, serão analisados alguns procedimentos administrativos de licenciamento ambiental de atividade de mineração

### 3.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA MINERAÇÃO

O inciso I do artigo 1º da Resolução CONAMA nº 237 traz o seguinte conceito de licenciamento ambiental, a saber:

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Para que seja instalado um empreendimento ou ampliação e operação de qualquer atividade de mineração objeto dos regimes de concessão de leva é obrigatória a obtenção do Licenciamento Ambiental, conforme prevê a legislação brasileira na Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal nº 6.938/81, que elegeu como importante instrumento Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a instalação de toda e qualquer obra ou atividade que potencialmente possa causar significativa degradação do meio ambiente em face daqueles que pretendem licitamente explorar recursos minerais.

O Estudo de Impacto Ambiental, que é exigido para o licenciamento ambiental de qualquer atividade de aproveitamento de recursos minerais tem sua definição, suas

---

<sup>141</sup> (DMPN) idem.

normas, critérios básicos e diretrizes de implementação estabelecidos pela Resolução do CONAMA nº 1/86<sup>142</sup>.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225,§1º, IV, determina o estudo prévio de impacto ambiental. O EIA é uma exigência aplicada aos empreendimentos mineiros de toda e qualquer substância mineral. Entretanto, para as substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, em função das características do empreendimento, poderá ser dispensada a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental. Nesse caso, a empresa de mineração deverá apresentar o Relatório de Controle Ambiental (RCA) em conformidade com as diretrizes do órgão ambiental estadual competente<sup>143</sup>.

Nesse contexto, o estudo de impacto ambiental deve estar consubstanciado no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o qual é submetido ao órgão de meio ambiente estadual competente, integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) para análise e aprovação. Nesta fase, o RIMA deve ser tornado público para que a coletividade ou qualquer outro interessado tenha acesso ao projeto e a seus eventuais impactos ambientais e possa conhecê-los e discuti-los livremente, inclusive em audiência pública.

O impacto ambiental é uma consequência natural da atividade mineradora, razão pela qual é necessária a aprovação do EIA/RIMA com um dos critérios básico para se pleitear o Licenciamento Ambiental de um projeto mineral<sup>144</sup>.

Os procedimentos para obtenção de Licenças Ambientais nos empreendimentos de aproveitamento dos recursos minerais estão explicitados em duas Resoluções CONAMA nº 09 de 1990, que dispõe sobre licenciamento ambiental das áreas sob o Regime de Autorização e Concessão. Por sua vez, o Regime de Licenciamento é a tratado na Resolução CONAMA nº 10 de 1990.

Segundo o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM)<sup>145</sup>, as licenças previstas pela legislação são obrigatórias para mineração. Além de uma

---

<sup>142</sup> Vide **Licenciamento Ambiental**. (In) Conselho Nacional do Meio Ambiente (Brasil). Resoluções do Conama. Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012/ Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>. Acesso em: 13.out.2013

<sup>143</sup> **Estudo de Impacto Ambiental de Atividades de Mineração**. (In) Informações Básicas para o Investidor Disponível em: [http://www.dnpm.gov.br/mostra\\_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=367#ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DE](http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=367#ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DE). Acesso em: 09.out.2013.

<sup>144</sup> Vide, Artigo 2º, IX da Resolução CONAMA n. 1/86.

sequência de requerimentos que devem seguir concomitantemente, no DNPM e no órgão ambiental estadual competente para o início das atividades minerárias, estão estabelecidas no decreto nº 99. 274/1990, que regulamenta a lei nº 6.938/1988 e detalhadas na resolução CONAMA nº 237/1997, a saber:

**Licença Prévia (LP)** - é pertinente à fase preliminar do planejamento do empreendimento de mineração e contém os requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso de solo.

Esses requisitos devem observar as normas, os critérios e os padrões fixados nas diretrizes gerais para licenciamento ambiental emitidas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Além destes, devem também ser observados os critérios e padrões estabelecidos pelo órgão estadual de meio ambiente, na esfera de sua competência e na área de sua jurisdição, desde que não conflitem com os do nível federal.

O Plano de Aproveitamento Econômico da jazida (PAE), o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e o EIA/RIMA são documentos técnicos exigidos para a obtenção da Licença Prévia, cuja tramitação é concomitante ao do pedido de concessão de lavra.

**Licença de Instalação (LI)** - autoriza o início de implantação do empreendimento mineiro, de acordo com as especificações constantes do Plano de Controle Ambiental aprovado.

**Licença de Operação (LO)** - autoriza, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos e instalações de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.

Em casos de empreendimentos de mineração com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a competência para efetuar o licenciamento ambiental é do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA), órgão federal vinculado ao Ministério do Meio Ambiente.

Os impactos ambientais decorrentes da atividade minerária se fazem sentir desde a implantação até o fechamento da mina. Segundo o Decreto nº 97.632/1989, os empreendimentos de mineração estão obrigados, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a submeter o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) à aprovação do órgão estadual de meio ambiente competente. Esse plano contempla a solução técnica adequada, visualizada pela empresa de mineração, para a reabilitação Meio Ambiente degradado

---

<sup>145</sup> Vide **Licenciamento Ambiental de Atividade de Mineração**. Disponível em: [http://www.dnpm.gov.br/mostra\\_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=367#LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DE](http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=367#LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DE). Acesso em: 05. fev.2014.

em consequência da atividade minerária. O PRAD aprovado pode ser revisto ou alterado posteriormente, com a concordância do órgão ambiental competente, com vistas a incorporar inovações tecnológicas ou alternativas mais adequadas em razão do desenvolvimento dos trabalhos de lavra.

Na seara penal, a lei federal nº 9.605/1998 impõe ao empreendimento a obrigatoriedade de recuperação da área degradada, *in verbis*:

Art. 55 - Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Parágrafo único - Nas mesmas penas incorre quem deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.

O minerador que não recuperar as áreas degradadas fica sujeito as responsabilidades administrativas e penal, conforme dispõe artigo 55, parágrafo único da Lei. n. 9.605/1998.

### 3.3 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA POR MEIO DO PAGAMENTO DE ROYALTIES

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 foram criados atos regulatórios para a mineração, particularmente com o advento da legislação ambiental. A Constituição criou o regime de royalties e as outras que tornaram necessárias a atualização da legislação minerária apenas para que a mesma pudesse ser mais bem recepcionada<sup>146</sup>.

Os royalties são compensações financeiras que as empresas pagam aos Estados de onde retiram os recursos naturais. A taxa de cobrança varia em função do recurso mineral, entre 1% e 3%, e a base de incidência é o faturamento líquido com a denominação de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).

A Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM) estabelecida pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 20, § 1º é devida aos

<sup>146</sup> Vide em comentário de Miguel Antonio Cedraz Nery. (in) prefacio do Código de mineração de ‘A’ a ‘z’. / Hildebrando Hermann, Eliane Pereira Rodrigues Poveda, Marcus Vinicius da Lopes Silva. 2 ed. – Campinas, SP: Millennium Editora, 2010.

estados, ao distrito federal, aos municípios e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus territórios. Dentro desse dispositivo constitucional deve ser interpretada a compensação financeira pela exploração de recursos naturais a Lei nº 7.990/1989.

No entender de José Ângelo Remédio Júnior<sup>147</sup>, a Lei nº 7.990/1989 trata-se de uma norma jurídica verdadeiramente inovadora no sistema normativo, já que inexistia uma cobrança pelo uso dos recursos minerais. Acrescenta José Ângelo Remédio Júnior explicando que não se trata da instituição de tributo, a saber:

Com advento da Lei n. 8.001/1990 foram definidos os percentuais para a compensação financeira pelo resultado da exploração de recursos minerais. O Decreto 1/91, por sua vez, regulamentou o pagamento da compensação financeira pelo resultado da exploração de recursos minerais, bem como impôs afetações ao gasto da receita destinada aos entes federativos. Fica, de plano, afastada qualquer alegação de ser tratar de tributo, conforme entendimento escorreito consagrado pelo Supremo Tribunal Federal, cuja decisão será dissecada infra. O artigo 20, inciso IX, §1, e artigo 170, *caput*, da Constituição Federal torna possível a instituição de duas onerações jurídico-econômicas: a) pelo uso do recurso mineral; e b) pelo uso do recurso mineral.

De acordo com disposto no artigo 20, § 1<sup>a</sup>, a compensação financeira é devida pela exploração dos recursos minerais. O art. 14 do decreto nº 01/1991 conceitua a atividade de exploração mineral.

Artigo 14. Para efeito do disposto no artigo anterior, considera-se:

I – atividade de exploração de recursos minerais, a retirada de substanciais minerais da jazida, mina, salina ou outro depósito mineral para fins de aproveitamento econômico;

O referido Decreto também dispõe sobre o fato gerador da compensação financeira, preceitua o art. 15, a saber:

Artigo 15. Constitui fato gerador da compensação financeira devida pela exploração de recursos minerais a saída por venda do produto mineral das áreas de jazida, mina, salina ou de outros depósitos minerais de onde provém, ou o de quaisquer estabelecimento sempre após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial.

Para único. Equipa-se a saída por venda o consumo ou a utilização da substância mineral em processo de industrialização realizado dentro das áreas

---

<sup>147</sup> REMÉDIO JÚNIOR. José Ângelo. **Direito ambiental minerário: mineração sustentável**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. p. 302

de jazidas, mina, salina ou outros depósitos minerais, suas áreas limítrofes ou ainda em qualquer estabelecimento.

Sobre a Natureza Jurídica da CFEM, Ana Carolina Valladares Belisário<sup>148</sup>, citando Alexandre Freitas Câmara, afirma:

Entende-se, antes de mais nada, o que se quer dizer com ‘natureza jurídica’. O Direito é uma ciência formada por uma série de institutos, os quais podem ser agrupados em categorias jurídicas mais amplas, em uma relação de espécie e gênero. Assim, por exemplo, os institutos da fiança, da compra e venda e da locação podem ser agrupados na categoria dos contratos. Da mesma forma, penhor, usufruto e anticrese são institutos que podem ser incluídos na categoria dos direitos reais. O mesmo se dá em relação apelação, ao agravo e aos embargos infringentes, institutos que se agrupam na categoria dos recursos. Verifica-se, assim, muito facilmente, que os diversos institutos jurídicos podem ser agrupados em categorias jurídicas, sendo estas o gênero, e aqueles as espécies. “Quando se a natureza jurídica de um instituto, o que se pretende fixar em que categoria jurídica o mesmo se integra, ou seja, de gênero aquele instituto é espécie”.

Os termos previstos no artigo 20,§ 1º da CF/1988 e no artigo 1º da Lei nº 7.990/1989 permitem delimitar a natureza jurídica da CFEM, na medida em que, qualificada como modalidade de aproveitamento econômico (compensação financeira) decorrente da exploração de bens do patrimônio da União, possui a natureza jurídica de receita patrimonial *originária* (para a União, que é proprietária dos recursos minerais, conforme previsão constitucional)<sup>149</sup> e *transferida* (para os demais entes que fazem jus a um percentual da sua arrecadação)<sup>150</sup>

Ao proprietário do solo é assegurado a título de participação nos resultados da lavra, o equivalente a 50% do valor total da CFEM (art. 11, b, do decreto-lei nº 227/1967, na redação dada pela lei nº 8.901/1994)<sup>151</sup>.

Nos termos da legislação vigente, o valor da total da CFEM é distribuído mensalmente de acordo com os seguintes percentuais: 12% para a União, subdividido em: 9,8% para o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, 0,2% para o IBAMA, Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT/ Fundo Nacional de

---

<sup>148</sup> BELISÁRIO, Ana Carolina Valladares. **A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração dos recursos minerais – CFEM.** (in) A compensação financeira pela exploração dos recursos minerais – CFEM. Belo Horizonte: Del Rey, 2011. p. 108.

<sup>149</sup> Artigo 20, inciso IX, e artigo 176 da CF/1988.

<sup>150</sup> Artigo 20, inciso IX, da CF/1988 e artigo 2º,§ 2º da Lei nº. 8.001/1990.

<sup>151</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos Interesses Difusos e Coletivos.** São Paulo: Editora Juarez, 2006. p. 91

Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT 2%; 23% para o Estado onde for extraída a substância mineral; e 65% para o município produtor<sup>152</sup>.

A exploração de recursos minerais consiste na retirada de substâncias minerais de jazida, mina, salina ou outro depósito mineral, para fins de aproveitamento econômico<sup>153</sup>. Compete ao Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), o poder de controlar o exercício das atividades de mineração no País. A Lei nº 8.876/1994, em seu art. 3º, inciso IX, garante ao DNPM a atribuição fiscalizadora sobre a arrecadação da CFEM.

### **3.3.1 Medidas Mitigadoras e compensatórias do licenciamento ambiental.**

Érika Bechara oferece uma definição lapidada sobre as medidas mitigadoras, a saber:

Tem por escopo reduzir impactos ambientais decorrentes de uma obra ou atividade, ou seja, as medidas mitigadoras são as que reduzem o impacto negativo sem, contudo, eliminá-lo – via de regra por falta de condições técnicas e tecnológicas. Dessa forma, alguma interferência no ambiente o empreendimento ainda causará, mas será bem menos relevante do que se nem uma medida mitigadora fosse adotada.

Aprofundando os estudos sobre licenciamentos de empreendimentos minerários com significado impacto ambiental de âmbito nacional ou regional. Transcrevemos as lições da professora Érika Bechara, a saber:

- 1) medidas eliminadoras de impactos ambientais negativos
- 2) medidas mitigadoras de impactos ambientais negativos
- 3) análise do órgão ambiental, contrapondo os impactos negativos remanescentes e os impactos positivos PARA A SOCIEDADE
- 4) se autorizar o empreendimento, apesar dos impactos negativos remanescentes, exigirá do empreendedor uma compensação ambiental antecipada (se o empreendimento estiver sujeito ao EPIA/RIMA) ou medidas compensatórias específicas (se não estiver sujeito ao EPIA/RIMA)

---

<sup>152</sup> Município produtor é aquele onde ocorre a extração da substância mineral. Caso a extração abranja mais de um município, deverá ser preenchida uma GUIA/CFEM para cada município, observada a proporcionalidade da produção efetivamente ocorrida em cada um deles.

<sup>153</sup> Vide sobre CFEM no DNPM. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSectao=60>. Acesso em: 12. jan.2014

### 3.3.2 Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC

A lei nº 9.985/2000, conhecida como Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), institui o conjunto de Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais, regulamentado pelo decreto nº 4.340/2002. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988.

As Unidades de Conservação integrantes do SNUC dividem-se dois tipos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável.

O instituto da compensação está previsto na Lei do SNUC no artigo 36, a seguir transcrito:

Artigo 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

Aprofundando o raciocínio, nota-se que a resolução do CONAMA<sup>154</sup> que regulamenta a compensação prevista no artigo 36 é a de nº 371/2006, que estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental.

Segundo Érika Bechara, por interesse social:

deve-se entender, consoante com art. 1º § 2º, inc. V do Código Florestal e o art. 2º inc. 2º, da Resolução CONAMA 369/2006: (a) atividades imprescindíveis a proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, conforme resolução do CONAMA; (b) atividades de manejo agroflorestal ambientalmente sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa ou impeçam sua recuperação e não prejudiquem a função ambiental da área; (c) regularização fundiária sustentável de área urbana; (d) atividades de pesquisas e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente; e (e) demais obras, planos, atividades ou projetos definidos em resolução do CONAMA.

Diante de atividades econômicas que podem causar impactos ambientais negativos, a professora Érika Bechara afirma que o intuito é sempre de reduzir as perdas

---

<sup>154</sup> Resoluções do Conama: Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2012. p.101.

ambientais ao mínimo possível, a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional das Unidades de Conservação, exige do empreendedor uma compensação ambiental prévia, pelo qual as atividades causadoras de impactos ambientais não mitigáveis.

Acrescenta a professora Érika Bechara que a compensação ambiental prévia caracteriza-se como uma espécie distinta do gênero reparação, devida em razão de danos não mitigáveis/não evitáveis, que são identificados antes mesmo de sua ocorrência concreta, a saber:

Quando, em direito Ambiental, fala-se em compensação de danos, vem à mente, de imediato, a ocorrência de uma lesão irreversível ao meio ambiente, que não permitirá a reparação in natura ou o retorno ao status quo ante e que, por isso mesmo, dará lugar à reparação por equivalente, mediante o oferecimento de bens e/ou serviços que representem algum benefício ao entorno, ou à reparação pecuniária mediante o pagamento de valor em dinheiro (ao Fundo Federal ou aos fundos estaduais de defesa dos direitos difusos).

