

JACSON CORRÊA

**PROTEÇÃO AMBIENTAL E ATIVIDADE MINERÁRIA: UM ESTUDO
DE CASO SOBRE A DEFESA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
DOS MORROS ESTEVÃO E ALBINO, NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre. Curso de Pós-Graduação em Direito. Turma Especial UNIPLAC. Universidade Federal de Santa Catarina.

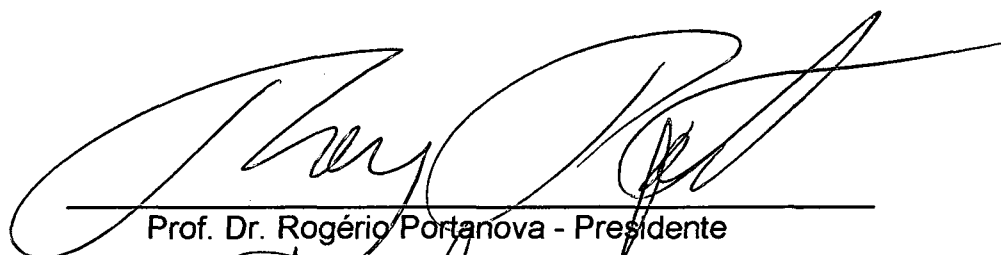
Orientador: Prof. Dr. Rogério Portanova

Florianópolis
2001

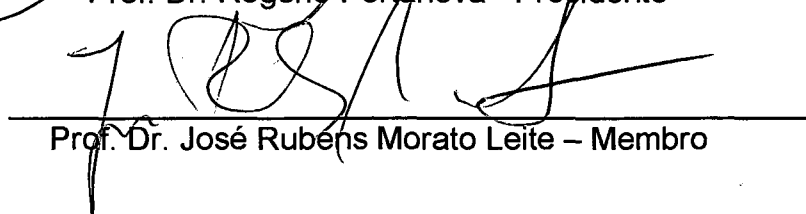
Jacson Corrêa

**PROTEÇÃO AMBIENTAL E ATIVIDADE MINERÁRIA: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE A DEFESA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS MORROS
ESTEVÃO E ALBINO, NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA**

Dissertação aprovada como requisito para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, pela banca examinadora formada pelos professores:



Prof. Dr. Rogério Portanova - Presidente



Prof. Dr. José Rubens Morato Leite – Membro

Prof. Dr. Paulo de Tarso Brandão – Membro

Prof. Dr. Christian Guy Caubet - Suplente

Florianópolis, julho de 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO - MESTRADO

**PROTEÇÃO AMBIENTAL E ATIVIDADE MINERÁRIA: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE A DEFESA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS MORROS
ESTEVÃO E ALBINO, NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA**

Jacson Corrêa

Prof. Dr. Rogério Portanova
Professor Orientador



Prof. Dr. Christian Guy Caubet
Coordenador do Curso

Florianópolis, julho de 2001

Isto sabemos.
Todas as coisas estão ligadas
Como o sangue
que une uma família...

Tudo o que acontecer com a Terra,
Acontece com os filhos e filhas da Terra.
O homem não tece a teia da vida;
Ele é apenas um fio.
Tudo o que faz à teia,
Ele faz a si mesmo.

— TED PERRY, inspirado no Chefe Seattle.
Citado por FRITJOF CAPRA, *in* “A teia da vida”.

Aos meus queridos filhos, Nicolle, Nathália e Matheus, que, superando os transtornos da ausência, compreenderam a importância deste trabalho. Fica meu sentimento de gratidão, carinho e de amor sem limites.

À memória de meu pai – Alziro Corrêa – pelas lições de vida.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa, Maria Tereza, por ter tolerado os meus dias de angústia e por ter impedido que fraquejasse no meio do caminho, suportando o necessário distanciamento e o exílio voluntário impostos para que eu pudesse concluir esta tarefa.

À minha estimada mãe Esther, pela ajuda tão necessária em todos os momentos de minha vida, e pelo constante carinho e amor dedicados a todos de minha família.

Ao meu orientador Professor Rogério Portanova, pelo incentivo e inestimável apoio. Fica minha gratidão pelo exemplo de vida dedicado à causa ambientalista, e o início de uma relação de amizade e admiração que espero seja duradoura.

Ao caríssimo colega e amigo Paulo de Tarso Brandão, pela incalculável contribuição e apoio dados à consecução deste trabalho.

Aos demais professores do Mestrado, cujo período de convivência, embora curto, em muito contribuíram para que eu pudesse enxergar o mundo sob novos prismas. Deus ajude para que não os decepcione.

Às funcionárias do CPGD, aqui personificada na figura amável, gentil e prestimosa da servidora Rose, hoje emprestando sua experiência, dedicação e lealdade à Fundação José Arthur Boiteux .

Às amigas consolidadas durante o curso, em especial, aos amigos de Criciúma - Jânio, Dilvânio, Clélia, Grazziano, Reginaldo e Félix.

Ao Ministério Público de Santa Catarina e à Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, por terem-me outorgado a oportunidade de concretizar um sonho acalentado durante anos, tornado possível graças ao apoio concedido, especialmente ao Procurador Geral de Justiça José Galvani Alberton, ao Corregedor Geral do Ministério Público, prezadíssimo amigo Pedro Sérgio Steil, ao Magnífico Reitor Edson Rodrigues, e ao amigo e professor Daniel Torres de Cerqueira,

À comunidade do Morro Estevão, exemplo de dedicação e luta por um ideal, por conceder-me a oportunidade de perceber que a cidadania real não se constrói nos gabinetes, nem nos pareceres ministeriais, proporcionando-me um crescimento profissional e pessoal. Com eles, e a partir deles, minha atuação como Promotor de Justiça nunca mais foi a mesma.

A todos que de algum modo - criticando, motivando ou fornecendo preciosas informações - , contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho objetiva oferecer um quadro atualizado das conseqüências da mineração de carvão no Sul do Estado de Santa Catarina, valendo-se das iniciativas que culminaram com a criação legislativa e posterior defesa judicial da Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino, no Município de Criciúma. Logo no primeiro capítulo propôs-se a tratar da questão ambiental sob o enfoque da necessária efetividade do Direito Ambiental brasileiro, com maior evidência aos princípios constitucionais ambientais que tornaram possível a concretização, dentro de uma perspectiva individual e coletiva, do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O capítulo seguinte pretende dimensionar os principais impactos ambientais causados pela atividade carbonífera, além de relatar seus componentes históricos e descrever mais detalhadamente o modelo de exploração adotado pelas empresas minerárias que se fixaram na bacia carbonífera catarinense, desde o início do século passado. O terceiro capítulo importa-se especificamente com o Estudo de Caso que motivou a realização desta monografia: a Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino. Assim, tenciona ilustrar todo o desenvolvimento das ações que foram produzidas em prol da defesa e manutenção daquela unidade de conservação. O último capítulo, por sua vez, considera especialmente algumas alternativas viáveis para a compensação do dano ecológico, com ênfase para a participação dos movimentos ambientais e para a necessária contribuição da jurisprudência, a partir de decisões judiciais que considerem a importância da valoração do patrimônio ambiental como um bem social, indispensável à sadia qualidade de vida.