A compensação ambiental prevista na Lei do SNUC não está tão distante desta compensação de danos, já que, igualmente, tem por escopo minorar os efeitos de uma perda ecossistêmica importante com um ganho ecossistêmico diverso (já que o que foi ‘perdido’ não será mais ‘reconquistado’), mas nem por isso menos relevante.

A mais sensível diferença entre estas duas ‘compensações’ é temporal: a compensação de danos ‘clássica’ é exigida do poluidor ou degradador quando o meio ambiente já sofreu um impacto irreversível – ela se dá, por conseguinte, posteriormente ao dano – e a compensação ambiental da Lei 9.985/2000 é exigida do empreendedor quando ele estiver prestes a causar um impacto irreversível e inevitável, verificando-se, dessa forma, anteriormente ao dano. Em suma, uma é exigida quando o ambiente já foi impactado, a outra quando ele estiver prestes a sê-lo. No primeiro caso, a compensação sucede o dano ambiental e, no segundo, a compensação o precede.<sup>155</sup>

No mesmo sentido, Paulo Affonso Leme Machado<sup>156</sup> afirma que:

Esse pagamento deverá ser feito durante o período de implantação, isto é, na fase de ‘licença prévia-LP’ ou no máximo até a fase da ‘licença de instalação-LI’. A quantificação dos custos totais do pretendido projeto deve ser apresentada de forma leal e fidedigna ao órgão licenciador, podendo o Ministério Público, ONG ou qualquer cidadão ter acesso a esses dados, bem como solicitar esclarecimentos.

A Compensação Ambiental *ex ante* das Medidas Mitigadoras, as quais convivem perfeitamente quando se trata de atividades que causam alterações drásticas e nocivas à qualidade ambiental e ao bem-estar da população. As duas contrapartidas são

<sup>155</sup> **Licenciamento e Compensação Ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC).** Atlas: São Paulo, 2009, p. 195.

<sup>156</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 17<sup>a</sup> ed., 2009, p. 827.

devidas pelo empreendedor e exigidas em razão das externalidades negativas que a comunidade como um todo suportará:

Exatamente por isso, com base nos estudos ambientais se identificarão os impactos a serem gerados pela respectiva atividade, e, a par disso, o poder público ambiental, em franco contraditório no processo de licenciamento ambiental, definirá medidas a serem tomadas pelo empreendedor para que mitigue (preferencialmente) ou então repare/compense as lesões ambientais a serem causadas pela impactação pré-vista.

As medidas mitigatórias neutralizam o dano ambiental que adviria do referido empreendimento. Já as medidas compensatórias são aquelas que, diante da impossibilidade de evitar o dano, servem para oferecer à coletividade um resultado compensatório pelos prejuízos que certamente serão causados pela atividade. Logo, as técnicas reparatórias ofertam um resarcimento *in natura* ou *in pecunia*, sendo que a escolha sempre deverá recair sobre a primeira, pois, em matéria ambiental, é mais importante um resultado que restaure ou reconstitua, com a maior proximidade possível, a situação anterior. Nesse caso se não for possível, servirá a indenização pecuniária como forma subsidiária e residual de reparação pelos danos ambientais.<sup>157</sup>

A partir de atividades causadoras de impactos ambientais negativos serão desenvolvidas porque gerarão benefícios relevantes, alguns até mesmo imprescindíveis para a coletividade<sup>158</sup>.

Compensação ambiental, segundo Érika Bechara<sup>159</sup>:

é instrumento que impõe aos empreendimentos causadores de impactos ambientais significativos e não mitigáveis – não elimináveis pela melhor tecnologia conhecida no momento, o dever de apoiar com recursos financeiros, a criação é implantação de unidades de conservação de proteção integral, como forma de contrabalançar os danos ambientais resultantes de tais atividades econômicas e industriais.

Acrescenta a autora:

---

<sup>157</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. Aspectos Jurídicos da Compensação Ambiental. Revista de Direito Ambiental. Ed. RT, abr.-jun/2007, vol. 46, p.136.

<sup>158</sup> BECHARA, Érika. A compensação ambiental para a implantação de empreendimentos sujeitos ao EPIA/RIMA e para empreendimentos dispensados do EPIA/RIMA. Disponível em: [http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131101100137\\_8512.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131101100137_8512.pdf). Acesso em: 10.out.2013.

<sup>159</sup> BECHARA, Érika. Licenciamento e Compensação Ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação. (SNUC). São Paulo: Atlas, 2009. p.166.

O objetivo da compensação ambiental é, grosso modo, compensar uma perda ambiental inevitável com o ganho ambiental desejável. Assim, a atividade que afeta o equilíbrio ambiental em uma ponta melhora a sua condição em outra.

As medidas compensatórias sobre a exploração de recursos minerais têm consequências práticas e representam um importante instrumento para o desenvolvimento sustentável do país, principalmente da comunidade entorno do empreendimento. O fundamento para a imposição destas medidas reside no fato de que quem utiliza os recursos naturais para fins econômicos deve contribuir para que a coletividade seja de alguma forma retribuída por aquele uso. Ricardo Carneiro<sup>160</sup> interpreta ampliativamente a questão, ao assentar que:

a utilização dos recursos minerais por parte das atividades humanas implica necessariamente uma interferência, em graus e formas variadas, no equilíbrio ecológico do meio ambiente, enquanto bem de uso comum da inteira coletividade.

Ocorre, portanto, uma apropriação privada de um bem de titularidade difusa, sem que a sociedade seja por isso devidamente compensada em razão dos custos sociais (externalidades negativas) decorrentes que lhe são impostos, residindo aqui, destarte, o fundamento mediato dos encargos de perfil compensatório, alicerçados, em derradeira hipótese, na segunda parte do inciso VII do art. 4º da Lei n. 6.838/1981, que insere, dentro os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, a imposição ao usuário do dever de cumprir pela utilização de recurso ambientais com fins econômicos.

Dessa forma, a exigência de medidas compensatórias ampara-se no chamado princípio do poluidor pagador, reclamando uma contrapartida pelo uso regular e lícito dos recursos ambientais.

Em nada se relaciona, ipso facto, com o princípio do poluidor-pagador, o qual, na legislação brasileira, se consubstancia na responsabilidade ambiental, devendo o agente responsável por atividade lesiva ao meio ambiente recuperar ou indenizar os danos a que causar.

Disso decorre que as medidas compensatórias não tem caráter reparatório – visto que de dano ambiental aqui não se cuida – e sim retributivo, tendo o STF assentado, no âmbito da mencionada ADI n. 3378/2000, o entendimento pelo qual o (...) art. 36 da Lei n. 9.985/2000 densifica o princípio do usuário-pagador, este a significar um mecanismo de assunção partilhada da responsabilidade social pelos custos ambientais derivados da atividade econômica.

---

<sup>160</sup>CARNEIRO, Ricardo. Incidência cumulativa de encargos de natureza compensatória – impossibilidade – inteligência do artigo 21 do Decreto Estadual n. 45.175/2009 – compensações do SNUC, por supressão da flora no bioma da mata atlântica e por intervenção em áreas de preservação permanente – APP. Belo Horizonte: Parecer Jurídico de 05.05. 2010. p.9.

Outras medidas compensatórias são aplicáveis às atividades minerárias. Com clareza Cristina Soares e Paula Aguiar<sup>161</sup> explicam, a saber:

(...) são aquelas imputadas aos empreendimentos por meio de Termo de Compromisso – TC, ou Termos de Ajustamento de Conduta – TAC, realizados com o Ministério Público e/ou com os órgãos ambientais. Acrescentam que embora não previstas em lei, existem ainda medidas compensatórias distintas das anteriores pela sua natureza. São medidas de caráter social e normalmente referem-se a pleito das comunidades que serão afetadas pelo empreendimento a ser implantado. Parte delas refere-se a ações de competência do poder público, por exemplo, o asfaltamento de estradas, construções de creches, hospitais, escolas, etc.

É comum estas medidas sejam imputadas ao empreendedor por meio de processos de Licenciamento Ambiental, Termos de Ajustamento de Conduta ou mesmo para emissão de Declaração Municipal necessária a formalização do processo de regularização ambiental.

De fato, assiste razão ao Dr. Afonso Gomes Guimarães (promotor de justiça do AP) ao interpretar que o instituto de compensação torna possível minimizar os impactos negativos provocados pela mineração ao meio ambiente e a comunidade em torno do empreendimento. Exemplo a ser analisado mais à frente no estudo de caso.

No próximo item, serão analisados como alguns estados mineradores buscam implementar por meio de legislação o poder de polícia como forma de acompanhar e fiscalizar a atividade minerária.

### **3.3.3 Taxa de controle, monitoramento e fiscalização das atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários (TFRM): uma análise dos aspectos fiscais por meio da Lei Estadual n. 1.613/2011**

A mineração é uma atividade causadora de alto impacto ambiental e, por conseguinte, deve ser submetida a controles da qualidade ambiental, de monitoramento e fiscalização constantes.

A mais recente cobrança financeira sobre o aproveitamento e exploração dos recursos minerários é a Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários (TFRM).

---

<sup>161</sup> **Direito Minerário:** estudos / Leonardo André Gandara [et.al] coordenadores – Belo Horizonte: Del rey,2011. (In) Medidas Compensatórias de Natureza Ambiental e Florestal Aplicáveis a Atividade Minerária. .p.131

Em 2011, três estados federados instituíram taxas de controle, monitoramento e fiscalização das atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários (TFRM), conforme as leis estaduais: Minas Gerais (lei nº 19.976/2011), Pará (lei nº 7.591/2011) e Amapá (lei nº 1.613/2011). Referidas leis também criaram o Cadastro Estadual de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – CERM. A lei mineira entrou em vigor em 27/03/2012 e a paraense e a amapaense em 01/04/2012. Na edição das leis, os estados invocaram o poder de polícia sobre esta atividade.

Nesse tópico, será analisada a TFRM com enfoque na lei do estado do Amapá. As leis estaduais apresentam particularidades, contudo, possuem bases estruturais semelhantes, como bem explica Bruno Feigelson<sup>162</sup>, citando Fernando Facury Scaff, a saber:

Sobre o argumento de que se trata de competência comum a todos os entes federados, os estados de Minas Gerais, Pará e Amapá criaram leis em 2011 visando a cobrar taxas de fiscalização sobre a atividade minerária no âmbito de seus territórios. O estado de Minas Gerais, por meio de lei n. 19.976, pretende arrecadar R\$ 500 milhões por ano. O estado do Pará, com alíquotas maiores na Lei n. 7.591, de 2011, projeta arrecadação de R\$ 800 milhões por ano; e o estado do Amapá, com menor atividade minerária, planeja ver em seus cofres R\$ 1,2 milhões anuais<sup>163</sup>.

Considerando que alguns aspectos se repetem nas normas editas em lei pelos três entes federados, a lei do Amapá, que institui a partir de um fato jurígeno<sup>164</sup> a lei nº 1.613, de 30 de dezembro de 2011. O fato gerador é o exercício regular do poder de polícia conferido ao Estado sobre a atividade de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento, realizado no estado, de recursos minerários.

A TFRM instituída pelo Amapá por força do poder de polícia sobre a atividade minerária tem como finalidade especial em financiar planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações setoriais relativas à utilização dos recursos minerais e à gestão e ao desenvolvimento de sistemas de produção, transformação, expansão, distribuição e comércio de bens minerais.

<sup>162</sup> FEIGELSON, Bruno. **Curso de direito minerário**. São Paulo: Saraiva, 2012.p.315.

<sup>163</sup> SCAFF, Fernando Facury. **Taxas sobre minérios, petróleo e energia**. Valor, Rio de Janeiro, 28.fev.2012.

<sup>164</sup> Fato jurígeno – é um “fato juridicamente relevante” a que a lei atribui a consequência de terminar o surgimento da obrigação tributária concreta. Vide em: ATALIBA, Geraldo. **Hipótese de incidência tributária**. 6<sup>a</sup> edição. 10<sup>a</sup> Tiragem. São Paulo: Malheiros, 2009. p.68.

De acordo com a lei a TFRM será exercida pela Secretaria de Estado da Indústria, Comercio e Mineração – SEICOM e com apoio o operacional dos seguintes órgãos da administração estadual, observadas as respectivas competências legais: Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ); Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) e Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia (SETEC).

No escopo da lei, ficam isentos do pagamento da TFRM o microempreendedor individual, a microempresa e a empresa de pequeno porte. A lei confere ao Poder Executivo, a faculdade de reduzir a taxa com o fim de evitar a onerosidade excessiva e para atender peculiaridades inerentes as diversidades do setor minerário.

O art. 13, da lei nº 1.613/2011, institui o Cadastro de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, exploração e Aproveitamento de recursos Minerários – CERM, por sua vez, manter e consolidar dados para subsidiar<sup>165</sup> decisões de políticas públicas relativas à exploração e aproveitamento de recursos minerais no Estado. Compete à SEICOM a administração do CERM.

Lançados os principais aspectos da norma que esculpem a TFRM do estado do Amapá, as diversas interpretações sobre a criação da TFRM nos Estados de Minas Gerais, Pará e Amapá dão-se a conhecer. A questão é complexa sob o prisma das normas que instituíram a TFRM, considerando os argumentos jurídicos das poucas doutrinas existentes, da Confederação Nacional da Indústria (CNI)<sup>166</sup>, da AGU e STF.

Bruno Feigelson<sup>167</sup> citando Fernando Facury Scuff assenta que as citadas normas criadoras dos tributos seriam inconstitucionais, dentre outros aspectos, por se basearem em um federalismo fiscal de concorrência em descompasso com federalismo de cooperação criado pela Constituição de 1988. Fernando Scuff Afirma a base de cálculo para o fundamento da cobrança da taxa mineral e estadual é o art. 23 que trata da competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios

---

<sup>165</sup> Subsídios são recursos estatais, regulados pelo Direito Financeiro, direta ou indiretamente entregues aos envolvidos em atividades de relevante interesse público que, por isso, merecem o apoio oficial (Domingues, 2007. p. 9).

<sup>166</sup>Confederação Nacional da Indústria (CNI), entidade sindical de grau superior representativa da indústria brasileira, com sede em Brasília, DF, SBN, Quadra 1, Bloco “C”, Edifício Roberto Simonsen, inscrita no CNPJ sob o nº 33.665.126/0001-34.

<sup>167</sup> Feigelson, Bruno. ob. cit. p. 317.

conforme dispõe o inciso XI poderiam cobrar – “poderiam” porque esse material este em discussão no Supremo<sup>168</sup>.

A Confederação Nacional da Indústria (CNI) ajuizou três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs 4785, 4786 e 4787), no Supremo Tribunal Federal (STF), nas quais pede liminar para suspender os efeitos de leis estaduais de Minas Gerais (lei nº 19.976/2011), do Pará (lei nº 7.591/2011) e do Amapá (lei nº 1.613/2011), que instituíram taxas de controle, monitoramento e fiscalização das atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários (TFRM). Para a Confederação Nacional da Indústria, a edição das leis trata-se de “verdadeiro imposto mascarado de taxa” e o fato de a taxa, proposta inicialmente em Minas Gerais, ter sido adotada também no Amapá e no Pará mostra um verdadeiro risco de “efeito multiplicador” na busca de arrecadação significativa, cuja restituição enfrentará todos os conhecidos percalços<sup>169</sup>.

Por outro lado, a Advocacia Geral da União (AGU)<sup>170</sup> apresentou no Supremo Tribunal Federal (STF) parecer favorável à lei nº 1.613/2011 do estado Amapá, que instituiu a TFRM, segundo o órgão, o ente Federado detém atribuição para fiscalizar a atividade e cobrar taxas de polícia. Segundo a manifestação elaborada pela Secretaria – Geral Contencioso (SGCT)<sup>171</sup> apontou que a lei do Estado do Amapá não viola a Constituição Federal, justifica que o tributo instituído pela lei apresenta características essenciais à taxa de polícia e não de imposto. Além, disso destacou que essas taxas devem ser instituídas por meio de lei como qualquer tributo.

Para o órgão da AGU, embora a União detenha competência para dispor, sobre recursos minerais, a Constituição atribui a todos os estados a competência para fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais situados em seus respectivos territórios. Esclarece a Secretaria Geral de Contencioso, que a União, os Estados, o distrito federal e os municípios compartilham a

<sup>168</sup> SCAFF, Fernando Facury. **Workshop “Novo Marco Regulatório da Mineração: aspectos gerais Direito Minerário Ambiental”**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Fcl9Js7ZnoY>. Acesso em: 27.mar. 2014.