RESUMEN

El presente trabajo objetiva ofrecer un cuadro actualizado de las consecuencias de la mineración del carbón en el Sur del Estado de Santa Catarina, valiéndose de las iniciativas que culminaron con la creación legislativa y posterior defensa judicial del Área de Protección Ambiental de los Morros Estevão y Albino, en el municipio de Criciúma. Luego en el primer capítulo se propuso a tratar de la cuestión ambiental bajo el enfoque de la necesaria efectividad del Derecho Ambiental brasileño, con mayor evidencia a los principios constitucionales ambientales que tornaron posible la concretización, dentro de una perspectiva individual y colectiva, del derecho fundamental al medio ambiente ecológicamente equilibrado. El capítulo siguiente pretende dimensionar los principales impactos ambientales causados por la actividad carbonífera, además de relatar sus componentes históricos y describir más detalladamente el modelo de explotación adoptado por las empresas de mineras que se fijaron en la bacía carbonífera catarinense, desde el inicio del siglo pasado. El tercer capítulo se importa específicamente con el Estudio del Caso que motivó la realización de esta monografía: el Área de Protección Ambiental de los Morros Estevão y Albino. Así, intenta ilustrar todo el desarrollo de las acciones que fueron producidas en favor de la defensa y mantenimiento de aquella unidad de conservación. El último capítulo, por su vez, considera especialmente algunas alternativas viables para la compensación del daño ecológico, con énfasis para la participación de los movimientos ambientales y para la necesaria contribución de la jurisprudencia, a partir de decisiones judiciales que consideren la importancia de la valoración del patrimonio ambiental como un bien social, indispensable a una calidad de vida saludable.

SUMÁRIO

RESUMO	vii
RESUMEN	viii
INTRODUÇÃO	1

CAPÍTULO I - O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL

1.1	Breves apontamentos sobre as principais normas ambientais do Brasil	7
1.2	Os princípios estruturantes do direito ambiental aplicáveis à dissertação	20
1.3	A legislação prevista para as operações de lavra do carvão	32
1.4	Diretrizes e normas ambientais prescritas ao setor minerário	36

CAPÍTULO II - ANÁLISE DA EXPLORAÇÃO DO CARVÃO EM CRICIÚMA

2.1	Evolução e antecedentes históricos da atividade.....	46
2.2	Descrição da atividade	53
2.3	Impactos ambientais decorrentes da exploração do carvão	56
2.4	Recursos hídricos afetados diretamente pela mineração na Bacia Carbonífera de Santa Catarina	61
2.5	Medidas mitigadoras implementadas	65

CAPÍTULO III - ESTUDO DE CASO: A DEFESA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS MORROS ESTEVÃO E ALBINO

3.1	Considerações iniciais	72
3.2	O perfil sócio-econômico da Área de Proteção Ambiental	73
3.3	A tramitação legislativa da Lei Municipal n. 2.459, de 8.6.1990, com a nova redação da Lei Municipal n. 3.179, de 23.11.1995	77
3.4	O Município e a defesa do meio ambiente	85
3.5	Os autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27 de novembro de 1995.....	99
3.6	O Movimento Popular de Defesa dos Morros Estevão e Albino	105

CAPÍTULO IV - ALTERNATIVAS PARA A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL E PARA A COMPENSAÇÃO DO DANO ECOLÓGICO

4.1	A crise ambiental e a participação do cidadão na solução dos conflitos	112
4.2	A responsabilidade objetiva do causador do dano ambiental	118
4.3	A configuração do dano moral ambiental	131
4.4	A compensação financeira pela exploração da atividade minerária: possibilidade de utilização de seus recursos em favor da proteção ambiental	137
4.5	A interpretação construtiva das normas ambientais: subsídios para a concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado	148

CONSIDERAÇÕES FINAIS	159
-----------------------------------	-----

ANEXO	163
--------------------	-----

GLOSSÁRIO	165
------------------------	-----

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	177
---	-----

INTRODUÇÃO

De sua descoberta aos tempos atuais, a exploração do carvão na Região Sul de Santa Catarina seguiu uma trajetória de antagonismos. Como produto energético contribuiu para o desenvolvimento do Estado e do País, gerando um infindável número de empregos, dando origem a uma outrora rica e promissora região. Esse surto de progresso, contudo, deixou atrás de si um rastro de destruição que devastou florestas e decretou ao longo dos anos a contaminação de suas principais bacias e sub-bacias hidrográficas, mananciais que abasteciam com fartura a população de vários Municípios. Movidas pelo imediato retorno econômico as empresas de mineração ignoraram a legislação protetiva vigente, irrompendo resistências nas comunidades circunvizinhas às jazidas, obrigando os poderes públicos a agir em defesa dos recursos naturais remanescentes, com a criação de Áreas de Proteção Ambiental.

Por essas circunstâncias populações vizinhas às áreas mineradas têm assumido posição totalmente contrária à exploração das jazidas de carvão, independentemente das garantias técnicas oferecidas pelos órgãos de fiscalização e controle competentes. Com tal postura, moradores da comunidade rural do Morro Estevão e Albino pressionaram a Municipalidade de Criciúma, provocando o encaminhamento de projeto e posterior aprovação da Lei n. 2.459, de 8 de junho de 1990, que logo em seu artigo primeiro declarou criada a Área de Proteção Ambiental nos Morros Albino, Esteves e adjacências. Com a nova redação dada pela Lei n. 3.179, de 23 de novembro de 1995, os limites da Unidade de Conservação foram ampliados, e a extração mineral, sob qualquer título, foi definitivamente proibida dentro de suas fronteiras.

Nesse contexto, e amparado pelo dever de proteção aos últimos mananciais de abastecimento hídrico da população, o Município de Criciúma viu-se compelido a impedir o desenvolvimento de qualquer atividade minerária na área protegida pela Lei Ambiental referida, enquanto o Ministério Público, valendo-se de sua legitimidade concorrente, aforou Ação Civil Pública preventiva com a finalidade de garantir o cumprimento da restrição. Eis o quadro em que se desenha a presente monografia. O trabalho, porém, não pretende servir de manual para o julgamento dos responsáveis por essa degradação. Antes, tenciona questionar, a partir de um caso concreto, os principais danos ambientais provocados durante o longo período de exploração carbonífera, e a possibilidade jurídica de se coibir preventivamente tais ocorrências com a imposição de limites legais ao exercício dessa atividade.