<sup>169</sup> Vide em: **CNI contesta taxas sobre atividade de exploração de minério em três Estados**. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=209099&caixaBusca=N>. Acesso em: 19.mar.2014[s/p].

<sup>170</sup> AGU defende no STF lei estadual que instituiu taxa de fiscalização sobre aproveitamento e exploração de recursos minerários. Disponível em: [http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id\\_conteudo/233294](http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/233294). Acesso em: 27. mar.2014

<sup>171</sup> A SGCT é o órgão da AGU responsável pelo assessoramento do Advogado-Geral da União nas atividades relacionadas à atuação da União perante o STF.

competência para fiscalizar essas concessões e estão autorizados a instituir taxa em razão do efetivo exercício do poder de polícia sobre tais delegações.

Cabe ressaltar que a ADI 4.785 contra a lei de Minas Gerais tem como relator o Min. Ricardo Lewandowski; a ADI 4.786, que questiona a lei do Estado do Pará, o Min. Celso de Mello; e o Min. Luiz Fux é o relator da ação ADI 4.787, que contesta a lei amapaense.

O desafio colocado foi o de revisitar as normas da Constituição Federal de 1988 e diz respeito à possibilidade de utilizar o poder de polícia para a criação da TFRM em conformidade com art. 23 da Constituição Federal. As três ADIs 4.785, 4.786 e 4.787 ainda aguardam decisão do STF.

Agora, existem o ensejo de aprofundar a reflexão com a colocação em prática do princípio da sustentabilidade na gestão pública na mineração. Cabe considerar que o critério de dimensionamento das taxas é o da sua equivalência ao custo do serviço público que constitui o respectivo fato gerador.

Nesse sentido José Marcos Domingues<sup>172</sup> assenta que:

no campo das taxas ambientais, não podem ser olvidadas ou desconsideradas as iniciativas não poluidoras e os investimentos em despoluição dos empreendimentos sujeitos a controle, redutores a um só tempo de riscos potenciais, que diminuem a intensidade de atuação da autoridade ambiental ou facilitam o seu trabalho, com menor custo administrativo, e a *fortiori* da taxa respectiva. Acrescenta que a da taxa ambiental que, a um só tempo, garanta meios financeiros ao Estado, e não deixe de reconhecer os méritos, exemplificativamente assinalados acima, do empreendedor de forma a na *graduação* do tributo não desestimular investimentos ou práticas despoluição ou redução de riscos ambientais.

Feito o estudo da TFRM, merecem menção as reflexões de Maria Alexandra de Sousa Aragão<sup>173</sup> sobre o princípio normativo, a saber:

De fato, o princípio do poluidor pagador representa uma nova justificativa para intervenção do estado na Economia. Na Constituição Brasileira, inspira todo o capítulo do Meio Ambiente (art. 225); por outro lado, desde a Emenda Constitucional nº 42, de 2003, qualifica a defesa do meio ambiente, determinado “tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e preservação e de seus processos de elaboração e prestação” (inciso VI do art. 170). Em sede de *precaução*, admite que o poluidor em potencial seja monitorado, controlado,

<sup>172</sup> OLIVEIRA, José Marcos Domingues. **Direito tributário e meio ambiente**. – 3. ed. Rev. e ampliada. Rio de Janeiro: Forense, 2007. p.287-288.

<sup>173</sup> Aragão, Maria Alexandra de Sousa. **O Princípio do Poluidor-Pagador**. Coimbra, Univ. de Coimbra -, Coimbra Editora, 1997, p. 212.

por serviço público suscetível de tributação por taxa. No campo de *prevenção*, determina o uso de tributos regulatórios, indutores de comportamentos a serem kelsenianamente premiados, apontando, ademais, para o necessário investimento em inovações tecnológicas em favor da prevenção do ambiente. Na vertente do equilíbrio orçamentário, aponta para a formação da arrecadação dos tributos ambientais às finalidades que os legitimam, sinalizando para a formação de fundos que garantam a tutela do meio ambiente são, sem o qual não se sustenta a vida.

É oportuna a advertência de Caio Tácito<sup>174</sup> de que “não é competente quem quer, mas quem pode, segundo a norma de Direito”.

Se assim é, independente das controvérsias acerca da cobrança da TFRM, cabe destacar que os recursos minerais, são bens ambientais de natureza difusa.

A cobrança da TFRM ora analisada tem como objetivo fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais situados em seus respectivos territórios.

### 3.4. MINERAÇÃO E A CONCRETIZAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA ATRAVÉS DOS DIREITOS TRANSINDIVIDUAIS CONTEMPORÂNEOS

O objetivo do presente estudo é análise do tema “mineração e a concretização da dignidade humana através dos Direitos Transindividuais contemporâneos” no sentido de contribuir para novos rumos, diante das novas exigências do mercado, da sociedade e das limitações dos recursos naturais.

Ao estudar a mineração, não se pode negar a sua importância para o crescimento econômico dos estados detentores deste recurso natural. Por outro lado, não se pode também negar que a mineração produz externalidades (positivas e negativas) geradas atividade minerária na área de influência do empreendimento.

A mineração possui características próprias que no entender de Hildebrando Herrmann<sup>175</sup> são próprias que a diferenciam de outras atividades econômicas: a) rigidez locacional, b) percurso de incerteza, c) exauribilidade da jazida mineral, d) singularidade de minas e jazidas, e) reversibilidade dos impactos ambientais, f) outras.

O Estado brasileiro tem o dever de dar maior efetividade aos direitos fundamentais previstos no artigo 5º da Constituição Federal – CF/1988, aos quais se

---

<sup>174</sup> TÁCITO, Caio. **O abuso do Poder Administrativo no Brasil**. Rio de Janeiro, 1959.p.27.

<sup>175</sup> HERRMANN, Hildebrando. **Código de Mineração de A a Z**. 2.ed. – Campinas, SP: Millenium editora, 2010.

acresce o princípio da prevalência dos direitos humanos<sup>176</sup>, sobretudo no que diz respeito à concretização dos direitos transindividuais contemporâneos que dependam de ações para sua promoção, caso do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Finalmente, será observado o desafio de uma gestão socioambiental na mineração por meio de um novo paradigma que seja administrativamente viável e juridicamente sustentável, o que representa na prática, um avanço na sustentabilidade.

### **3.4.1 A evolução dos direitos e garantias fundamentais – gerações ou dimensões?**

Considerando a historicidade dos direitos humanos, é importante destacar a lição de Flávia Piovesan, a saber:

Enquanto reivindicações morais, os direitos humanos nascem quando devem e podem nascer. Como realça Norberto Bobbio, os direitos não nascem todos de uma vez e nem de uma vez por todas. Para Hannah Arendt, os direitos não são um dado, mas um construído, uma invenção humana, em constante processo de construção e reconstrução.

Dissertando sobre o tema – direito e garantias fundamentais – foram analisadas que a doutrina tradicional procura classificar, quanto à evolução, os direitos em gerações. Considerando que esta divisão está amparada no surgimento histórico dos direitos fundamentais, sendo que parte doutrina tem evitado o termo “**geração**”, trocando-o por “**dimensão**”. Isso porque a ideia de “geração” está diretamente ligada à de sucessão, substituição, enquanto que os direitos fundamentais não se sobreponem, não são suplantados uns pelos outros.

A distinção entre gerações serve apenas para situar os diferentes momentos em que esses grupos de direitos surgem como reivindicações acolhidas pela ordem jurídica. A divisão das dimensões pode ser facilmente realizada, com base no lema da revolução francesa: liberdade (1<sup>a</sup> dimensão), igualdade (2<sup>a</sup> dimensão) e fraternidade (3<sup>a</sup> dimensão).

Hoje, podemos afirmar que existem os direitos de primeira, segunda e terceira geração, sendo que ainda existem doutrinadores que defendem a existência dos direitos de quarta e quinta geração. Desde já, vale a pena ressaltar que a divisão de tais direitos em gerações ou dimensões é meramente acadêmica, uma vez que os seres humanos não

---

<sup>176</sup> Artigo 4º, II, da CF/1988.

podem ter seus direitos divididos em gerações ou dimensões estanques, sendo que referida divisão diz respeito somente ao reconhecimento dos mesmos em momentos históricos específicos.

Marcelo Gomes Sodré<sup>177</sup>, por sua vez, explica a história dos direitos humanos seguindo a seguinte classificação:

(...) direito de primeira geração – os “**direitos do homem e do cidadão**”: direito à vida, à liberdade, à propriedade, à liberdade de expressão, à liberdade de religião, à participação política, direito ao devido processo legal, entre outros. Tais direitos têm um conteúdo bastante individualista, consagrando a chamada democracia burguesa.

direito de segunda geração – os “**direitos do sociais do homem**”: direitos relativos ao trabalho e a meio de existência, direitos de proteção e contra a indigência, direitos à instrução. Tais direitos estão ligados à ideia de um Estado Social;

direitos de 3<sup>a</sup> Dimensão – os “**direitos da solidariedade dos povos**”: direito ao desenvolvimento; direito a um ambiente sadio ecologicamente equilibrado; direito à paz; direito à ideia da sociedade multicultural, cuidando-se de direitos transindividuais, sendo alguns deles coletivos e outros difusos, o que é uma peculiaridade, uma vez que não são concebidos para a proteção do homem isoladamente, mas de coletividades, de grupos

Norberto Bobbio<sup>178</sup> afirma a existência de direitos de quarta geração, que seriam decorrentes dos avanços da engenharia genética.

Direitos humanos são aqueles ligados à liberdade e à igualdade que estão positivados no plano internacional. Já os direitos fundamentais são os direitos humanos positivados na Constituição Federal. Assim, o conteúdo dos dois é essencialmente o mesmo, o que difere é o plano em que estão consagrados.

Carlos Mário da Silva Velloso<sup>179</sup> (Ministro aposentado e Ex-presidente do Supremo Tribunal Federal e do Tribunal Superior Eleitoral) explica:

(...) que a Constituição de 1988, que, antes de cuidar da organização do Estado, preocupou-se em estabelecer princípios fundamentais, deixando expresso que a República Federativa do Brasil constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamento, dentre outros, a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III). Em seguida, no art. 5º, proclama os direitos e deveres individuais e coletivos. Consagra ela, aliás, direitos de quatro

<sup>177</sup> SODRÉ, Marcelo Gomes. Dignidade Planetária: **O Direito e o Consumo Sustentável**. (In): MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (coordenação). **Tratado Luso-Brasileiro da Dignidade Humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.p.1170

<sup>178</sup> apud Pedro Lenza. op.cit.,p.409. FERREIRA, Pinto. **Comentários à Constituição Brasileira**. São Paulo. 1989. p.219.

<sup>179</sup> VELLOSO, Carlos Mário da Silva. **Os direitos humanos e os mecanismos constitucionais de sua defesa**. (In): MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (coordenação). Tratado Luso-Brasileiro da Dignidade Humana - São Paulo: Quartier Latin, 2008.p.354.

gerações, os individuais e coletivos, os direitos políticos, os direitos sociais e os interesses difusos e coletivos, aqueles no plano internacional e o direito à democracia. Esses direitos espalham-se na Constituição, certo que são as vertentes dos direitos humanos no constitucionalismo brasileiro: a) estão escritos na Constituição, b) decorrem de regime e dos princípios por ela adotados – direitos implícitos - e c) estão nos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte (CF, art. 5º, § 2º).

Ao tratar do bem ambiental Clarissa Ferreira Macedo D'Isep<sup>180</sup> afirma que a natureza jurídica do bem ambiental de direitos difusos e sua garantia constitucional conduzem as políticas públicas ambientais (PPAs), regime jurídico próprio, ambiental. Diversamente das políticas públicas em geral, aquelas que têm por objeto matéria ambiental devem assegurar, de forma direta, a participação da coletividade no seu desenvolvimento. Prossegue Clarissa D'Isep explicando que o regime jurídico dos direitos de terceira geração é dotado da participação da coletividade, pois um dos instrumentos de concreção da fraternidade é a cooperação, base de pacto universal de proteção ambiental<sup>181</sup>.

Dentro do contexto acima delineado, coloca-se como desafio o de contribuir a efetividade dos direitos transindividuais contemporâneos. Como um empreendimento pode tornar viável a conciliação do desenvolvimento econômico, ambiental e social? A questão da Sustentabilidade é buscar de forma continua o equilíbrio sob diversos aspectos ambiental-social-econômico e implica numa série de ações proativas que possam melhorar a qualidade de vida gerando a sustentabilidade social, evitando a insustentabilidade e além de afetarem o interesse difuso, que são os direitos da solidariedade dos povos, direitos transindividuais.

### **3.4.2. Breves considerações sobre Direitos Transindividuais Contemporâneos**

A legislação brasileira define as três espécies de interesses ou direitos metaindividuais ou transindividuais, que comportam “defesa coletiva” previsto no artigo 81, parágrafo único, incisos I a III da lei nº 8.078/1990, que prescreve:

---

<sup>180</sup> **Políticas públicas ambientais:** estudos em homenagem ao professor Michel Prieur/ coordenação Clarissa Ferreira Macedo D'Isep, Nelson Nery Junior, Odete Medauar. – São Paulo: Editora Revistas dos Tribunais, 2009. p. 164.

<sup>181</sup> idem

I - interesses ou direitos difusos: “os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato”;

I - interesses ou direitos coletivos: “os transindividuais, de natureza indivisível de que seja titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica-base”;

III – interesses ou direitos individuais homogêneos, “assim entendidos os decorrentes de origem comum”.

A natureza jurídica dos diferentes direitos e interesses metaindividuais somente pode ser definida, segundo explicação da professora Consuelo Yoshida, em face do caso concreto, repita-se, através do exame da pretensão material e do tipo de tutela jurisdicional invocado, ou seja, através da correta fixação do objeto litigioso do processo (pedir e causa de pedir)<sup>182</sup>.

Nesse sentido Nelson Nery Junior esclarece a causa de pedir e o pedido são de particular relevância para a determinação de vários aspectos da ação coletiva, a saber:

Caracterização do direito. O que qualifica o direito como difuso, coletivo ou individual homogêneo é o conjunto formado pela causa de pedir e pelo pedido deduzido em juízo. O tipo de pretensão material, juntamente com seu fundamento, é o que caracterizam a natureza de direito.

Os exemplos mais importantes dos direitos transindividuais estão na defesa do consumidor<sup>183</sup> e na tutela do ambiente<sup>184</sup>, ambos integrantes do rol constitucional dos direitos fundamentais. No artigo 5º, *caput* da CF/1988, a vida é contemplada como direito fundamental. No artigo 225, *caput*, a própria Constituição Federal concebe a vida em um meio ambiente ecologicamente equilibrado, esse dispositivo constitucional figura como direito fundamental da pessoa humana.

Consuelo Yoshida<sup>185</sup> explica que sendo um direito fundamental, o direito ao meio ambiente equilibrado, assegurado a todos pela Constituição, é inalienável, imprescindível e irrenunciável. Acrescenta Consuelo Yoshida, o bem ambiental é bem

---

<sup>182</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira. 2006. p.11.

<sup>183</sup> Artigo 5º, XXXII e art. 170, V

<sup>184</sup> Artigo 225 e art. 170, VI.

<sup>185</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Direitos Fundamentais e Meio Ambiente**. (in) MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (coordenação). **Tratado Luso-Brasileiro da Dignidade Humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008. p.1131.

de uso comum do povo e, portanto, bem difuso *adéspota* e essencial à sadia qualidade de vida<sup>186</sup>. Assim prossegue Consuelo Yoshida, a saber:

O direito/interesse/bem difuso é *direito/interesse/bem da coletividade* como um todo e é *adéspota, ou seja, não pertence a nenhum sujeito, público ou privado, com exclusividade*, concepção de vanguarda, oriunda da doutrina italiana, que vê o meio ambiente como objeto unitário de *interesses difusos*.

De acordo com a Lei n. 6.938/1981, que determina para instalação de toda e qualquer obra ou mesmo atividade que potencialmente possa causar significativa degradação do meio ambiente em face daqueles que pretendem licitamente explorar os recursos minerais, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, elegeu como importante instrumento de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) considerando o bem ambiental como bem difuso, os recursos minerais encontram respaldo legal de maneira expressa no art. 225 da Constituição Federal de 1988.