A presente dissertação desenvolveu-se, portanto, a partir destas premissas. O método de abordagem utilizado foi o indutivo, colhendo-se os dados de sustentação por meio de pesquisa bibliográfica, documental, legislativa e de jurisprudência, resultando na elaboração de quatro capítulos, cada um deles abordando itens complementares, todos ligados entre si pelo fio condutor das temáticas escolhidas - o Direito Ambiental, o Direito Constitucional e o Direito Minerário. Para a compreensão do tema foram utilizadas algumas categorias básicas: Meio Ambiente, Princípios Ambientais, Mineração, jazida, Lavra, Impactos Ambientais, Unidades de Conservação, Áreas de Proteção Ambiental, Bacias Hidrográficas, Cidadania, Ação Civil Pública, Direitos Difusos, Direitos Coletivos, Competência Municipal, Responsabilidade Civil, Responsabilidade Objetiva, Dano Ambiental, Dano Coletivo, Dano Extrapatrimonial, Interpretação da Lei.

Os conceitos operacionais destas categorias, não obrigatoriamente na ordem exposta acima, foram relacionados no próprio texto, em notas de rodapé ou no glossário que foi destacado no final do trabalho.

Para compreender melhor o objeto da pesquisa a partir do estudo sobre as repercussões extrajudiciais e judiciais, decorrentes das iniciativas tomadas em defesa da Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino, serão consideradas as seguintes hipóteses, distribuídas entre os quatro capítulos:

- Qual a influência da mineração de carvão na economia da Região Sul de Santa Catarina e no modo de vida das populações atingidas pela degradação ambiental?
- Quais as conseqüências sócio-ambientais da atividade de mineração na região de Criciúma?
- É legítima a participação dos Movimentos Populares em Defesa de Áreas de Proteção Ambiental, no caso específico, da Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino?
- Quais os impactos decorrentes da Ação Civil Pública n. 698/95?
- O Município de Criciúma detém competência legislativa para proibir a mineração em áreas especialmente protegidas, mesmo considerando-se o exercício de uma atividade econômica já regulada em lei federal?
- Quais as alternativas legais e extrajudiciais postas à disposição da sociedade para a preservação do patrimônio ambiental e para a compensação do dano ecológico?

Com isto ficou prenunciado o objetivo principal da dissertação, que é verificar, a partir de um caso concreto, os limites constitucionais de competência para legislar em matéria ambiental, a possibilidade de se proibir atividade minerária nos limites da área protegida, a colisão de interesses entre o Município e a União em face da necessidade de preservação de recursos naturais relevantes, as alternativas legais e a participação da sociedade no encaminhamento de soluções para a prevenção e compensação do dano ecológico.

O primeiro capítulo faz sucinta abordagem do Direito Ambiental Brasileiro, com destaque a três diplomas básicos considerados como os principais ordenadores e alimentadores de todo sistema jurídico ambiental: a Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985 e a Constituição Federal, promulgada a 5 de outubro de 1988. Sabe-se que sob a ótica de sua sistematização normativa o Brasil possui atualmente um considerável aparato de leis, decretos ,

resoluções e portarias, todos destinados à regulamentação e proteção dos recursos naturais. Todavia, também é verdadeiro afirmar-se que esse corpo legislativo contém, em boa parte, textos que foram editados anteriormente à Constituição Federal vigente, por essa razão orientados por uma disciplina que não coloca o necessário relevo às preocupações ambientais. Faltam, igualmente, políticas públicas voltadas para a preservação e proteção do bem ambiental, além do que, no âmbito do judiciário, o Direito Ambiental vem sendo tratado, em regra, como um ramo interdependente do direito privado, por onde se alicerçam as decisões sobre o patrimônio ecológico, geralmente com maiores ganhos do particular sobre o interesse difuso ou coletivo, cuja natureza é tipicamente de direito público.

Há também absoluta carência de uma política educacional que inclua, dentre suas premissas, o ensino e a prática dos mecanismos de defesa do meio ambiente nas três esferas de poder, com maior ênfase à participação popular na criação normativa, na definição das políticas ambientais, e na defesa judicial - preventiva e repressiva - dos recursos naturais, em face da exploração econômica predatória. De todo modo, sempre haverá lugar para que os interesses ambientais sejam alimentados pela pesquisa e discussão sobre suas carências, oferecendo-se subsídios e alternativas para a redução das diferenças que ainda separam o direito formal da realidade cotidiana. O propósito desse capítulo, portanto, não será esmiuçar ou exaurir toda a legislação ambiental brasileira, mas sobretudo alinhar o alcance e a operacionalização prática dessa normatização, com destaque para os três diplomas citados.

Ancorado nas principais conseqüências trazidas pela extração do carvão na Região Sul de Santa Catarina, o segundo capítulo faz uma análise da exploração desse minério na bacia carbonífera. Sabe-se que a mineração de carvão no Sul de Santa Catarina tem mais de cem anos; contudo, somente a partir da década de 70, com a crise do petróleo e a conseqüente mecanização das minas subterrâneas, os impactos ambientais foram acentuados. Por outro lado, foi a partir do final da década de 80, com o advento das novas garantias constitucionais, que a questão ambiental começou a ser vista com mais seriedade. Da pressão popular aumentaram os mecanismos de fiscalização e novas medidas limitadoras,

reguladoras e mitigadoras da exploração mineral foram surgindo, com destaque local para a criação de Áreas de Preservação e Proteção Ambiental nos Municípios de Siderópolis, Criciúma e Treviso, amparadas por uma novel legislação que, atenta ao interesse da coletividade e com ênfase à proteção dos mananciais hídricos, proibiu a exploração minerária dentro dos limites legalmente protegidos.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 23, incisos VI e VII, atribuiu competência material comum à União, Estados e Municípios para proteger o meio ambiente, combater a poluição em qualquer de suas formas, e preservar as florestas, a fauna e a flora. O terceiro capítulo, por conseguinte, inicia com uma abordagem sobre a tramitação da Lei Municipal de Criciúma n. 3.179, de 23 de novembro de 1995, que vedou a extração mineral sob qualquer título ou propósito dentro das fronteiras da Área de Proteção Ambiental dos Morros Albino, Esteves e adjacências (art. 5º, § 1º). Por tal razão, seu principal enfoque é centrado no estudo da constitucionalidade dessa norma à luz da competência privativa do Município para legislar sobre assuntos de seu peculiar interesse. Ou seja, visa sustentar juridicamente que o Município de Criciúma detém competência legislativa, e não apenas material, para proibir atividade de mineração em áreas especialmente protegidas, não obstante o envolvimento de bens de propriedade da União, e atividades já reguladas em lei federal. Além disso, tenciona propiciar uma avaliação dos impactos decorrentes da Ação Civil proposta contra a mineradora que detinha, à época, a concessão federal sobre as jazidas localizadas no subsolo da área ambiental, e a destemida participação dos moradores dos Morros Estevão e Albino na defesa do patrimônio natural ali existente.

O quarto capítulo ocupa-se de ensaiar algumas alternativas destinadas à prevenção e compensação do dano ecológico. De cunho mais técnico/jurídico, visa propiciar uma visão progressista para a análise dos danos ambientais, tendo-se em conta, especialmente, a configuração da responsabilidade civil independentemente de culpa e a valoração do dano também sob o viés moral, haja vista o perdimento de bens ambientais de indiscutível importância para a qualidade de vida das populações envolvidas. Afora isto, o capítulo oportuniza uma discussão crítica sobre a importância de se encontrar um modelo de participação popular que partilhe

solidariamente com o Poder Público as responsabilidades pela solução dos conflitos ambientais, considerando-se, por um lado, a exigência de uma dimensão ampliada da cidadania, e, por outro, a necessidade de se interpretar a questão ambiental de forma diferenciada, fora dos padrões conservadores que contaminam, em casos tais, a grande maioria das decisões do judiciário.

Finalmente, importa registrar que a aprovação do presente trabalho acadêmico não significará, necessariamente, o endosso do Professor Orientador, da Banca Examinadora e do CPGD/UFSC às idéias ou posições do autor, claramente destacadas no texto.

CAPÍTULO I

O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL

1.1 Breves apontamentos sobre as principais normas ambientais do Brasil

O Direito Ambiental Brasileiro, se visto apenas sob a ótica de sua sistematização legal, possui atualmente um considerável aparato normativo consubstanciado em leis, decretos-leis, medidas provisórias, decretos, resoluções e portarias destinados à disciplina, regulamentação e proteção dos recursos naturais, podendo-se dizer que se trata de uma legislação ambiental “moderna e, em certa medida, com possibilidades reais de implementação”.¹

Há, todavia, uma carência no que toca à operacionalização desse sistema, seja pelo desprezo com que a questão ambiental é tratada pela grande maioria dos administradores públicos, seja pelo conservadorismo das decisões emanadas do poder judiciário, seja ainda pela incipiente participação popular na criação, implementação e fiscalização das normas ambientais. É fato que o reconhecimento da necessidade de proteção ao meio ambiente através do Direito é ainda muito recente, resultado da necessidade de se preservar o que ainda resta do patrimônio ambiental do planeta, em face das constantes agressões que desde a Revolução Industrial vem impondo significativas alterações ao seu ambiente natural. Entretanto, também é verdadeiro afirmar que o alto grau de degradação obrigou o homem a repensar seu futuro, temendo o desaparecimento dos recursos naturais e, com ele, o comprometimento de sua própria existência. “Em pouco mais de vinte anos, a questão ambiental saltou das discussões acadêmicas, dos laboratórios e das pesquisas técnicas para se integrar nos sistemas jurídicos de quase todos os países.”²

¹ BENJAMIN, Antônio Herman V. A proteção do meio ambiente nos países menos desenvolvidos: o caso da América Latina. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n. 0, p. 94, 1995.

² BENJAMIN, Antônio Herman V. Ob. cit., p. 92.

Dessa preocupação nasceu a afirmação de novos direitos e o reconhecimento de bens jurídicos que não faz muito sequer eram considerados. JOSÉ JOAQUIM GOMES CANOTILHO³ menciona os direitos de terceira geração, assim chamados os direitos de solidariedade, donde se incluem o direito à autodeterminação dos povos, direito ao patrimônio comum da humanidade, direito a um ambiente saudável e sustentável, direito à comunicação, direito à paz e direito ao desenvolvimento, por vezes considerados como direitos de quarta geração. A primeira geração de direitos seriam os de liberdade, os direitos das revoluções francesa e americana; a segunda geração seria a dos direitos democráticos de participação política; a terceira geração seria a dos direitos sociais e dos trabalhadores; a quarta geração a dos *direitos dos povos*. NORBERTO BOBBIO classifica “o direito de viver num ambiente não poluído como o mais importante dos direitos de terceira geração”⁴, embora admita que “já se apresentam novas exigências que só poderiam chamar-se de direitos de quarta geração, referentes aos efeitos cada vez mais traumáticos da pesquisa biológica (...)”.⁵ Tais exigências de proteção a novos bens jurídicos obviamente que forçaram mudanças no trato das questões ambientais, sempre visando garantir tanto para as gerações presentes quanto futuras o direito de viver em um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado.

Todavia, o propósito desse título não será esmiuçar ou exaurir toda a legislação ambiental brasileira⁶, mas sobretudo discutir o alcance e a operacionalização prática dessa normatização, com destaque para três diplomas de

³CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 3 ed. Coimbra. Editora Almedina, 1999. p. 362.

⁴BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p. 6.

⁵BOBBIO, Norberto. *Idem*, p. 6.

⁶Para um estudo mais aprofundado sobre o sistema ambiental brasileiro, consultar alguns dos vários autores que tratam desse assunto de modo específico em seus livros, artigos ou monografias, tais como: Paulo Affonso Leme Machado, em *Direito ambiental brasileiro*. 4 ed. rev. ampl. São Paulo: Malheiros, 1992; Édis Milaré em *Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: RT, 2000; Ann Helen Wainer, em *Legislação ambiental brasileira: subsídios para a história do direito ambiental*. Rio de Janeiro: Revista Forense, 1999; Celso Antônio Pacheco Fiorillo e Marcelo Abelha Rodrigues, em *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1997; Francelise Pantoja Diehl, em *Políticas públicas e legislação ambiental brasileira (1972-1992) - um histórico*. Florianópolis, 1994. 130 p. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Jurídicas, Curso de pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

fundamental importância e que são a base por onde se sustenta o ordenamento jurídico ambiental brasileiro: a Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985 e a Constituição Federal, promulgada a 5 de outubro de 1988.⁷ Esse destaque é devido porque somente a partir da edição da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, e da Lei da Ação Civil Pública - LAC, somado à criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA (mais tarde transformada em Ministério), e das disposições trazidas pela nova Constituição (tudo isso na década de 80), iniciou-se no Brasil a construção de um ordenamento jurídico com feição ambientalista.⁸

1.1.1 A Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981 e a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA

A Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, marcou o início das preocupações com a questão ambiental em nível internacional, passando a integrar as políticas adotadas principalmente nos países mais desenvolvidos. O Brasil, embora tenha participado da Conferência⁹, somente em 1981, com a promulgação da Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto¹⁰, passou a

⁷ Importante lembrar que esse destaque já foi considerado anteriormente por BIRNFELD, Carlos André Souza. In: *A emergência de uma dimensão ecológica para a cidadania: alguns subsídios aos operadores jurídicos*. Florianópolis, 1997. p. 165-167. Dissertação (Mestrado em Direito) – Curso de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Antes dele Édis Milaré já considerava tais marcos, acrescentando um quarto, representado pela edição da Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. In: MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: RT, 2000. p.81-82.

⁸ CARVALHO, Carlos Gomes de. *Legislação ambiental brasileira (contribuição para um novo código do ambiente)*. Vol. I. São Paulo: Editora de Direito, 1999. p. 25.