Como mencionado anteriormente, diante das novas exigências do mercado, da sociedade e das limitações dos recursos naturais e considerando que a obrigação daqueles que exploram recursos minerais não se esgota na recuperação do ambiente natural degradado, mas também à vida sobre todas as suas formas diante das externalidades provenientes do empreendimento, induziu a modificações na estrutura administrativa do minerador, que nos últimos anos têm buscado identificar e implementar por meio de ações proativas os desafios na efetividade da sustentabilidade na mineração.

#### **3.4.3. Desafios na efetividade sustentabilidade socioambientais da mineração**

O surgimento dos direitos transindividuais dispõe novos desafios para uma gestão socioambiental na atividade minerária. Sob o ponto de vista técnico, Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida afirma que hoje tem-se a correta percepção de que as questões ambientais estão intrincadas com as questões econômicas e sociais, e que a efetividade da proteção ambiental depende do tratamento globalizado e conjunto de todas elas.

---

<sup>186</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. Ob. cit., p.135.

Nesse sentido, os incisos do artigo 47 são requisitos legais para demonstrar que a propriedade mineral deve cumprir a sua função social e ambiental (art. 170, III e VI da Constituição Federal/1988). Vale ressaltar o dizer de Celso Antônio Pacheco Fiorillo<sup>187</sup> de “que a obrigação daqueles que exploram recursos minerais não se esgota na recuperação do meio ambiente natural degradado (artigo 225, § 2º, CF/1988), mas também à vida em todas as suas formas”. Esse é o princípio mínero-ambiental do aproveitamento racional do recurso mineral ambiental com recuperação e ou reabilitação da área degradada<sup>188</sup>.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo<sup>189</sup> afirma que por via de consequência:

(...) o Poder Público - não só como gestor, normativo e regulador da atividade econômica, mas principalmente no sentido de assegurar a efetividade do direito ambiental em face dos recursos ambientais (art.225, § 1º) deverá exigir como regra ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL para a instalação de qualquer obra ou mesmo atividade que potencialmente possa causar significativo degradação do meio ambiente – natural, artificial, cultural e do trabalho – em face daquele que pretendam licitamente explorar recursos naturais.

Daí a necessidade de mudança de paradigma. No entender da professora Consuelo se faz necessário: a) O cumprimento da legislação ambiental e suas vantagens; b) Conscientização e sensibilização do empreendedor; c) Argumentos e estímulos econômicos e d) É mais vantajoso economicamente prevenir do que reparar e remediar o dano ambiental.

Nesse sentido, como consequência o referido poluidor-pagador evolui para um novo princípio do usuário-pagador. Nas palavras de Consuelo Yoshida<sup>190</sup>, o ponto comum entre os dois princípios é a necessidade de internalização das externalidades.

Essas “externalidades” representam os impactos ambientais cujos valores não são captados pela economia com conotação ambiental. Sob o ponto de vista da aplicação dos princípios usuário e do poluidor/degradador, a professora Consuelo Yoshida, citando Cristiane Derani, com propriedade dá uma visão abrangente: “o custo a ser imputado ao poluidor não está exclusivamente vinculado à imediata reparação do dano. O verdadeiro custo está numa atuação preventiva [...]”<sup>191</sup>.

<sup>187</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco Fiorillo. Ob. cit., p. 606

<sup>188</sup> HERRMANN, Hildebrando. Ob. cit., p.152

<sup>189</sup> Ob. cit., p. 604.

<sup>190</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira. 2006. p.86.

<sup>191</sup> YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. Ob. cit., p.87.

Diante das externalidades negativas, foram observados que algumas medidas já vêm sendo tomadas no sentido de solucionar os conflitos entre as gestões dos recursos minerais e dos recursos ambientais no interesse público, social e econômico. O Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio criam o Comitê Permanente de Mineração e Meio Ambiente – CP/MINA, órgão colegiado consultivo, que tem como objetivo avaliar, monitorar, elaborar e aplicar atos normativos, instrumentos e procedimentos adotados por DNPM, IBAMA e ICMBio com vistas a solucionar, sempre buscando a convergência de interesses e dos recursos ambientais no interesse público, social e econômico (Portaria Conjunta n. 104/2009, do DNPM, Ibama e ICMBio)<sup>192</sup>.

---

<sup>192</sup> Vide Portaria Conjunta DNPM/IBAMA/ICMBIO n. 104, 27 de março de 2009. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=557> Acesso em: 09.Mr.2014

#### **4. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA ATIVIDADE MINERADORA DO BRASIL.**

O presente capítulo terá por escopo investigar a aplicação da responsabilidade socioambiental na mineração. Ao tratar do tema foram percorridos o que dispõe a Carta Magna de 1988, no sentido de analisar a postura proativa do minerador, caracterizado pelo novo paradigma de gestão com responsabilidade socioambiental integrando à comunidade em torno do empreendimento.

É inegável que a mineração é uma atividade econômica importante para desenvolvimento do país. Por outro lado, é também inegável que a mineração é uma atividade economicamente impactante. Reconhecendo esse fato, o legislador constitucional impôs a qualquer um que explore a atividade minerária, seja “obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei” (Art. 225, § 2º).

A partir da dignidade da pessoa humana como fundamento da República, mudou a concepção sobre o objeto tutelado e uma das principais questões no campo da tutela do meio ambiente diz respeito à efetividade de gestão socioambiental.

Nesse sentido, o Direito Minerário deve ser inserido como peça fundamental no processo de proteção da dignidade da pessoa humana que, como já citado, norteia todo o ordenamento jurídico, ou seja, os direitos fundamentais, e devem também ser garantidos pelo Direito Minerário. A primeira consequência do nosso entendimento é o disposto no artigo 173 da Constituição Federal de 1988, a saber:

Artigo 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei.

Portanto, não é preciso relembrar que a exploração mineral é essencial para a economia do estado minerador e do país, consequentemente é de grande relevância do interesse nacional. Essa dinâmica tem quer estar em conformidade com o interesse coletivo, em especial o princípio da dignidade humana. Como observa Bruno Feigelson<sup>193</sup>, citando Noberto Bobbio, o Direito é um conjunto de escolhas sociais e seu

---

<sup>193</sup> FEIGELSON, Bruno. Ob. cit., p.50

objeto, sua composição material, é formada de anseios, escolhas, objetivos e compreensões da realidade. Segundo Norberto Bobbio, vivemos a “Era dos Direitos”.

Nas palavras de José Ângelo Remédio Júnior, a ordem econômica, inclusive na exploração de recursos minerais, é realizada com base no interesse nacional (art. 176, *caput*, da Constituição Federal) e tem por fim assegurar a todos existência digna, consoante os ditames da justiça social (artigo, 170, *caput*, Constituição Federal).

#### 4.1. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL

As mudanças ambientais, a evolução da consciência social e a competitividade dos mercados: as organizações se beneficiarão ao reorientarem seus processos de gestão empresarial, para uma orientação focada na Sustentabilidade Econômico-Ambiental-Social.

O socioambientalismo brasileiro tem assumido uma crescente influência na formulação e implementação de políticas públicas e na promoção de estratégias para um novo estilo, sustentável, de desenvolvimento<sup>194</sup>.

Cabe considerar que já no preâmbulo da Constituição Federal de 1988 projeta-se a construção de um Estado Democrático de Direito, “destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça, como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos”<sup>195</sup>. Em seu artigo 225, *caput*, “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida”. A Carta de 1988, com esse marco jurídico de proteção, alargou significativamente o campo de direitos fundamentais, colocando-se entre as Constituições mais avançadas do mundo no que diz respeito à matéria. Diante dessa garantia jurídica buscam-se necessariamente modelos de desenvolvimentos estratégicos e alternativos, visando à inclusão social, favorecendo a concepção de desenvolvimento socioambiental.

Juliana Santilli<sup>196</sup> afirma que o nascimento do socioambientalismo brasileiro verificou-se a partir da segunda metade dos anos 80, fruto da articulação entre o

---

<sup>194</sup> JACOB, Pedro Roberto. p.461.

<sup>195</sup> PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional**. 12 ed.rev. e atul. – São Paulo: Saraiva, 2011. p. 78.

<sup>196</sup> SANTILLI, Juliana, op. cit., p.

movimento ambientalista e os movimentos sociais, ocorridos durante o processo de redemocratização do país. No entender de João Carlos de Carvalho Rocha<sup>197</sup>, o direito socioambiental é, na sua origem, uma construção eminentemente brasileira. Nasceu da convergência entre as práticas e os saberes de direitos coletivos. E acrescenta que o ponto de convergência é justamente o reconhecimento do direito ao meio ambiente como direito coletivo dos povos, em uma perspectiva pluralista, fundada na jusdiversidade.

Consolidou-se, principalmente, durante os anos 90, com a incorporação de seus conceitos e paradigmas à prática política e jurídica como explica Juliana Santilli:

O socioambientalismo foi construído com base na ideia de que as políticas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais, detentoras de conhecimentos e de práticas de manejo ambiental. Mais do que isso, desenvolveu-se com base na concepção de que, em um país pobre e com tantas desigualdades sociais, um novo paradigma de desenvolvimento deve promover não só a sustentabilidade estritamente ambiental – ou seja, a sustentabilidade de espécies, ecossistemas e processos ecológicos – como também a sustentabilidade social – ou seja, deve contribuir também para a redução da pobreza e equidade. Além disso, o novo paradigma de desenvolvimento preconizado pelo Socioambientalismo deve promover e valorizar a diversidade cultural e a consolidação do processo democrático no país, com ampla participação social na gestão ambiental. (SANTILLI, 2005, p. 34).

Nesta esteira, Carlos Frederico Marés<sup>198</sup> afirma que os direitos socioambientais são aqueles que possuem vários proprietários individuais, ainda que de forma indivisa. Explica que: “Os bens socioambientais são aqueles pertencentes a um grupo de pessoas, cuja titularidade é difusa porque não pertence a ninguém em especial, mas cada um pode promover sua defesa que beneficia a todos”. Marés acrescenta que a proteção e preservação socioambiental não pode ser total porque tanto a natureza como a cultura humana sofrem modificações permanentemente e as transformações fazem parte do próprio conceito de vida. A sociedade, com base na lei, define os bens que devem ser protegidos e como essa proteção deve ser feita e aplicada. Estes bens escolhidos podem ser chamados de bens ambientais, culturais ou socioambientais.

Ao conceituar os bens socioambientais, Juliana Santilli cita as definições de Carlos Marés:

<sup>197</sup>ROCHA, João Carlos de Carvalho. **Direito ambiental e transgênios princípios fundamentais da biossegurança**. Belo Horizonte: Del Rey, 2008.

<sup>198</sup> MARÉS, Carlos Frederico. **Introdução ao Direito Socioambiental**. In: LIMA, André (organizador). O Direito para o Brasil socioambiental. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 2002.p.37.

Bens socioambientais são todos aqueles que adquirem essencialidade para a manutenção da vida de todas as espécies (biodiversidade) e de todas as culturas humanas (sociodiversidade). São socioambientais, portanto, todos aqueles bens necessários à manutenção da biodiversidade e sociodiversidade, que compõem o meio ambiente ecologicamente equilibrado e tem como razão da preservação natural ou cultural se tem como finalidade a biodiversidade ou sociodiversidade, ou ambos, numa interação necessária entre o ser humano e o ambiente em que se vive<sup>199</sup>.

Vale destacar que os empreendimentos causadores de impactos socioambientais buscam reduzir os problemas ligados a biodiversidade e sociodiversidade e contribuir de forma efetiva para o desenvolvimento sustentável.

A seguir será abordada a cidadania corporativa a partir da responsabilidade socioambiental.

#### 4.2. CONCEITO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL CORPORATIVA

A responsabilidade social empresarial é a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais<sup>200</sup>.

As empresas, além de cumprirem com todos os requisitos que a lei exige, devem ter um comportamento ético em todos os campos.

As ações desenvolvidas por empresas em benefício da comunidade em seu entorno ou na sociedade como um todo são conhecidas anteriormente como responsabilidade social, responsabilidade social corporativa ou cidadania corporativa. Diante da necessidade das empresas públicas e privadas conciliarem desenvolvimento econômico, inclusão social e conservação do meio ambiente, adotou-se a expressão sustentabilidade corporativa<sup>201</sup>.

<sup>199</sup> MARÉS, Carlos Frederico. Op. cit. p.38

<sup>200</sup> Instituto Ethos. **Critérios Essenciais de Responsabilidade Social Empresarial e seus Mecanismos de Indução no Brasil**. São Paulo: Instituto Ethos, 2006. 127 p. p. 9.

<sup>201</sup> **Sustentabilidade corporativa** pode-se defini-la como uma capacidade de satisfazer os interesses dos acionistas sem envolver qualquer tipo de risco ao futuro da empresa. Para tanto, toda a atuação corporativa deve garantir os resultados econômicos, reduzir o impacto ambiental e melhorar o seu relacionamento com a sociedade. Haverá sustentabilidade se os três aspectos forem trabalhada ao longo do tempo de forma constante e equilibrada, aspectos: econômicos, ambientais e sociais. Disponível em:

Nos últimos anos, as questões ambientais invadiram os negócios e mostraram a capacidade de criar valor para clientes, acionistas e outras partes interessadas. As forças da globalização levaram empresas a incorporar a dimensão socioambiental na gestão.

Hoje, as empresas querem associar suas marcas a projetos, iniciativas e parcerias com ONGs, divulgam as Metas do Milênio, os Princípios Pacto Global, ostentam as ISOs, apresentam relatórios. Por outro lado, os gestores recebem uma avalanche de informações, banalizando as práticas e as políticas de responsabilidade social e os processos de gestão. Parece que as preocupações estão mais direcionadas a **mostrar** que somos “**socialmente responsáveis**” e “**sustentáveis**” do que integrar a dimensão socioambiental nos negócios. E ainda se supõe que “**sustentável**” se refere aos aspectos ambientais e “**responsabilidade social**” aos aspectos sociais, e que sustentabilidade é um novo modelo de negócios, mais “**moderno**” do que responsabilidade social.

Ao tratar do assunto Isak Kruglianskas<sup>202</sup>, dando destaque à questão afirma, *in verbis*:

Cada vez mais, os negócios são responsáveis não só por suas atividades, mas também pelos fornecedores, comunidades em que atuam e pessoas que usam seus produtos. É nessa busca de equilíbrio social e funcionalidade que a responsabilidade socioambiental assume um sentido concreto. Um conceito que recebeu ao longo do tempo, muitos significados e interpretações por si defrontar com áreas limites da ética e da moral.

Acrescenta o autor:

Intensificado pela crise ambiental no fim da década de 60, o papel da empresa é extrapolado para além dos problemas sociais, envolvendo os impactos do negócio. O bem-estar humano começa a ser percebido como derivado do bem-estar do planeta e o desempenho social da empresa compreende também a preocupação ambiental, originando o conceito de responsabilidade socioambiental.

Segundo Willyans Coelho<sup>203</sup>, a sustentabilidade corporativa pode ser definida como “a capacidade de satisfazer os interesses dos acionistas sem envolver qualquer tipo de risco ao futuro da empresa. Para tanto, toda a atuação corporativa deve garantir

---

<http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/26439/o-que-e-sustentabilidade-corporativa.pdf>. Acesso em: 04.mai.2014.

<sup>202</sup> KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental**: responsabilidade e sustentabilidade do negócio/ Isak Kruglianskas, Lilian Aliglieri, Luiz Antônio Aliglieri. São Paulo: Atlas, 2009. p.10

<sup>203</sup> COELHO, Willyans. **O que é sustentabilidade corporativa?** Disponível em: <http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/26439/o-que-e-sustentabilidade-corporativa.pdf>. Acesso em: 16.NOV.2013.

os resultados econômicos, reduzir o impacto ambiental e melhorar o seu relacionamento com a sociedade”.

Para Haroldo Matos de Lemos<sup>204</sup>, a cidadania corporativa diz respeito ao relacionamento entre empresas e sociedade – tanto comunidade local quanto a mundial – e sugere um relacionamento de mão dupla entre a sociedade e as corporações. Nesse contexto, a responsabilidade socioambiental tem assumido um importante significado na relação entre empresa e sociedade.