⁹ BIRNFELD faz interessante relato, em nota de rodapé, sobre a atuação do Brasil na Conferência de Estocolmo: “O Brasil, defendendo propostas do porte do não sacrifício do crescimento econômico, da oposição ao controle populacional e defesa da soberania, destacou-se, ao lado da China e dos demais países do Terceiro Mundo, exatamente pela resistência aos eventuais avanços propostos em Estocolmo. Ressalte-se o fato de que durante a década de 1970 o Brasil (como outros novos países industrializados) foi um dos principais receptores de indústrias poluentes. A ideologia do crescimento acelerado e predatório chegou ao paradoxismo, durante a presidência de Médici, quando o governo brasileiro fazia anúncios nos jornais e revistas do primeiro mundo convidando as indústrias poluidoras a transferirem-se para o Brasil, onde não se teria gasto nenhum em equipamento antipolvente. Complementando esta ‘brilhante’ estratégia de caserna, a delegação brasileira em Estocolmo argumentava que as preocupações com a defesa ambiental mascaravam interesses imperialistas que queriam bloquear o ascenso dos países em desenvolvimento.” In: BIRNFELD, Carlos André Souza. *A emergência de uma dimensão ecológica para a cidadania... cit.*, p. 160.

¹⁰ Publicada no Diário Oficial da União - D.O.U. do dia 2 de setembro de 1981, alterada posteriormente pelas Leis n. 7.804/89, n. 8.028/90, n. 9.960/2000, n. 9.966/2000, n. 9.985/2000, n. 10.165/2000.

adotar uma Política Nacional para o Meio Ambiente, fixando os fundamentos que definiriam, de forma global, a proteção ambiental dentro das fronteiras do País. Até ali, porém, “o meio ambiente era visto de forma fragmentada, dividido em partes e, portanto, não se conseguia a proteção completa de seus bens, exatamente porque o conceito de bem ambiental é difuso.”¹¹

A tutela do meio ambiente, por conseqüência, não era concebida de forma unitária, já que haviam leis destinadas à proteção da água, da saúde pública, do ar, do solo, da flora, da fauna, sobre a criação de estações ecológicas, de controle da poluição, de preservação do patrimônio cultural, de responsabilidade por danos nucleares, de parcelamento do solo. Além do mais, grande parte da legislação ambiental vigente nessa época havia sido editada quando o País estava às voltas com a necessidade de crescimento econômico, razão pela qual o próprio Estado acabava legitimando certas agressões à natureza em nome dessa política desenvolvimentista, tal como ocorreu com os incentivos fiscais e o intenso protecionismo que foi dado às atividades voltadas para a exploração das jazidas de minério.

Para ANTONIO HERMAN V. BENJAMIN foi a partir da Lei Federal n. 6.938/81 que se inicia no Brasil a

fase holística, onde o ambiente passa a ser protegido de maneira integral, vale dizer, como sistema ecológico integrado (resguardam-se as partes a partir do todo), com autonomia valorativa (é, em si mesmo, bem jurídico) e com garantias de implementação (= facilitação do acesso à justiça). Só com a Lei n. 6938/81, portanto, é que verdadeiramente começa a proteção ambiental como tal no Brasil, indo o legislador além da tutela dispersa, que caracterizava o *modelo fragmentário* até então vigente (assegura-se o todo a partir das partes). Afastando-se da metodologia de seus antecessores legislativos, a lei não só estabeleceu os princípios objetivos e instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, como ainda incorporou, de vez, no ordenamento jurídico brasileiro o Estudo de Impacto Ambiental, instituindo, ademais, um regime de responsabilidade civil objetiva para o dano ambiental, sem falar que lhe coube conferir ao Ministério Público, pela primeira vez, legitimação para agir nessa matéria.¹²

¹¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco e RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p.157.

¹² BENJAMIN, Antônio Herman V. Introdução ao direito ambiental brasileiro. In: *Manual Prático da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente*. Org. Antônio Herman V. Benjamin. 2 ed. São Paulo: IMESP, 1999. p. 24.

O Brasil é o maior País da América Latina e o quinto maior do mundo em extensão territorial, compreendendo uma área de 8.511.996 Km², com zonas climáticas variadas, sendo possuidor de um dos maiores patrimônios de biodiversidade do planeta. A gestão correta desses recursos constitui tarefa extremamente complexa, razão pela qual surgiu a necessidade de implementação de uma Política Nacional de Meio Ambiente que visasse a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida.

A Lei em questão, com as complementações ditadas pela necessidade de sua compatibilização com o novo ordenamento jurídico constitucional, instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA e criou o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Seus princípios e objetivos foram perfeitamente delineados no artigo 2º:

Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, 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;
- II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V- controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII- recuperação de áreas degradadas;
- IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - educação ambiental em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Além disso, vale destacar que a PNMA estabeleceu como instrumentos de defesa ambiental a fixação de padrões de qualidade ambiental; o zoneamento ambiental; a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; os incentivos à produção e

instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltadas para a melhoria da qualidade ambiental; a implantação de reservas, parques ecológicos e áreas de proteção ambiental pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal; o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; o cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental; e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

Finalmente, necessário ressaltar a importância da Lei n. 6.938/81 como o diploma legal básico que inaugurou o tratamento jurídico do dano ambiental no Brasil, estando ela no vértice do sistema normativo ambiental, logo abaixo da Constituição. Além de cuidar dos princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos da PNMA, esse diploma trouxe algumas definições importantes, como as de meio ambiente, poluição, poluidor e recursos ambientais, dentre outras (art. 3º), prevendo a responsabilização do poluidor independente de culpa (responsabilidade objetiva), conferindo ao Ministério Público a legitimidade para propor, além da ação penal, a ação civil de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente (art. 24, § 1º). Por tais disposições, cujo conteúdo trazem certa dose de ineditismo, esse diploma é considerado, ainda hoje, como uma das normas mais avançadas do mundo.

1.1.2 A Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985 e a Ação Civil Pública

Outro marco importante para a formatação do Direito Ambiental Brasileiro foi, sem dúvida, a Lei Federal n. 7.347, de 24 de julho de 1985¹³, também chamada de Lei da Ação Civil Pública - LACP. Promulgada inicialmente para regular as ações de responsabilidade por danos causados “ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico” (art. 1º, incisos I a III), a sua abrangência foi sendo ampliada com a edição de novos diplomas. Embora não tenha sido expressamente contemplada no título destinado aos demais instrumentos de garantia dos direitos fundamentais, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 129, inciso III, não só se referiu de maneira expressa

¹³ Publicada no D.O.U. de 25 de julho de 1985.

à ação, como ao objeto de sua tutela, tornando-o mais amplo, portanto, mais suscetível de proteção a outros interesses transindividuais, alcançando a proteção ao patrimônio público e a outros interesses coletivos e difusos.

O artigo 110 do Código de Defesa do Consumidor - CDC (Lei Federal n. 8.078, de 11 de setembro de 1990¹⁴) devolveu-lhe o inciso IV, originariamente vetado, ampliando o manejo da ação para “qualquer outro interesse difuso ou coletivo”, previsão esta que, como se viu, já era constitucional. Por sua vez, o artigo 88 da Lei Federal n. 8.884, de 11 de junho de 1994¹⁵ (Lei Antitruste), após o inciso V, prevendo a ação para os casos de infração à ordem econômica. Importante realçar, também, a Lei n. 8.625, de 12 de fevereiro de 1993¹⁶ - Lei Orgânica Nacional do Ministério Público, que alargou os limites de atuação funcional do órgão, prevendo em seu artigo 25, inciso IV, a possibilidade de ajuizamento da ação civil para a proteção de outros interesses individuais indisponíveis e homogêneos, e para a anulação ou declaração de nulidade de atos lesivos ao patrimônio público ou à moralidade administrativa do Estado ou do Município, de suas administrações indiretas ou fundacionais, ou de entidades privadas de que participem.

A Ação Civil Pública tem por objeto a condenação em dinheiro, cujo pagamento será endereçado a um Fundo Especial, ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer (art. 3º), não havendo nenhum impedimento para que tais pedidos sejam cumulativos, dependendo apenas da situação ofensiva ao interesse difuso ou coletivo que o autor pretenda coibir. A Lei permite no art. 4º a concessão de medida liminar dentro da ação cautelar, ou no bojo da ação principal, desde que presentes os seus pressupostos de admissibilidade - a plausibilidade do direito material e o risco de seu perecimento em razão da demora em sua proteção. Por igual, dependendo do caso, existe a possibilidade de deferimento dessa medida como antecipatória de mérito, constituindo-se em “importante mecanismo no âmbito da ação civil pública, considerando que o risco da irreparabilidade do dano é

¹⁴ D.O.U. de 12.9.90 (Ed. Extra).

¹⁵ D.O.U. de 13.6.94.

¹⁶ D.O.U. de 15.2.93.

freqüente e o abuso do direito de defesa, assim como o interesse protelatório, são constantes.”¹⁷

São legitimados para a propositura da ação, além do Ministério Público: a União, Estados e Municípios; autarquias, empresas públicas, fundações (instituídas pelo poder público), sociedades de economia mista, ou associações que estejam constituídas há pelo menos um ano nos termos da lei e incluam entre suas finalidades institucionais a proteção ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência, ou ao patrimônio histórico, artístico, estético, turístico e paisagístico. Importa ressaltar a alteração trazida pelo artigo 113 do Código de Defesa do Consumidor, que previu a possibilidade das partes interessadas assinarem um Termo de Ajustamento de Conduta (art. 5º, § 6º da LACP), oportunidade em que a pessoa responsável pode reconhecer expressamente que seu procedimento ofendeu interesse difuso ou coletivo, assumindo, entretanto, o compromisso de eliminar a ofensa através da adequação de seu comportamento às exigências legais, mediante a imposição de cominações, valendo o ajuste como título executivo extrajudicial ou judicial, desde que não implique, obviamente, renúncia de direitos ou qualquer tipo de concessão que possa subverter, de algum modo, a proteção do direito posto em discussão.

A LACP previu igualmente a possibilidade do Ministério Público instaurar, privativamente e sob sua presidência, um Inquérito Civil destinado à apuração de fatos e elementos de convicção preparatórios para: a propositura de ação civil pública; a tomada de compromisso de ajustamento de condutas; a realização de audiências públicas e a expedição de recomendações aos Órgãos Públicos, em tudo visando a tutela dos interesses difusos, coletivos, individuais homogêneos e a defesa do patrimônio público e social.¹⁸

¹⁷MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000. p. 263.

¹⁸ No Estado de Santa Catarina, a Procuradoria Geral de Justiça expediu recentemente o Ato n. 135/00/MP, de 23 de novembro de 2000, regulamentando o inquérito civil, o procedimento administrativo preliminar e o compromisso de ajustamento de condutas.

Por último, a Lei Federal n. 9.494, de 10 de setembro de 1997, modificou os limites da decisão judicial nas ações coletivas, alterando a redação original dada ao artigo 16 da LACP para limitar a competência territorial do órgão prolator, impedindo que o efeito *erga omnes* da decisão se estenda para além dos limites de sua circunscrição, impossibilitando com isso que a coisa julgada continuasse a ter abrangência nacional ou mesmo regional.¹⁹

Registre-se que a Lei Federal n. 7.347/85, por conta da extensão havida com a introdução do inciso IV, ao artigo 1º, enfeixa atualmente a defesa de uma larga gama de interesses difusos e coletivos, e, com os acréscimos produzidos por outras leis permite que seja utilizada para a proteção dos mais diversos interesses transindividuais, além daqueles originariamente previstos, tais como os ligados ao patrimônio público, à pessoa portadora de deficiência, à criança e adolescente, à defesa da livre concorrência, do livre mercado, dos investidores no mercado de valores imobiliários, da moralidade no trato da coisa pública. Por essa razão representou, no entender de ÉDIS MILARÉ, verdadeira “revolução na ordem jurídica brasileira, já que o processo judicial deixou de ser visto como mero instrumento de defesa de interesses individuais, para servir de efetivo mecanismo de participação da sociedade na tutela de situações fático-jurídicas de diferente natureza, vale dizer, daqueles conflitos que envolvem interesses supraindividuais - difusos, coletivos e individuais homogêneos”²⁰, tendo representado “um salto brasileiro para a contemporaneidade. Sem as honras do pioneirismo - a *class action* do Direito norte-americano remonta a meados da década de 60 - equipara-se ela às formulações mais avançadas dos diferentes sistemas jurídicos.”²¹

¹⁹ **Vide** a respeito da matéria o artigo da Professora Ada Pellegrini Grinover intitulado A aparente restrição da coisa julgada na ação civil pública: ineficácia da modificação ao art. 16 pela lei 9494/97. In: *Temas de direito ambiental e urbanístico*. FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin (org.). São Paulo: Max Limonad, 1998. p. 9-12.

²⁰ MILARÉ, Édis. A ação civil pública em defesa do ambiente. In: *Ação civil pública: Lei 7.347/85: reminiscências e reflexões após dez anos de aplicação*. Édis Milaré (coord.). São Paulo: RT, 1995. p. 243.

²¹ BARROSO, Luis Roberto. A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira. In: *Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política do Instituto Brasileiro de Direito Constitucional*, São Paulo, v. 1, out./dez. 1992. p.136.

1.1.3 A tutela ambiental e a Constituição Federal de 1988

A *Declaração de Estocolmo*, com seus 26 princípios, ofereceu os argumentos necessários para que as Constituições que sobrevieram a ela²² inserissem as preocupações ecológicas em seu texto, fundando os alicerces normativos que seriam destinados à efetivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental do homem. Eis a razão pela qual a Carta Constitucional de 1988 consolidou o momento normativo mais importante para a proteção ambiental no Brasil, já que antes disso essa matéria era tratada apenas de passagem pelas Constituições pretéritas, e isto somente dentro dos critérios de distribuição das competências legislativas, cuidando-se de atribuir à União a responsabilidade privativa para legislar sobre água, florestas, caça e pesca. Logo, tendo seguido o perfil adotado a partir da década de 70 pelas Constituições contemporâneas da Europa, a Carta Política vigente deu relevância de tratamento à questão ambiental, consagrando uma disciplina específica para o meio ambiente ao dedicar-lhe um longo artigo no Capítulo VI, inserido no título destinado à Ordem Social, além de permear todo o seu texto com várias outras disposições versando sobre o tema, em preceitos de cunho processual, civil, penal e administrativo.