Jacques Demajorovic, citando o Instituto Ethos de Empresa e Responsabilidade Social, afirma que uma empresa com responsabilidade socioambiental precisa se desenvolver em sete áreas principais<sup>205</sup>:

Valorizar seu público interno não apenas por meio do salário, mas também criando condições para desenvolvimento profissional e pessoal de seus empregados e oferecendo oportunidades iguais para homens, mulheres, minorias e portadores de necessidades especiais. Negociar com seus fornecedores de forma ética e exigir deste também um comportamento ético na produção de bens e serviços. Interagir com a comunidade em que está inserida apoiando projetos de inclusão social local. Respeitar seus clientes oferecendo produtos e serviços de excelente qualidade e que não causem nenhum tipo de dano aos seus usuários. Proteger o meio ambiente de forma a que seus produtos e serviços gerem menor impacto ambiental possível, tanto na esfera da produção como de seu consumo e destaque final. Cumprir todas as leis e relacionar-se de forma ética com o governo e sociedade. E, por fim, ser transparente por meio da criação de indicadores de responsabilidade socioambiental e divulgá-los para as partes interessadas de forma que a sociedade possa acompanhar a evolução das ações de responsabilidade socioambiental por parte das empresas.

Socioambientalismo é um conceito cuja abrangência vai desde a concepção de sustentabilidade ao primado da dignidade humana. Para a exata compreensão da leitura socioambiental, é essencial compreender o conceito de transversalidade. Na opinião de João Carlos de Carvalho Rocha<sup>206</sup>, citando Márcio Santilli, sustenta que as posturas socioambientais “devem perpassar o conjunto das políticas públicas de influenciar o campo socioambiental”. A transversalidade indica, portanto, um dever a ser atendido pela administração pública: o de ter uma política ambiental coerente, integrada.

---

<sup>204</sup>LEMOS,Haroldo Mattos de. **Responsabilidade socioambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.p.69

<sup>205</sup>.ALMANAQUE BRASIL SOCIOAMBIENTAL. **Uma nova perspectiva para entender a situação do Brasil e a nossa contribuição para a crise planetária**. Edição revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: ISA, 2008. p.453

<sup>206</sup> ROCHA, João Carlos de Carvalho. **Direito ambiental e transgêneros princípios fundamentais da biossegurança**. Belo Horizonte: Del Rey, 2008. p. 37.

Juliana Santilli<sup>207</sup> nos ensina que o socioambientalismo tem como pressuposto políticas públicas ambientais com eficácia e sustentabilidade políticas ambientais com inclusão de comunidades locais promovendo uma repartição social justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração dos recursos naturais<sup>208</sup>. Ele permite um desenvolvimento com sustentabilidade social e ambiental.

Nesse contexto, serão abordados as questões pertinentes e o que precisamos saber diante do novo paradigma: gestão econômico-sócio-ambiental dentro da sustentabilidade na atividade minerária.

#### 4.3. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA ATIVIDADE MINERADORA

A mineração age como motor de desenvolvimento de uma região. Além dos benefícios sociais da geração de empregos e renda, a mineração gera passivos ambientais e sociais. Embora seja constitucionalmente exigido e exista desde 1967 pelo Código de Mineração nos incisos do art. 47<sup>209</sup>, são requisitos legais para demonstrar que a propriedade mineral deve cumprir a sua função social e ambiental<sup>210</sup>.

De postura proativa, a mineração industrial caracteriza-se por uma gestão ambiental que vai além das demandas dos marcos regulatórios. A mineração é uma atividade econômica ambiental e socialmente impactante. Por outro lado, as empresas mineradoras são obrigadas a demonstrar que a atividade mineral deve cumprir com a sua função social e ambiental e deve observar além das condições gerais do Código de Mineração e demais instrumentos normativos previstos na Constituição Federal de 1988, a saber:

Art. 225. 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.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

<sup>207</sup> SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005.p.35

<sup>208</sup> SANTILLI, Juliana. op. cit., p. 35.

<sup>209</sup> Vide Art. 47, X, XI, XII do Código de Mineração. Em síntese o minerador deveria evitar poluição e preservar a natureza.

<sup>210</sup> Vide Art. 170, III e IV da CRFB/1988.

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

III - função social da propriedade

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

VII - redução das desigualdades regionais e sociais;

A mineração deve executar a atividade minerária com observância das normas regulamentadas no Brasil, deve buscar o equilíbrio ambiental, social com viabilidade econômica desde a pesquisa de lavra até o fechamento da mina, aplicando as boas práticas sustentáveis.

Nesse sentido, José Ângelo Remédio Júnior esclarece, citando o relato do Ministro Celso de Mello um acórdão do Supremo Tribunal Federal, que colheu o princípio do desenvolvimento sustentável, cujos fundamentos estão na Constituição Federal e nas normas internas referendadas pelo Estado Socioambiental brasileiro, a saber:

**A ATIVIDADE ECONÔMICA NÃO PODE SER EXERCIDA EM DESARMONIA COM OS PRINCÍPIOS DESTINADOS A TORNAR EFETIVA A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE**

A incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole econômica, ainda mais se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre os princípios gerais, àquele que privilegia a “defesa do meio ambiente” (CF, art. 170, inc. VI) que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, do meio ambiente cultural, e do meio ambiente artificial (espaço urbano) e do meio ambiente laboral. Doutrina.

Os instrumentos jurídicos de caráter legal e de natureza constitucional objetiva viabilizar a tutela efetiva do meio ambiente, para que não se alterem as propriedades e os atributos que lhes são inerentes, o que provoca inaceitável comprometimento da saúde, segurança, cultural, trabalho e bem-estar da população, além de causar graves danos ecológicos ao patrimônio ambiental, considerado este em seu aspecto físico ou natural.

**A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL (CF, ART. 3º, II) E A NECESSIDADE DE PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE (CF, ART. 225): O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO FATOR DE OBTENÇÃO DO JUSTO EQUILÍBRIO ENTRE AS EXIGÊNCIAS DA ECONOMIA E AS DA ECOLOGIA.**

- O princípio do desenvolvimento sustentável, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da

ecologia, subordinada, no entanto, a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores constitucionais relevantes, a uma condição inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações.

Nesse sentido, os incentivos à inovação e ao desenvolvimento científico-tecnológico e a disseminação de práticas sustentáveis nos processos de produtivos da atividade minerária têm sido estratégias para uma efetiva sustentabilidade. Diante dessa nova realidade, no próximo item, serão analisadas as práticas sustentáveis a partir da compensação socioambiental.

#### 4.4. ESTUDO DE CASO: COMPENSAÇÃO SOCIAL A PARTIR DA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS MINERADORAS INSTALADAS NOS MUNICÍPIOS DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI E SERRA DO NAVIO NO AMAPÁ

Diante do impacto social causado pela atividade minerária, surgiu a necessidade de se buscar uma compensação para projetos econômicos com significativo impacto social causado às comunidades onde os empreendimentos são instalados.

Os impactos decorrentes da implantação de um projeto minerário extrapolam a questão ambiental e, sob o aspecto social, influenciam a vida da comunidade de maneira positiva e negativa. Entre os reflexos positivos, observamos o incremento das atividades econômicas, enquanto que os negativos advêm com o aumento da demanda da prestação de serviços públicos, especialmente nas áreas da saúde, educação e segurança, em razão do fluxo de emprego, nem sempre aquinhoados.

A implantação da atividade minerária produz impactos na configuração urbanística da cidade e traz problemas ambientais, urbanos e socioambientais. Diante do crescimento populacional, o atendimento realizado pela saúde pública é insuficiente para a demanda. Existem diversas dificuldades, que variam desde a ausência de profissionais qualificados até a falta de equipamentos. Quanto ao saneamento básico, a rede de captação e distribuição de água potável atende apenas a sede municipal e a comunidade de Água Fria. A água para abastecer as demais localidades é proveniente de rios e igarapés, sendo assim, sem tratamento.

Em virtude das externalidades negativas decorrentes da atividade minerária, surgiu a necessidade de se buscar uma compensação para projetos econômicos com significativo impacto social causado às comunidades locais dos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio, onde empreendimentos foram instalados e, sob a coordenação do Ministério Público do Amapá, reivindicou-se uma espécie de compensação social.

Vale ressaltar que a Compensação Financeira pela exploração e produção de Recursos Minerais – CFEM, conhecida como *royalties* é regulada no Brasil, entretanto, essa contribuição tem alíquotas insuficientes e contribuem minimamente para as regiões produtoras. Diante dessa realidade, a partir de 2007, o projeto de extração de ferro pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda., atualmente Anglo Ferrous Amapá Mineração Ltda., foi submetido a diversos estudos técnicos em torno da viabilidade ambiental, quando o Ministério Público do Estado do Amapá.

Estavam em foco às empresas com atividades minerárias localizadas entre os municípios de Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari e com atuações que se diferenciam quanto à estratégia de gestão socioambiental adotada e aos conflitos gerados. Sobre este aspecto, há de se destacar a atuação do Ministério Público do Estado do Amapá como principal instituição mediadora na solução desses conflitos, decorrentes da atuação das mineradoras.

Em 28 de março de 2007, o Promotor de Justiça Afonso Gomes Guimarães, de Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari, região do Projeto, propôs ampliar a discussão com a sociedade e a empresa, e paralelamente ao tema ambiental, que fosse abordada a necessidade de se estabelecer uma espécie de compensação que, para não ser confundida com a compensação ambiental estabelecida em lei, fora chamada de **Compensação Social**. Com base na Constituição Federal de 1988, no artigo 3º, III, consoante com artigo 170, VII, determina que, *in verbis*:

Artigo 3, Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

(...)

III. erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

(...)

VII. redução das desigualdades regionais e sociais;

Serviram de base esses dispositivos constitucionais, que devem ser observados tanto pelos governos quanto pelas empresas privadas quando da implantação do empreendimento, partindo do entendimento que o Ministério Público formalizou a pedido da comunidade local.

A primeira reunião ocorreu no dia 18 de abril de 2007 na sede da Câmara Municipal de Serra do Navio, tendo como participantes, além do representante do Ministério Público Estadual, o secretário de estado do Meio Ambiente, os prefeitos dos municípios de Serra do Navio e de Pedra Branca do Amapari, os presidentes das respectivas Câmaras Municipais, o presidente da empresa MMX – Amapá Mineração Ltda. e outras lideranças comunitárias. Na referida reunião foi apresentada a proposta de compensação social a ser paga pela empresa aos dois municípios diretamente aos afetados pelo projeto de exploração de ferro.

Depois de muitas negociações, foi assinado um Termo de Acordo sob coordenação do Ministério Público; a empresa MMX – Amapá Mineração Ltda. firmou o compromisso de ceder o montante de R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais) ou o equivalente a 1% (um por cento) do faturamento líquido anual da empresa, o que for maior, a título de compensação social pela implantação do projeto de extração de ferro em instalação no município de Pedra Branca do Amapari, com duração estimada de vinte anos. No Termo de Acordo, ficou determinado que a aplicação do monte supra citado está vinculada à região abrangida pelos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio, também afetado pelos impactos negativos, notadamente de natureza social.

A aplicação dos recursos financeiros destinados à compensação social, conforme o Termo de Acordo: a) Durante os primeiro cinco anos de funcionamento do projeto de extração de ferro 72,5% serão destinados ao município de Pedra Branca do Amapari e 27, 5% ao município de Serra do Navio; b) A partir do 6º ano de funcionamento do projeto, até o seu encerramento, 75% serão destinados ao município de Pedra Branca do Amapari e 25% ao município de Serra do Navio.

Do montante destinado ao município de Pedra Branca do Amapari, 5% serão aplicados anualmente e exclusivamente em ações de apoio as comunidades indígenas Waiãpi, localizadas na região da Rodovia Perimetral Norte, por meio de instrumento próprio onde sejam os usos, costumes, organização social, língua, crenças e tradições

dos índios, bem como os seus direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam.

Ainda no Termo de Acordo, ficou determinado que por meio de leis municipais fosse disciplinada a aplicação e o gerenciamento dos recursos financeiros, de modo a apoiar a execução pelas prefeituras de ações de melhoria da educação e saúde, projetos de iniciativas comunitárias e financiamentos de projetos para a geração de emprego e renda.

Segundo o diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá (Macapá/2010)<sup>211</sup>, por meio do acordo firmado em audiência pública de licenciamento do empreendimento, a empresa assumiu ainda o recolhimento de recursos para dois fundos de desenvolvimento social, sendo um comunitário para os municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio e, outro repassado ao governo do Estado. Ambos totalizaram recursos na ordem de R\$ 3.696.709,00 entre os anos de 2006 – 2008

Tabela 11 – Recursos repassados pela empresa e fundos de desenvolvimentos (2006-2008)

Fundo de desenvolvimento	2006 (R\$)	2007(R\$)	2008(R\$)	Total (R\$)
Comunitário (Municípios)	550.000,00	550.000,00	550.000,00	1.650.000,00
Social (Estado)	535.382,00	777.740,00	733.687,00	2.046.809,00
Total	1.085.382,00	1.327.740,00	1.283.687,00	3.696.809,00

Fonte: MPBA

A MPBA pagou a título de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), entre os anos 2006 e 2009, quando suspendeu temporariamente a lavra, recursos da ordem de R\$ 6,7 milhões, cabendo ao município de Pedra Branca do Amapari o equivalente a 65% desse total, ou R\$ 4,3 milhões.

Entretanto, não foi a CFEM nem a Compensação Ambiental que despertaram a curiosidade científica em relação à atuação das mineradoras nos municípios de Pedra Branca do Amapari e de Serra do Navio, e sim a criação de dois fundos sociais voluntários, denominados Fundo de Desenvolvimento Comunitário (FDC) e Fundo de Desenvolvimento Social (FDS).

<sup>211</sup> Diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá/ coordenador, Marcelo José de Oliveira. – Macapá: Iepa, 2010.p.60.

#### **4.4.1 Compensação socioambiental a partir de políticas públicas: experiência local por meio da lei municipal nº 242/2008 e lei municipal nº 296/2008, ambas estabelecendo os critérios de aplicações dos recursos.**

A lei municipal nº 242/2008 – MPBA e lei municipal nº 296/2008 – PMSN preveem ambas a “aplicação dos recursos da compensação social paga pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda., em decorrência da implantação de minério de ferro, e dá outras providências”.

Ambas as leis apresentam objetivo, diretrizes e instrumentos, ou seja, possuem bases estruturais semelhantes, contudo, possuem algumas particularidades. Os aspectos que serão abordados se repetem em ambas as normas.

Considerando o dispositivo constitucional que rege a participação dos municípios a participação no resultado da exploração de recurso mineral, por força do artigo 20º, § 1º da Constituição Federal de 1988, a saber:

Art. 20º. É assegurada, nos termos da lei, aos estados, aos municípios, ao Distrito Federal e aos municípios, bem como a órgão da administração direta da união, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos naturais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial, zona costeira exclusiva, ou compensação financeira por exploração.

No campo da competência comum, chamamos a atenção para o artigo 23 da Constituição Federal, os municípios possuem competência material comum com os demais entes da federação. No entanto, os municípios podem legislar apenas sobre assuntos de interesse local ou, no máximo, suplementar as legislações federais e estaduais (art. 30, I e II).

Da leitura dos dispositivos constitucionais sobre competência, pode-se afirmar que a Lei Maior prevê uma forma de compensar os entes federados pela exploração de determinado bem da União.

Em um julgado do Supremo Tribunal Federal, o Ministro Sepúlveda Pertence deixa o posicionamento conforme os fundamentos na decisão do RE 228.800/DF, a saber:

(...) a compensação se vincula, a meu ver, não à exploração em si, mas aos problemas que gera.

Com efeito, a exploração de recursos minerais e de potenciais de energia e atividade potencialmente geradoras de um sem-número de problemas para os entes públicos, especialmente ambientais (...) sociais e econômicos, advindo do crescimento da população e da demanda por serviços públicos.

Além disso, a concessão da lavra e a implantação de uma represa inviabilizam o crescimento de atividades produtivas na superfície, privando estados e municípios das vantagens delas decorrentes.

Pois bem, Dos recursos despendidos com esses e outros efeitos da exploração é que devem ser compensadas as pessoas referidas no dispositivo.

Nesse sentido, leciona o professor Paulo Affonso Leme Machado<sup>212</sup> que o dever legal do empreendedor de efetuar o pagamento da compensação ambiental deriva do fato de seu empreendimento ter a potencialidade de causar impacto significativo ao meio ambiente, independentemente de atribuição de culpa.