RAUL MACHADO HORTA assegura que,

(...) a Constituição da República de 1988 promoveu a incorporação do meio ambiente ao texto constitucional, em decisão que não encontra precedentes nas Constituições que a precederam no Direito Constitucional Brasileiro. As referências ao meio ambiente são abundantes e elas percorrem a Constituição em toda a sua extensão, desde os direitos individuais, em título localizado na abertura do documento, para findar no capítulo derradeiro da parte permanente da Lei Fundamental”.²³

O mesmo autor²⁴ observa que as alusões constitucionais sobre o meio ambiente encontram-se reunidas de acordo com a natureza típica de cada referência, sendo classificadas conforme sejam elas *regras de garantia*, *regras de*

²² Menciona-se as Constituições da Iugoslávia (1974), Grécia (1975), Polônia (Emenda de 1976), União Soviética (1977) e Espanha (1978). Cf. BARROSO, Luis Roberto. Ob. cit., p. 121-122.

²³ HORTA, Raul Machado. *Estudos de direito constitucional*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995. p. 308.

²⁴ HORTA, Raul Machado. Ob. cit., p. 308-310.

competência, regras gerais e regras específicas. Assim, considera como *regra de garantia* aquela contida no art. 5º, inciso LXXIII, dentro do rol destinado à garantia dos direitos fundamentais, prevendo que “qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.”

As *regras de competência* dizem respeito às atribuições materiais e legislativas entregues à União Federal, aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e a órgãos do Estado, conforme a seguinte disposição metódica:

- a) O artigo 23, incisos VI e VII, que discrimina dentre as competências materiais que são comuns entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a proteção do meio ambiente, o combate à poluição em qualquer de suas formas e a preservação das florestas, da fauna e da flora.
- b) O artigo 24, incisos VI, VII e VIII, que dentre as competências concorrentes entregues à União, aos Estados e ao Distrito Federal arrola a possibilidade destes entes federativos legislarem sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição, sobre proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico, e, sobre a responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

As *regras gerais*, por sua vez, identificam as noções de princípio ou conduta, podendo-se incluir:

- a) O inciso III do art. 129, na seção dedicada ao Ministério Público, que preceitua, dentre suas funções institucionais, a promoção do “inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.”

- b) O inciso VI do art. 170, que trata a defesa do meio ambiente como um dos princípios da ordem econômica.
- c) No mesmo título dedicado à disciplina da Ordem Econômica e Financeira o art. 173, § 5º prevê a responsabilidade da pessoa jurídica por atos praticados contra a ordem econômica, na qual se insere a defesa do meio ambiente.
- d) Também no capítulo que cuida dos Princípios Gerais da Atividade Econômica o § 3º do art. 174 prescreve que “O Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros.”
- e) O art. 186, inciso II, que ao tratar da função social da propriedade rural, impõe como um dos requisitos a “utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente”.
- f) No art. 200, inciso VIII, agora no título reservado à Ordem Social, há expressa determinação ao Sistema Único de Saúde para, nos termos da lei, “colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.”
- g) No mesmo título da Ordem Social, na seção específica que trata da Cultura, foi consignado no inciso V do art. 216, como parte integrante do patrimônio cultural brasileiro, “os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.”
- h) Por último, o art. 231, § 1º, que declara as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem estar.²⁵

²⁵ Além de Raul Machado Horta foram considerados, também, neste rol, a versão trazida por Luis Roberto Barroso, in *A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira*. Ob. cit., p. 122-123; e as referências explícitas e implícitas narradas por José Afonso da Silva, in *Direito ambiental constitucional*. 2 ed. rev. 3 tir. São Paulo: Malheiros, 1998. p. 47-50.

As regras específicas, por sua vez, encontram-se todas agrupadas no Capítulo VI, que trata especificamente do Meio Ambiente como parte integrante do Título VIII da Ordem Social, aí incluídos os grupos das normas auto-aplicáveis e o das normas não-aplicáveis e incompletas, ou seja, que ainda dependem de complementação infraconstitucional .

Conforme se depreende dessas transcrições, observa-se que o constituinte de 1988 fez referências explícitas e implícitas ao meio ambiente, interpondo a temática ecológica em diversos de seus preceptivos. Todavia, o núcleo normativo da proteção ambiental foi posto no artigo 225, com seus parágrafos e incisos, compreendendo na verdade três conjuntos de normas, dentro do esquema proposto por JOSÉ AFONSO DA SILVA²⁶. A saber:

- a) Normas-princípio ou norma matriz, que dispõe que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, inscrito no *caput* do art. 225;
- b) Normas-instrumento, necessárias para se dar efetividade ao princípio revelado no *caput* do art. 225, e que se encontram alinhadas no § 1º, com seus incisos, outorgando direitos e impondo deveres ao Poder Público, conferindo-lhe os instrumentos fundamentais para a atuação em defesa do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado;
- c) Normas que impõem determinações particulares, haja vista os setores e objetos determinados nos §§ 2º a 6º do art. 225, “nos quais a incidência do princípio contido no *caput* se revela de primordial exigência e urgência, dado que são elementos sensíveis que requerem imediata proteção e direta regulamentação constitucional, a fim de que sua utilização, necessária talvez ao progresso, se faça sem prejuízo ao meio ambiente.”²⁷

²⁶ SILVA, José Afonso da. Idem. p. 52.

²⁷ SILVA, José Afonso da. Id., *ibid.*, p. 52.

Percebe-se, portanto, que a nova ordem constitucional teve a intenção direta e específica de formatar um conjunto normativo apto à prescrição de limites para a utilização dos recursos naturais, razão pela qual tratou das questões ambientais de forma difusa ao longo de todo o texto constitucional, tanto em disposições de natureza administrativa, quanto em preceitos de natureza processual, civil e penal, com destaque para a responsabilidade civil e para a reparação do dano ecológico. O núcleo normativo, entretanto, foi concentrado no art. 225, que consagrou o direito autônomo ao meio ambiente sadio, distinto dos valores e bens materiais, tutelado, pois, de modo independente dos interesses de caráter individual e privado.