Nesse contexto, a compensação ambiental é instrumento fundamental para prevenção de danos ao meio ambiente, posição na qual obtempera Paulo de Bessa Antunes<sup>213</sup> “a recuperação dos danos ambientais causados pela mineração é, precipuamente, uma atividade de *compensação*, pois raramente é possível o retorno, ao *status quo ante* de um local que tenha sido submetido a atividade de mineração”.

Ainda nessa linha, José Ângelo Remédio Júnior<sup>214</sup>, citando a professora Consuelo Yoshida, explica que:

(...) para garantir a preservação do recurso mineral e sua efetiva contraprestação em prol das presentes e futuras gerações. À luz do pensamento de Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida “a compensação paga pelo minerador pela utilização dos recursos minerais tem, ademais, a finalidade compensatória em face da coletividade”, na perspectiva social (as coletividades afetadas direta e indiretamente pela mineração), aspectos econômicos e (apropriação dos recursos minerais) e aspectos ecológicos (socioambientais).

Lançadas essas premissas, ou seja, o reconhecimento do instituto da compensação. É dado o ensejo de demonstrar o quanto foram incisivas e importantes à proteção socioambiental em dois municípios do Estado do Amapá.

Os municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio, em virtude dos impactos negativos causados pela mineração local, após muitas negociações, firmaram um termo de Acordo sob a coordenação do Ministério Público, na pessoa do Promotor de justiça Afonso Gomes Guimarães, envolvendo a empresa MMX – Amapá Mineração

<sup>212</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 13<sup>a</sup> ed., São Paulo: Malheiros, 2005, p.788.

<sup>213</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 15<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2013, p.1230.

<sup>214</sup> REMÉDIO JÚNIOR, José Ângelo. Ob. cit.

Ltda. e as prefeituras de ambos os municípios, representados pelos seus respectivos prefeitos. Na ocasião, ficou estabelecido que a aplicação do montante dos recursos financeiros ficaria vinculada à região abrangida onde o projeto de ferro está localizado, isto é, no município de Pedra Branca do Amapari, porém, o município de Serra do Navio também sofre impactos negativos em virtude da implantação do empreendimento e notadamente de natureza social.

Os recursos vêm sendo repassados conforme o pactuado desde 2008, e os municípios aplicam de acordo com o estabelecimento nas respectivas leis. No município de Serra do Navio, os valores foram rateados entre as secretarias, além da criação de um fundo social de apoio às famílias carentes. No entanto, desde 12 de dezembro de 2007, as lideranças dos dois municípios fizeram a repartição desses recursos, ficando distribuídos:

- a) Durante os primeiros cinco anos de funcionamento o projeto, 72,5% (setenta e dois vírgula cinco por cento) é destinado a Pedra Branca e Amapari e 27,5% (vinte e sete vírgula cinco por cento) para Serra do Navio.
- b) A partir do 6º (sexto) ano do projeto, até o seu encerramento, 75% (setenta e cinco por cento) ficam para Pedra Branca do Amapari e 25% (vinte e cinco por cento) para Serra do Navio.

Assim, as leis municipais nº 242/2008 - MPBA e nº 296/2008 - PMSN, em seu artigo 1º, especificam a compensação social decorrente da implantação do projeto de extração de minério de ferro no território de Pedra Branca do Amapari.

Em ambas as leis, ficou determinada e disciplinada a forma de aplicação e gerenciamento dos recursos financeiros da compensação social, de modo apoiar a execução pelas prefeituras de ações de melhoria da educação, saúde, projetos de iniciativa comunitária e financiamento de projetos para a geração de emprego e renda.

As leis supracitadas estabelecem os critérios de aplicação dos recursos. Pedra Branca do Amapari, por sugestão do Ministério Público, aprovou a seguinte distribuição com dispõe artigo 1º da lei nº 242/2008 – MPBA, a saber:

I – 33% (trinta e três por cento) destinados à Prefeitura Municipal, que aplicará em ações de melhorias da infra-estrutura e equipamentos nas áreas de educação e saúde, não podendo ser usados no pagamento da dívida ou pessoal;

II – 32% (trinta e dois por cento) destinados ao Fundo de Desenvolvimento Comunitário criado pela Lei nº 183, de 29/11/2004, com alteração pela Lei nº 211, de 10/07/2006, e aplicados em projetos de iniciativas comunitárias que visem a melhoria das condições de vida, a geração de emprego e renda;

- III – 23% (vinte e três por cento) destinados ao financiamento de atividades econômicas de iniciativas privadas e finalidade lucrativa;
- IV – 7% (sete por cento) destinados à Escola Família Agrícola da Perimetral Norte;
- V – 5% (cinco por cento) destinados ao custeio de ações de apoio à Comunidade Indígena Wayãpi localizada no território de Pedra Branca do Amapari.

O artigo 2º, da lei nº 296/2008 – PMSN, por sua vez, estabelece a distribuição dos recursos da seguinte forma: a) 9% (nove por cento) para a Secretaria Municipal de Educação; b) 10% (dez por cento) para a Secretaria Municipal de Cultura e Lazer; c) 15% (quinze por cento) para a Secretaria Municipal de Agricultura; d) 5.50% (cinco ponto cinquenta por cento) para a Secretaria Municipal de Ação Social; e) 11% (onze por cento) para a Secretaria de Meio Ambiente e Turismo; f) 9% (nove por cento) para a Secretaria da Saúde e g) 40.50 (quarenta ponto cinquenta por cento) para a Secretaria de Administração.

Os documentos que detalham os fatos narrados, cujos originais estão disponíveis e arquivados na Promotoria de Justiça de Serra do Navio, deixam claro que é possível, mediante sociedade organizada, avançar nas conquistas coletivas e, que o Ministério Público, como instituição incumbida da defesa dos interesses sociais pode alavancar esse tipo de discussão.

No próximo item serão analisados alguns aspectos da gestão praticada a partir do fomento de projetos com objetivos de minimizar os impactos socioambientais.

#### **4.4.2. Projetos e programas socioambientais fomentados pelos recursos do FDS e pela empresa mineradora Anglo Ferrous Ltda.**

A Gestão do Fundo Comunitário é exercida por membros das comunidades locais; representantes da Anglo Ferrous; representantes da Beadell; representantes do governo do Estado do Amapá; prefeituras locais; câmaras de vereadores; membros da comunidade civil organizada e a fiscalização é feita pelo Ministério Público Estadual.

No Amapá, a empresa Anglo Ferrous Ltda., desde 2008, apoia vinte e duas iniciativas de investimento social com foco em geração de emprego e renda, saúde e educação para beneficiar as comunidades em torno do empreendimento. A empresa procurar contribuir para o desenvolvimento de negócios locais e oportunidades de trabalho a partir de parcerias com associações, entidades comunitárias e governamentais do estado, tais ações estão alinhadas com as políticas corporativas da empresa.

A implantação do Sistema de Gestão Social foi feita com base em um amplo processo de consulta às partes interessadas – representadas por moradores, entidades, autoridades e empregados da empresa. Esse trabalho foi possível graças à colaboração de lideranças institucionais e das comunidades onde atuam, que participaram ativamente das entrevistas e dos grupos de discussão, com suas críticas, análises e sugestões.

Tabela 12 – A partir da consulta feita pela empresa mineradora sobre o Amapá

Pontos Positivos	Pontos Negativos / Preocupações
Tranquilidade	Falta de saneamento
População hospitaleira	Deficiências no abastecimento de energia
Clima agradável	Falta de escolas e de unidades de saúde
Riquezas naturais	Carências de moradias
Oferta de emprego	Geração de emprego

Fonte: Relatório de Gestão Social Anglo American (2010).

Tabela 13 – Sobre a empresa Anglo American

Pontos Positivos	Pontos Negativos / Preocupações
Geração de emprego e renda	Degradação ambiental
Arrecadação de impostos	Crescimento desordenado/ migração e fechamento de mina
Aquecimento da economia do estado	Prostituição
Investimentos Sociais	Impactos da ferrovia (acidentes e retirada de moradores)
Promoção de atividades culturais	Impactos na saúde da comunidade

Fonte: Relatório de Gestão Social Anglo American (2010).

Diante dos resultados da consulta feita à comunidade, a empresa traçou um plano de ação com duração de três anos, que visa gerenciar as questões relacionadas à percepção da comunidade sobre a atuação Anglo American. As medidas são desenvolvidas em parceria com o poder público e as comunidades.

Tabela 14 – Plano de ação a partir das questões levantadas

Questões levantadas	Descrição	Medidas adotadas
Questões de aumento dos casos de DST/Aids	Foi citado pelas comunidades e é provocado pelo fluxo imigratório na região	Realização de campanha educativa em 2008 e 2009 com palestras e distribuição de matérias educativo focado na prevenção de DST/HIV/AIDS
Impacto sobre a infraestrutura dos serviços públicos	É provocado pelo fluxo migratório na região	Implementação, em parceria com a Escola Hermelino Gusmão e com a Prefeitura Municipal, de centros de inclusão digital em Serra do Navio. Em 2009 foi construído a Escola de Ensino Fundamental Direitos Humanos numa parceria

		da empresa com a Prefeitura de Serra do Navio. Construção em parceria com a Prefeitura de Pedra Branca do Amapari, da Unidade Mista da Saúde para o Programa Saúde da Família. Doação de equipamentos para Unidades de saúde em Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio.
Saúde e segurança de empregados e comunidades	Identificação da necessidade de realização de trabalhos de conscientização não só na empresa, mas também nas comunidades nas comunidades.	Realização de campanhas voltadas para o combate ao tabagismo, controle de peso, prevenção de DST/HIV/AIDS, combate às doenças tropicais, disseminação de regras de seguranças, entre outras.

Fonte: Relatório de Gestão Social Anglo American (2010).

Desde 2008, com a criação do Fundo de Desenvolvimento Comunitário (FDS) e com a determinação para aplicação dos recursos financeiros destinados à compensação social, foram criados projetos em parceria com várias associações, entidades comunitárias e governamentais com foco em geração de emprego e renda, saúde e educação, para beneficiar as comunidades no entorno do empreendimento e promover meios para propiciar benefícios, tanto a curto como a longo prazo: projeto de horta comunitária; projeto de piscicultura e apicultura (esse projeto é desenvolvido pela Escola Agrícola Família da Perimetral Norte – a renda do projeto do projeto ajuda na manutenção de outras atividades da escola segundo informações do diretor); programa de qualificação profissional do empreendedorismo; cursos de qualificação profissional; investimentos nas bibliotecas locais; formação de agentes ambientais e comunitários; implementação da Unidade Mista do Programa Saúde da Família; apoio à Reserva Particular de Patrimônio Natural – RPPN/REVECOM; centro de inclusão digital; projetos de corte e costura são exemplos de iniciativas apoiadas, além da implementação de equipamentos nos centros de inclusão digital, piscicultura, corte e costura, esportivos, serigrafia e apicultura. Em 2009, foi investido R\$ 1 milhão na compra de equipamentos e capacitação de equipes para a implantação e gestão dos projetos na região. Em 2010, já foram alocados R\$ 900 mil para apoiar a continuidade das iniciativas.

Ao todo, existem mais de vinte e dois projetos sociais nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio. Os projetos são focados no incentivo ao

empreendedorismo, fortalecimento das organizações sociais da região e na formalização de parcerias com o poder público local.

Diante dos impactos negativos produzidos pela atividade minerária, a compensação socioambiental foi realizada por meio de parcerias, com investimentos de até R\$ 2,2 milhões: do 65% para o Fundo Comunitário de Pedra Branca do Amapari e 35% para o Fundo Comunitário de Serra do Navio, sendo beneficiadas 232 famílias nos diferentes projetos e iniciativas de sustentabilidades. Investimentos de R\$ 2,3 milhões no Fundo de Desenvolvimento Social (FDS)<sup>215</sup>.

---

<sup>215</sup> Vide em: Local & Regional Development Expanding the positive impacts os mining projets. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00001077.pdf>. Acesso em: 11. jan.2014.

## 5. CONCLUSÃO

Nossa geração se deu conta de que tem condições e meios para pôr fim à espécie humana e ferir mortalmente a biosfera. Que ética e que moral freará este poder avassalador?

Leonardo Boff

Diante dos impactos socioambientais provenientes da atividade minerária algumas conclusões surgiram no decorrer do trabalho, na verdade quaisquer atividades pressupõe necessariamente a compreensão da dignidade humana.

A partir da Constituição Federal de 1988 o Brasil mostrou mudanças significativas quanto a forma do desenvolvimento com observância nos princípios constitucionais em face ao meio ambiente equilibrado. Os pressupostos do desenvolvimento sustentável está inserido na Constituição vigente. O legislador constitucional tratou a ordem econômica com uma visão holística ao inserir a defesa do meio ambiente no artigo 170,VI, inclui também como princípio o poluidor-pagador e a recuperação do meio ambiente degradado. Portanto, a nossa Lei Maior dá fundamentos que justificam os custos sociais da atividade produtiva. O princípio do poluidor-pagador é um princípio de natureza ambiental e econômica que segundo Cristina Derani “arca o causador da poluição com os custos necessários à diminuição, eliminação ou neutralização deste dano” (2001,p.162).

Além de incluir o princípio do poluidor-pagador o legislador constituinte impõe por meio do artigo 225 “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”; e “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a saúde, a qualidade de vida e o meio ambiente”; “Aquele que explora recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”.

Em face aos dispositivos constitucionais a atividade minerária está diretamente condicionada ao controle do Poder Público – diante da possibilidade de dano ambiental resultante da lavra, ao Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA), ao Licenciamento Ambiental (LA) o minerador é obrigado a recuperar o meio ambiente degradado conforme dispõe a legislação brasileira tendo que apresentar o plano de Aproveitamento Econômico da jazida (PAE), o Plano de Recuperação de Áreas

Degradadas (PRAD) e o EIA/RIMA são documentos técnicos exigidos para a obtenção da Licença Prévia.

Para a participação da coletividade no processo de licenciamento é necessário que o Poder Público e o Setor Privado forneçam as informações ambientais promovendo de forma transparente o foco do debate das externalidades (positivas e negativas) advinda da atividade minerária. Conforme dispõe a Resolução CONAMA nº09/87. “expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo as dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito”.

A informação ambiental possibilita a conscientização ecológica que vai levar a tomada de decisões favoráveis à preservação do meio ambiente. Portanto, a educação ambiental informal deve ser um processo contínuo para que a audiência pública não seja uma mera formalidade.

A participação do Ministério Público no processo de licenciamento ambiental nas atividades minerárias possibilita uma maior efetividade na precaução por meio de sugestões que agregam caminhos para a sustentabilidade.

É oportuno destacar que a mineração tem natureza exaurível do recurso mineral e é inegável que uma atividade economicamente impactante. Porém, é possível que seja considerada uma atividade sustentável, desde que possa desenvolver programas de gerenciamento das externalidades (positivas e negativas) com objetivo de minimizar os possíveis impactos sócio-econômico-ambientais decorrentes dos empreendimentos mineradores com vista na contribuição para o desenvolvimento socioambiental da área de influência e seus entornos. A sustentabilidade na mineração requer o uso de novas tecnologias preventivas que possam viabilizar maior equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação dos recursos naturais. Assim estará garantindo o bem-estar das presentes e futuras gerações. É essencial a observância da aplicação dos princípios e normas conforme explicitados anteriormente, com o intuito de promover um sistema de gestão proativa que possa promover ações preventivas para evitar a poluição no ponto de geração.

As empresas mineradoras no Amapá buscam implementar um sistema de gestão socioambiental coorporativa com objetivo de lidar com os problemas gerados pelo empreendimento. A degradação ambiental e todos os demais riscos ecológicos contemporâneos comprometem significativamente o bem-estar individual e coletivo.

A mineração naturalmente transforma o meio ambiente ao seu entorno. Os impactos causados pela atividade minerária vão muito além dos impactos ambientais, a comunidade ao entorno do empreendimento sofre diretamente. Diante da realidade preemente da limitação dos recursos naturais se faz necessário o enfrentamento das questões socioambientais a opção por um desenvolvimento sustentável.

Pelo que se averiguou há problemas socioambientais decorrentes da falta da efetividade de investimentos que possam gerar qualidade de vida por meio dos parcios investimentos por parte do Poder Público que deveria prestar conta por meio das mídias eletrônicas dando as devidas informações sobre a efetividade da aplicação da aplicação dos Fundos financeiros e dos royalties gerados pela atividade minerária. (lei da transparência – lei nº 131/2009).

Segundo diagnóstico do setor mineral do Estado do Amapá após um período de queda ao final do século passado, já no presente a mineração volta a se consolidar como uma das principais atividades econômicas desenvolvidas no Estado do Amapá.

Chega-se à conclusão conforme pesquisa realizada em campo nos dois municipios: Pedra branca do Amapari e Serra do Navio que as práticas não sustentáveis mostram uma realidade contraria a sustentabilidade, contraria ao meio ambiente, contraria aos aspectos socioeconómicos ambientais que vão gerar a realização e/ou a concretização do direito humano fundamental da dignidade da pessoa humana.

No entanto, a atividade mineradora deve buscar o equilíbrio no sentido da busca das soluções dos conflitos formais por meio de um sistema de gestão socioeconomica-ambiental, com vistas a identificar e controlar as externalidades socioambiental da área de influência do empreendimento.

No final é buscar a harmonia que vai gerar em última análise a satisfação da dignidade humana, principalmente representado pela vida e pela saúde, sofrem influências de um ambiente não sustentável gerados por empreendimentos que causam impactos ambientais.

No Amapá nos municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio buscou-se implementar as ações de responsabilidade socioambiental com a experiência

da compensação social que vem trazendo bons resultados. Com o advento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), os procedimentos para o licenciamento da atividade minerária sofreram as adaptações que a lei exigia. Assim, com a participação efetiva do Ministério Público na defesa dos interesses difusos e coletivos foi possível, depois de muitas negociações, celebrar um Termo de Acordo tendo em vista a necessidade da busca por uma compensação social em projetos econômicos com significativo impacto socioambiental causado às comunidades em torno do empreendimento onde são implantados. Os recursos do fundo vêm sendo repassados conforme estabelecido no Termo de Acordo desde 2008 e os municípios tem aplicado os referidos recursos de acordo com o estabelecido nas respectivas leis municipais. Com essas ações espera-se, que ao encerrar as explorações e aproveitamento dos recursos minerais, a economia local possa sobreviver sem a mineração. Ademais, é importante destacar que os recursos que o Poder Público recebe da atividade minerária precisam ser investidos e aplicados em atividades que possam gerar sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, Joselito Santos. **Bio(sócio)diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

\_\_\_\_\_. (Des) envolvimento local em regiões periféricas do capitalismo: limites e perspectivas no caso do Estado do Amapá (1966 a 2006). Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

ALMANAQUE BRASIL SOCIOAMBIENTAL. Uma nova perspectiva para entender a situação do Brasil e a nossa contribuição para a crise planetária. Edição revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: ISA, 2008.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 15<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2013.

\_\_\_\_\_. **Dano Ambiental: uma abordagem conceitual**. 1. ed. 2. Tiragem. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

**A compensação financeira pela exploração dos recursos minerais** – CFEM/ Marcelo Mendo Gomes de Souza, coordenador. –Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

**AMAPÁ, Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM e o Cadastro Estadual de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos minerários – CERM.** (Lei n. 1.613, de 30/12/2011).

ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor-pagador**: pedra angular da política comunitária do ambiente. Coimbra Editora, 1997.

AKAOUI, Fernando Reverendo Vidal. **Estudo Prévio de Impacto Ambiental** (In):GALLI, Alessandra. Direito socioambiental: homenagem a Vladimir Passos de Freitas. Curitiba: Juruá, 2010.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Secretaria Geologia, Mineração e Transformação Mineral. **Plano Nacional de Mineração 2030**. Brasília, 2011.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA** (Lei nº 9.795, de 27/04/1999).

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS** (Lei nº 12.305, de 02/08/2010 e Decreto nº 7.404, de 23/12/2010).

BRASIL. **Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH** (Lei nº 9.433. de 08/01/1997).

BRASIL. **Resolução n.º 9/1990, do CONAMA** (Licenciamento Ambiental de Extração Mineral).

BECHARA, Erika. **Licenciamento e compensação ambiental:** Leis: Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Direito Ambiental.** 12. ed. ampl. reform. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

\_\_\_\_\_. **A Compensação Ambiental para a implantação de empreendimentos sujeitos ao EPIA/RIMA e para empreendimentos dispensados do EPIA/RIMA.** Disponível em: [http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131101100137\\_8512.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131101100137_8512.pdf). Acesso em: 02.fev.2014.

BELISÁRIO, Ana Carolina Valladares. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração dos recursos minerais – CFEM. (in) **A compensação financeira pela exploração dos recursos minerais – CFEM.** Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

BENJAMIM, Antônio Herman. **Estudo de impacto ambiental:** teoria, prática, legislação, São Paulo: Revistas dos Tribunais, 1993.

BERTÉ, Rodrigo. **Gestão socioambiental no Brasil.** Curitiba: Ibpex; São Paulo: Saraiva, 2009.

BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano – compaixão pela terra.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Sustentabilidade: o que é: o que não é.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BONAVIDES, Paulo. **Teoria constitucional da democracia participativa.** 2.ed. São Paulo: Malheiros, 2003

\_\_\_\_\_. **Direito Ambiental.** 12. ed. ampl. reform. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes et. al. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro.** 2. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2008.

CARNEIRO, Ricardo. **Incidência cumulativa de encargos de natureza compensatória – impossibilidade** – inteligência do artigo 21 do Decreto Estadual n. 45.175/2009 – compensações do SNUC, por supressão da flora no bioma da mata atlântica e por intervenção em áreas de preservação permanente – APP. Belo Horizonte: Parecer Jurídico de 05.05. 2010.

CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio Ambiente com Patrimônio da Humanidade: princípios fundamentais.** 1.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

CHAGAS, Marco Antonio. **Amapá a mineração e o discurso da sustentabilidade – de Augusto Antunes a Eike Batista.** Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

COELHO, Willyans. **O que é sustentabilidade corporativa?** Disponível em: <http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/26439/o-que-e-sustentabilidade-corporativa.pdf>. Acesso em 16.nov.2013.

Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos.** 6. Ed. rev. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2008.p. 231.

CURI, Adilson. **Análise qualitativa da sustentabilidade ambiental da mineração: mito e realidade.** In: Indicadores de Sustentabilidade. Rio de Janeiro: CNPq/CYTED, 2002

CURI, Adilson. **Análise qualitativa da sustentabilidade ambiental da mineração: mito e realidade.** In: Indicadores de Sustentabilidade. Rio de Janeiro: CNPq/CYTED, 2002

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Max Limonad, 1997.

DIAS, Jean Carlos. KLAUTAU FILHO, Paulo (coord.). **Direitos Fundamentais, Teoria do Direito e Sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2009.

**Direito minerário: estudos/** Leonardo André Gandara [et al],coordenadores. – Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

D'Isep. Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

\_\_\_\_\_. **Direito ambiental econômico e a ISO 1400: análise jurídica do modelo de gestão ambiental e certificação.** 2.ed. ver. Ampl. e atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

\_\_\_\_\_. **O princípio do poluidor-pagador e a sua aplicação jurídica: complexidades, incertezas e desafios. (In):O novo direito administrativo, ambiental e urbanístico: estudos em homenagem à Jacqueline Morand Devillier.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

DRUMOND, José Augusto; PEREIRA, Mariângela de A. Póvoas. **O Amapá nos tempos do Manganês:** Um estudo sobre um estado amazônico – 1943 – 2000. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese.** Tradução: Gilson Cesar Cardoso de Souza. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

**Estado socioambiental e direitos fundamentais/** Andreas J. Krell ... [et al]; Ingo Wolfgang Sarlet, org. – Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

FEIGELSON, Bruno. **Curso de direito minerário.** São Paulo: Saraiva, 2012.

FERREIRA, Pinto. **Comentários à Constituição Brasileira.** São Paulo. 1989.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvim de. **Curso de direito ambiental.** 6. ed. ver. atual. e ampl.. – São Paulo. Editora Revista dos Tribunais, 2013.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 12 ed. Ver., atual. e ampl. - São Paulo: Saraiva, 2011

\_\_\_\_\_, Celso Antonio Pacheco. **Princípio do direito processual ambiental.** 4 ed. Ver., atual. e ampl. - São Paulo: Saraiva, 2010.

\_\_\_\_\_, Celso Antonio Pacheco. **Licenciamento ambiental;** Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Dione Mari Morita, Paulo Ferreira. – São Paulo: Saraiva, 2011.

FREIRE, William. **Direito ambiental aplicado à mineração.** Belo Horizonte: Mineira, 2005.

\_\_\_\_\_. **Natureza jurídica do consentimento para pesquisa mineral, do consentimento para lavra e do manifesto de mina no Direito Brasileiro.** Belo Horizonte: Revista de Direito Minerário, 2005.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro.** 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a Efetividade das Normas Ambientais.** 3. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

\_\_\_\_\_. **Direito administrativo e meio ambiente.** 4 ed. Curitiba: Juruá, 2010.

GALLI, Alessandra. **Direito socioambiental: homenagem a Vladimir Passos de Freitas.** Curitiba: Juruá, 2010.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável.** 1<sup>a</sup> Ed.(ano 2008), 2<sup>a</sup> reimpr./ Curitiba: Juruá, 2011.

**Gestão para a sustentabilidade na mineração: 20 anos de história** / instituto Brasileiro de Mineração; organizadores, Cláudia Franco de Salles Dias, Rinaldo César Mancin, M<sup>a</sup> Sulema M. de Budin Pioli. 1.ed. - Brasília: IBRAM, 2013.

HERRMANN, Hildebrando. **Código de mineração de A a Z/** Eliane Pereira Rodrigues Poveda, Marcus Vinicius da Lopes Silva. –2. ed. – Campinas, SP : Millennium Editora, 2010.

KLOCK, Andréa Bulgadov. CAMBI, Eduardo. **Vulnerabilidade socioambiental**. In: DIAS, Jean Carlos. FONSECA, Luciana Costa. (org.). **Sustentabilidade: ensaios sobre direito ambiental**. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método; Belém: Cesupa, 2010.

KROHLING, Aloísio. **Direitos humanos fundamentais: diálogo intercultural e democracia**. São Paulo: Paulus, 2009.

LEMOS, Haroldo Mattos de. **Responsabilidade socioambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.

LIMA, André (organizador). **O direito para o Brasil socioambiental**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2002.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 13<sup>a</sup> ed., 2005.

\_\_\_\_\_. **Estudos de direito ambiental**. São Paulo: Malheiros ed. 1994.

MARÉS, Carlos Frederico. **Introdução ao Direito Socioambiental**. In: LIMA, André (organizador). *O Direito para o Brasil socioambiental*. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 2002.

MARUM, Jorge Alberto de Oliveira. **Meio ambiente e direitos humanos**. In: **Revista de Direito Ambiental**. Antônio Herman V. Benjamin et. al. (coord.). Ano 7, n. 28, Out.- Nov.. São Paulo, RT, 2002.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. **O conteúdo Jurídico do Princípio da Igualdade**. 3<sup>a</sup> ed. 22<sup>a</sup> tiragem. São Paulo: Malheiros, 2013.

MELLO, Tibério Bassi de. **Direito Ambiental na Propriedade Rural**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 7. ed. ver., atual. e reform. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (coordenação). **Tratado Luso-Brasileiro da Dignidade Humana** – São Paulo: Quartier Latin, 2008.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. A ICOMI no Amapá: meio século de exploração mineral. (In) Novos Cadernos NAEA. V.6. n.2. p.113-168. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/90/141>. Acesso em: 12.jan.2014.

NERY JUNIOR, Nelson e ANDRADE NERY, Rosa Maria. **Constituição Federal Comentadas**. 2.<sup>a</sup> ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

NERY JUNIOR, Nelson e ANDRADE NERY, Rosa Maria. **Constituição Federal Comentada e Legislação Constitucional**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006

Novo código florestal: comentários à lei 12.651, de 25 de maio de 2012 e à MedProv 571, de 25 de maio de 2012/ coordenação Édis Milaré Paulo Affonso Leme Machado. - 1. ed. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

NUNES, Paulo Henrique Faria. **Meio ambiente & mineração: desenvolvimento sustentável.** 1<sup>a</sup> ed. (ano 2006), 4<sup>a</sup> reimp./ Curitiba: Juruá, 2001.

OLIVEIRA, Jelson. **Ética de Gaia: ensaios de ética socioambiental.** / Jelson Oliveira, Wilton Borges.- São Paulo: Paulus, 2008.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues. **Direito tributário e meio ambiente.** 3. ed. rev. e ampliada. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

OMOTO, João Akira. **A efetividade da Tutela Processual Socioambiental.** (In): Temas fundamentais de Direitos Difusos e Coletivos: Desafios e Perspectivas, Editora Lumen Juris: Rio de Janeiro, 2013.

Organização das Nações Unidas (ONU). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 21.jan.2014.

PEDRA BRANCA DO AMAPARI. Aplicação dos recursos da compensação social paga pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda, em decorrência da implantação do projeto de extração de minério de ferro. (Lei Municipal n. 242/2008 – MPBA, de 18.03.2008.

**Políticas públicas ambientais: estudos em homenagem ao professor Michel Prieur/** coordenação Clarissa Ferreira Macedo D'Isep, Nelson Nery Junior, Odete Medauar. – São Paulo : Editora Revista dos Tribunais,2009.

RASLAN, Alexandre Lima. **Responsabilidade civil ambiental do financiador.** Porto Alegre: Livraria do advogado Editora, 2012.

REMÉDIO JÚNIOR, José Ângelo. **Direito ambiental minerário: mineração juridicamente sustentável.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

ROCHA, João Carlos de Carvalho. **Direito Ambiental e transgênicos: princípios fundamentais da biossegurança.** Belo Horizonte: Del Rey, 2008.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Aspectos Jurídicos da Compensação Ambiental do Art. 36 § 1º da Lei Brasileira das Unidades de Conservação (Lei n. 9.985/2000)** (In): Palestra proferida no Congresso Brasileiro de Direito Ambiental realizado pelo Instituto por um Planeta Verde em São Paulo no dia 31.05.2007.

TÁCITO, Caio. **O abuso do de Poder Administrativo no Brasil.** Rio de Janeiro, 1959.

**Temas Fundamentais de Direito Difusos e Coletivos: Desafios e Perspectivas/** Consuelo Yatsuda Moromizato, Flávio Ahmed, Renata Falson Cavalca. – 1. Ed. – Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2013.

Tese (Doutorado) apresentada e aprovada na Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém. Oliveira, Marcelo José de Oliveira. **Mineração e desenvolvimento local: benefícios e desafios aos municípios amapaenses** / Marcelo José de Oliveira; Orientador, Armin Mathis – 2011.

TUPIASSU-MERLIN, Lise. **O meio ambiente na dinâmica histórico-econômica dos direitos humanos.** In: DIAS, Jean Carlos. FONSECA, Luciana Costa. (organ.). **Sustentabilidade: ensaios sobre direito ambiental.** Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método; Belém: Cesupa, 2010.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos.** São Paulo: Peirópolis, 2005.

SERRA DO NAVIO. Critérios de aplicação decorrente da compensação social paga pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda, em decorrência da implantação do projeto de extração de minério de ferro. (Lei Municipal n.292, de 04/08/2008 PMSN).

SCAFF, Fernando Facury. Aspectos controvertidos sobre a CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Royalties da mineração). In: SCAFF, Fernando Facury. ATHIAS, Jorge Alex (coord.). **Direito Tributário e Econômico Aplicado ao Meio Ambiente e à Mineração.** São Paulo: Quater Latin, 2009.

\_\_\_\_\_. **Aspectos gerais do Direito Tributário no Direito Minerário Ambiental** (In) Workshop “Novo Marco Regulatório da Mineração”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FcI9Js7ZnoY>. Acesso em: 27.mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **Taxas sobre minérios, petróleo e energia.** Valor, Rio de Janeiro, 28.fev.2012.

SCARLET, Ingo Wolfgang. **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora Ltda.

SILVA, Patrícia Bressan da. **Aspectos semiológicos do direito do ambiente.** Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

SIRVINKAS, Luís Paulo . **Manual de direito ambiental.** 7.7. ed. ver. atual. e ampl. São Paulo. Saraiva. 2009.

SOARES, Guido. **Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades.** São Paulo: Atlas, 2001.

SODRÉ, Marcelo Gomes. Dignidade Planetária: **O Direito e o Consumo Sustentável.** (In): MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (coordenação). Tratado Luso-Brasileiro da Dignidade Humana. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

SOUZA, José Mendo M. e Souza, Marcelo Mendo G.. Mineração: **benefícios socioeconômicos e o Brasil do futuro.** (In) Direito minério: estudos / Leonardo André Gandara [et al], coordenadores. – Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

SUSLICK, Saul B. MACHADO, Iran F. FERREIRA, Doneivan F. **Recursos minerais e sustentabilidade.** Campinas,SP: Komedi, 2005

VILLAS BÔAS, Regina Vera. “**Vieses da visão contemporânea da concretização dos postulados da dignidade da pessoa humana e da proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado: não só ‘uni’, não só ‘versus’, mas, ‘universus’.**” Trabalho de investigação científica, exposto publicamente e aprovado pelo Programa de Pós-doutoramento em Democracia e Direitos Humanos – Direito, Política, História e Comunicação da Universidade de Coimbra (Portugal) 2013/2014.

\_\_\_\_\_. **Perfis dos conceitos de bens jurídicos.** Revista do Direito Privado. Vol. 37.p.209 SP: RT, jan.mar.2009.

YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos Interesses Difusos e Coletivos.** 1. ed. 2 tiragem. rev. atual. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.

\_\_\_\_\_. Sustentabilidade Urbano-Ambiental: os conflitos sociais, as questões urbanístico-ambientais e os desafios à qualidade de vida das cidades. In: MARQUES, José Roberto (org.). **Sustentabilidade e temas fundamentais de direito ambiental.** Campinas, SP: Millennium Editora, 2009.

\_\_\_\_\_. A Proteção do Meio Ambiente e dos Direitos Fundamentais Correlatos no Sistema Constitucional Brasileiro. In: Temas Fundamentais de Direitos Difusos e Coletivos: Desafios e Perspectivas/ Consuelo Yatsuda Moromizato, Flávio Ahmed, Renata Falson Cavalca. 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Juris, 2013.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional.** 12, Ed. Ver. E atual. São Paulo: Saraiva, 2011.

**Políticas públicas ambientais:** estudos em homenagem ao professor Michel Prieur/ coordenação Clarissa Ferreira Macedo D'Isep, Nelson Nery Junior, Odete Medauar. – São Paulo: Editora Revistas dos Tribunais, 2009.

VELLOSO, Carlos Mário da Silva. **Os Direitos Humanos e os mecanismos constitucionais de sua defesa.** In: MIRANDA, Jorge; SILVA Marco Antonio Marques da (coordenação).Tratado Luso-Brasileiro da Dignidade Humana. São Paulo: Quartier Latin,2008.

VIANA, Thiago Henrique Fedri. **Manual dos direitos difusos e coletivos.** Campinas, SP: Millennium Editora, 2010.



**ANEXO A - Lei Estadual n. 1.613 de 30 de dezembro de 2011.****ESTADO DO AMAPÁ****Lei Estadual n. 1.613 de 30 de dezembro de 2011.**

Institui a Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Reserva Minerários – TFRM e o Cadastro Estadual de Controle. Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – CEFM.

**O GOVERNADOR DO ESTADO DO AMAPÁ**

Faço saber que a Assembleia Legislativa do Estado do Amapá aprovou e eu, nos termos do art. 107 da Constituição Estadual, sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I****DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 1º.** Esta Lei dispõe sobre a Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Reserva Minerários – TFRM e o Cadastro Estadual de Controle. Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – CEFM.

**CAPÍTULO II**

**DA TAXA DE CONTROLE, ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA, LAVRA, EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO DE RESERVA MINERÁRIOS – TFRM**

**Art. 2º.** Fica instituída a Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Reserva Minerários – TFRM, cujo fato gerador é o exercício regular de polícia conferido ao Estado sobre a atividade de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento, realizado no Estado, de recursos minerários.

**Art. 3º.** O poder de polícia de que trata o art.2º será exercício da Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Mineração – SEICOM para:

I – Planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações setoriais relativas à utilização dos recursos minerais e à gestão e ao desenvolvimento de sistemas de produção, transformação, expansão, distribuição e comércio de bens minerais;

II – registrar, controlar, fiscalizar as autorizações, licenciamentos, permissões e concessões para pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerais;

III – defender os recursos naturais;

Parágrafo único. No exercício das atividades relacionadas no caput, a SEICOM contará com o apoio operacional dos seguintes órgãos da administração estadual, observadas as respectivas competências legais:

I – Secretaria de Estado da Fazenda – SEFAZ;

II – Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA;

III – Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia – SETEC.

**Art. 4º.** São isentos do pagamento da TRFM o microempreendedor individual (MEI), a microempresa e a empresa de pequeno porte, assim definidos pela legislação em vigor.

**Art. 5º.** O contribuinte da TRFM é a pessoa física ou jurídica, a qualquer título, autorizada a realizar pesquisa, a lavra, a exploração ou o aproveitamento dos recursos minérios no Estado.

**Art. 6º.** O valor da TRFM corresponderá a 3(três) Unidades Padrão Fiscal do Estado do Amapá UPF/AP, vigente na data do pagamento, por tonelada de minério extraído.

§ 1º. No caso de a quantidade extraída corresponder a uma fração de tonelada, montante devido será proporcional.

§ 2º. Para fins no disposto neste artigo, o contribuinte levará em consideração, em relação ao material extraído, somente a parcela livre de rejeitos.

§ 3º. O Poder executivo poderá reduzir o valor da TRFM definida no *caput* deste artigo com o fim de evitar onerosidade excessiva e para atender as peculiaridades inerentes às diversidades no setor mineral.

**Art. 7º.** A TRFM será apurada mensalmente e recolhida até o último dia do mês seguinte a extração do recurso mineral.

Parágrafo único. Para a apuração mensal do valor da TRFM, o contribuinte considerará, para os fins de determinação da quantidade de mineral ou minério em tonelada ou fração desta, a quantidade extraída e informada por meio de declaração a SEICOM.

**Art. 8º.** O pagamento da TRFM fora do prazo fixado no artigo 7º fica sujeito aos seguintes acréscimos, acumulados sobre o valor da taxa devida.

I. quando não exigido em auto de infração, multa moratória de 0,10% (dez centésimos por cento) do valor da taxa devida por dia de atraso, até o limite de 36% (trinta e seis por cento);

II. havendo ação fiscal multa de 80% (oitenta por cento) do valor da taxa devida;

III. juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, ou fração de mês, desde a data em que deveria ser paga até o efetivo pagamento.

Parágrafo único. A penalidade de que trata o inciso será reduzida em:

I- 50% (cinquenta por cento) do seu valor quando do pagamento integral de crédito tributário no prazo de 30(trinta) dias da ciência do auto de infração;

II- 30% (trinta por cento) de seu valor quando o pagamento integral do crédito tributário ocorrer após o prazo previsto na alínea “a” e antes da decisão de primeira instância administrativa;

III- 20% (vinte por cento) de seu valor o pagamento integral do crédito tributário ocorrer no prazo de 30(trinta) dias da decisão de instância administrativa.

**Art. 9º.** Fica sujeito a multa de 100%(cem por cento) do valor da taxa devida quem utilizar ou propiciar a utilização de documento de arrecadação forjado, adulterado ou relativo a recolhimento da TRFM, com a finalidade de eximir, no todo ou em parte, do seu pagamento, ou proporcionar a outrem a mesma vantagem.

**Art. 10º.** Os contribuintes da TRFM remeterão à SEICOM na forma, prazo e condições estabelecidas em regulamento, informações relativas à apuração e ao pagamento da TRFM.

**Parágrafo único.** A não entrega ou a entrega fora do prazo ou a omissão ou a indicação, de forma incorreta, das informações a que se refere o *caput* sujeita o infrator à multa de 10.000 (dez mil) UPF/AP por declaração, sem prejuízo da exigência da TRFM devida.

**Art. 11º.** Sempre que sejam omissos ou não merecem fé as declarações ou documentos emitidos pelo contribuinte, autoridade lançadora, mediante processo regular arbitrárá o valor da TRFM, conforme disposto em regulamento.

**Art. 12º.** Compete à Secretaria de Estado da fazenda – SEFAZ a fiscalização tributária da TRFM, cabendo a SEICOM, no Exercício de suas atribuições legais, exigir a comprovação de seu pagamento.

**Parágrafo único.** Constatada infração relativa a TRFM, cabe ao auditor fiscal de receitais estaduais da Secretaria de Estado da Fazenda lavrar Auto da infração para a formalização do crédito tributário, assegurada a ampla defesa.

## CAPÍTULO II

### DO CADASTRO ESTADUAL DE CONTROLE, ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA, LAVRA, EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO DE RECURSOS MINERÁRIOS – CERM

**Art. 13º** Fica instituída o Cadastro Estadual de Controle e Acompanhamento de Atividade de Pesquisas, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – CERM, de inscrição obrigatória para as pessoas físicas ou jurídicas a qualquer título autorizada a realizarem a pesquisa a lavrar, a exploração ou aproveitamento dos recursos minerários do Estado .

**Parágrafo único.** A inscrição do cadastro não estará sujeita ao pagamento de taxa e terá o prazo e os procedimentos estabelecidos em regulamento.

**Art.14º** As pessoas obrigações à inscrição no CERM, observado o prazo, a forma, a periodicidade e as condições estabelecidas em regulamento, prestarão informações sobre:

I. Os atos de autorização, licenciamento, permissão e concessão para a pesquisa, a lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários;

II. A condição efetiva de fruição dos direitos de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários;

III. O início, a suspensão e o encerramento da efetividade pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários;

IV. As modificações nas reservas minerais;

V. O método de lavra, transporte e distribuição dos recursos minerários extraídos;

VI. As características dos recursos minerários extraídos, inclusive o teor mínimo aproveitável, e a relação estéril/minério;

VII. A quantidade e a qualidade de recursos minerários extraídos;

VIII. A destinação dada aos recursos minerários extraídos;

IX. Os valores recolhidos, a título da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerários – CFEM, de que trata a Lei Federal n. 7.990, de dezembro de 1989, bem como as informações necessárias ao seu cálculo e à comprovação de seu recolhimento;

X. O número de trabalhadores empregados nas atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários, bem como as respectivas idades, remunerações médias, qualificação profissional e grau de instrução;

XI. O número de trabalhadores empregados nas demais atividades (administrativas e outras), as respectivas idades, remunerações médias, qualificações profissionais e grau de instrução;

XII. As necessidades relacionadas a qualificação profissional e as exigências tecnológicas e de infraestrutura para aprimoramento e aperfeiçoamento das atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários;

XIII. Outros dados indicados em regulamento.

**Art. 15.** Compete à SEICOM a administração do CERM.

**Art. 16.** As pessoas obrigadas a se inscreverem no CERM que não o fizeram no prazo estabelecido em regulamento ficam sujeitas ao pagamento de multa equivalente a 10.000 (dez mil) UPF/AP, por infração.

**Art. 17.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos relativamente aos arts. 2º a 12º, após decorridos noventa dias de sua publicação.

Macapá – AP, 21 de dezembro de 2011.

**Carlos Camilo Góes Capiberibe**  
Governador

**ANEXO B – Lei Municipal n. 242, de 18 de março de 2008.**



Estado do Amapá

Prefeitura Municipal de Pedra Branca do Amapari



**LEI MUNICIPAL Nº. 242 DE MARÇO DE 2008**

Dispõe sobre os de aplicação dos recursos da compensação social paga pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda., em decorrência da implantação do projeto de extração de minério de ferro e, da outras providências.

**O PREFEITO MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI, ESTADO DO AMAPÁ,**

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI, APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

**Artigo 1º** A aplicação dos recursos financeiros pagos pela MMX – Amapá Mineração Ltda., a título de compensação social, decorrente da implantação do projeto de extração de minério de ferro no território de Pedra Branca do Amapari, a partir de 2008, respeitados os percentuais pactuados com aquele município através do acordo datado de 12/12/2008, obedecerá os seguintes critérios:

**I. 33% (trinta e três por cento)** serão destinados à Prefeitura Municipal, que aplicará em ações de melhoria de Infraestrutura e equipamento nas áreas de educação e saúde, não podendo ser usados no pagamento da dívida e ou de pessoal;

**II. 32% (trinta e dois por cento)** serão destinados ao Fundo de Desenvolvimento Comunitário criado pela Lei n. 183/2004, de 29 de novembro de 2004, com alteração dada pela Lei n. 211/2006, de 10 de julho de 2006, e serão aplicados em projetos iniciativas que visem a melhoria das condições de vida, a geração de emprego e renda;

**III. 23% (vinte e três por cento)** serão destinados ao financiamento de atividades econômicas de iniciativa privadas e lucrativas;

**IV. 7% (sete por cento)** serão destinados à Escola Família Agrícola da Perimetral Norte;

**V. 5% (cinco por cento)** serão destinados ao custeio de ações de apoio à comunidade Indígena Waiãpi localizada no território de Pedra Branca do Amapari;

**Artigo 2º** Os valores resultantes da repartição estabelecida no artigo 1º, serão depositados diretamente pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda., da seguinte forma:

I. Os de que trata o inciso I, destinados à Prefeitura serão depositados em conta bancária específica, e integrará o orçamento anual do Município, recebendo classificação contábil própria;

II. Os de que trata o inciso II, destinados ao Fundo de Desenvolvimento Comunitário, serão depositados na conta bancária deste;

III. Os do que trata III, destinados a financiamentos serão repassados à instituição financeira responsável por gerir os financiamentos;

IV. Os de que trata o inciso IV, destinados ao apoio à comunidade Indígena, serão depositados em conta bancária titularizada pela Prefeitura Municipal, aberta para essa finalidade;

**Artigo 3º** Os montantes de que tratam os incisos I e V, do artigo 1º, integrarão as receitas e farão parte do orçamento anual municipal, recebendo classificação contábil própria.

**Artigo 4º** O montante destinado ao apoio à comunidade Indígena Waiãpi, serão repassados pela Prefeitura para as entidades representativas dos índios, legalmente instituídas, através de convênios dos quais serão remetidas cópias para a Promotoria de Justiça de Serra do Navio, podendo ser aplicado em ações de custeio e pagamento de pessoal de apoio.

**Artigo 5º** No prazo de 90 (noventa) dias a Prefeitura Municipal firmará convênio com instituição financeira visando viabilizar a aplicação do montante referido no inciso III, do artigo 1º.

**Artigo 6º** Fica o Prefeito Municipal ou seu substituto legal, autorizado a firmar com a empresa MMX – Amapá Mineração Ltda., contrato estabelecendo as obrigações e as condições de repasse e recebimento dos referidos nesta Lei.

**Artigo 7º** Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

**Artigo 8º** Revogam-se as disposições em contrário.

Pedra Branca do Amapari/AP, 18 de Março de 2008.

**Antônio José Siqueira da Silva**  
Prefeito Municipal

**ANEXO C – Lei Municipal n. 296, de 04 de agosto de 2008.**



**ESTADO DO AMAPÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA DO NAVIO**



**LEI MUNICIPAL Nº. 296 DE AGOSTO DE 2008**

Dispõe Sobre os critérios de aplicação decorrentes da compensação social paga pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda, em decorrência da implantação do projeto de extração de minério de ferro e dá outras providências.

**A PREFEITA MUNICIPAL DE SERRA DO NAVIO.** Faço saber que a Comarca Municipal APROVOU EU SANCIONO a seguinte Lei:

**Art.1º** A aplicação dos recursos financeiros pagos pela empresa MMX – Amapá Mineração Ltda, a título de compensação social, decorrente da implantação do projeto de extração de minério de ferro no território de Pedra Branca do Amapari, a partir de 2008, respeitados os percentuais pactuados com aquele Município, através de acordo datado de 12/12/2007, fará parte integral do orçamento do Município de Serra do Navio, e obedecerá aos seguintes critérios:

I – Cada secretaria municipal deverá abrir conta específica, ficando cada secretário responsável pelo gerenciamento deste recurso, não podendo ser usado no pagamento de dívida ou de pessoal.

II – Os recursos serão distribuídos da seguinte forma:

- a) – Secretaria Municipal de Educação 9% (nove por cento)
- b) – Secretaria Municipal de Cultura Esporte e Lar 10% (dez por cento)
- c) – Secretaria Municipal de Agricultura 15% (quinze por cento)
- d) – Secretaria Municipal de Ação Social 5.50 % (cinco ponto cinquenta por cento)
- e) – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo 11% (onze por cento)
- f) – Secretaria Municipal de Saúde 9% (nove por cento)
- g) – Secretaria Municipal de Administração 40.5% (quarenta ponto cinquenta por cento).

**Art.2º** - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

**Art.3º** - Revogam-se as disposições em contrário.

GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL,

Serra do Navio, 04 de agosto de 2008.

**Francimar Pereira da Silva Santos**  
Prefeita Municipal