Além disso, convocou todos os poderes públicos e a coletividade para a implementação dos valores ambientais recém protegidos, permitindo que se concretize a aclamada transmigração do ideário liberal individualista para uma concepção normativa que contemple as exigências sociais, voltadas para a garantia e o aprimoramento da sadia qualidade de vida, evitando-se que os princípios garantidores do Direito Ambiental se mostrem ineficazes e não se realizem de forma efetiva no cotidiano das pessoas, acabando por transmudar-se, por conseqüência, em um ideário *vazio e vão*.²⁸

1.2 Os princípios estruturantes do direito ambiental aplicáveis à dissertação

Os princípios do Direito Ambiental, no dizer de PAULO DE BESSA ANTUNES, são aqueles que “estão voltados para a finalidade básica de proteger a vida, em qualquer forma que esta se apresente, e garantir um padrão de existência digno para os seres humanos desta e das futuras gerações, bem como de conciliar os dois elementos anteriores com o desenvolvimento econômico ambientalmente sustentado.”²⁹

²⁸ Barroso, Luis Roberto. *O direito constitucional e a efetividade de suas normas*. 4 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Renovar, 2000. p. 64.

²⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 2 ed., rev. ampl. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 1998. p. 25.

Evidente que, como o próprio título sugere, a abordagem que será feita a seguir não levará em conta a pretensão de esmiuçar todos os princípios de Direito Ambiental catalogados pelos principais Tratados e Conferências Internacionais sobre Meio Ambiente, ou pela doutrina ambiental brasileira. Daí porque estabeleceu-se dois pressupostos básicos para o desenvolvimento do presente estudo: primeiro, que o princípio norteador do Direito Ambiental Brasileiro tem seu núcleo fundamental no art. 225, *caput* da Constituição Federal vigente (“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado...”); segundo, que embora este princípio fundamental ganhe concretização mediante o concurso de outros princípios e subprincípios identificados dentro do sistema jurídico constitucional, optou-se por priorizar aqueles mais ajustados com os objetivos que foram definidos no Estudo de Caso sobre a Defesa da Área de Proteção Ambiental (APA) dos Morros Estevão e Albino.

Ressalve-se que quando se buscou o apoio dos *princípios estruturantes* para dar o realce desejado aos princípios de Direito Ambiental anotados, considerou-se o estabelecimento das bases jurídicas que deram o alicerce legal a todos os mecanismos postos em defesa da APA, sejam eles judiciais ou extrajudiciais, de origem executiva ou legislativa. Ou seja, foram aqueles princípios que iluminaram a compreensão da regra fundamental posta no núcleo normativo do art. 225 da Carta Constitucional, e que são, na exata dicção de CANOTILHO³⁰, a *trave-mestra*, o principal indicador do ideário que se encontra *densificado* por todo o sistema jurídico ambiental brasileiro.

Vale anotar, também, que a noção de princípio é vista como norma destinada a dar o “fundamento material e formal aos subprincípios e demais regras integrantes da sistemática normativa”.³¹ Veja-se em tal caso, que a noção de princípio vincula-se obrigatoriamente com o traço da normatividade. Quer dizer:

³⁰ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 3 ed. Coimbra: Editora Almedina, 1999. p. 1099.

³¹ ESPÍNDOLA, Ruy Samuel. *Conceito de princípios constitucionais: elementos teóricos para uma formulação dogmática constitucionalmente adequada*. São Paulo: RT, 1998. p. 73.

Princípio é, com efeito, toda norma jurídica, enquanto considerada como determinante de uma ou de muitas outras subordinadas, que a pressupõem, desenvolvendo e especificando ulteriormente o preceito em direções mais particulares (menos gerais), das quais determinam, e portanto resumem, potencialmente, o conteúdo: sejam pois, estas efetivamente postas, sejam, ao contrário, apenas dedutíveis do respectivo princípio geral que as contém”.³²

Portanto, sejam eles explícitos ou implícitos considera-se que os princípios jurídicos concedem a todo o ordenamento a base fundamental por onde serão extraídos o sentido e o alcance das expressões do Direito.³³ Resulta desse raciocínio a referência a três princípios considerados os mais relevantes para o desfecho da questão sob análise:

- a) princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana;
- b) princípio da precaução e atuação preventiva;
- c) princípio da participação comunitária;

Ditos princípios, além do interesse destacado para o Estudo de Caso, constituem todo o sustentáculo por onde se fundamentam os sistemas de proteção ambiental, sendo adotados pelas nações civilizadas como um imperativo próprio da sobrevivência da espécie humana, identificados, por sua razão de ser, como princípios relativos a uma *Política Global do Meio Ambiente*, na forma como foram arrolados na Conferência de Estocolmo e ampliados posteriormente na Conferência Internacional das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que reuniu Chefes de Estado e de Governo de todas as Nações no Rio de Janeiro em junho de 1992 (ECO-92).³⁴

³² BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 1999. p. 230.

³³ Na lição já clássica de Celso Antônio Bandeira de Mello “princípio é, por definição, mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição fundamental que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata compreensão e inteligência, exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a intelecção das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema jurídico positivo.” In: MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de direito administrativo*. São Paulo: RT, 1980. p. 230.

³⁴ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 23.

Destaca-se, ainda, o *princípio da responsabilização*, que será estudado em título próprio (*A responsabilidade objetiva do causador do dano ambiental*), no Capítulo IV, que cuida das Alternativas para a Preservação do Patrimônio Ambiental e para a Compensação do Dano Ecológico.

1.2.1 Princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana

O *princípio do ambiente ecologicamente equilibrado* como direito fundamental da pessoa humana decorre do próprio texto constitucional, ainda como resultado das preocupações levantadas a partir da Conferência de Estocolmo. Anota-se que o Princípio n. 1 da citada Declaração já advertia que “O Homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequada em um meio cuja qualidade lhe permite levar uma vida digna e gozar de bem-estar, e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras.”³⁵

Como conseqüência, o constituinte de 1988 fez inserir no *caput* do art. 225 da Constituição Federal aquele que viria a ser o mais importante princípio de Direito Ambiental dentro do ordenamento jurídico brasileiro, destacando-o como núcleo normativo constituidor e concretizador do ideário ambiental disposto nos demais princípios e subprincípios disseminados em todo o texto constitucional, qual seja: “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.”

³⁵ O direito fundamental à proteção do meio ambiente, com todos os elementos indispensáveis à vida humana e à manutenção do equilíbrio ecológico, “foi reconhecido pela *Declaração do Meio Ambiente*, adotada pela Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo, em junho de 1972, cujos 26 princípios constituem prolongamento da *Declaração Universal dos Direitos do Homem*.” In: SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 3 ed. rev. atual. São Paulo: Malheiros, 2000, p. 58-59.

JOSÉ AFONSO DA SILVA assevera que:

As normas constitucionais assumiram a consciência de que o direito à vida, como matriz de todos os demais direitos fundamentais do homem, é que há de orientar todas as formas de atuação no campo da tutela do meio ambiente. Compreendeu que ele é um valor preponderante, que há de estar acima de quaisquer considerações como as de desenvolvimento, como as de respeito ao direito de propriedade, como as da iniciativa privada. Também estes são garantidos no texto constitucional, mas, a toda evidência, não podem primar sobre o direito fundamental à vida, que está em jogo quando se discute a tutela da qualidade do meio ambiente, que é instrumental no sentido de que, através dessa tutela, o que se protege é um valor maior: *a qualidade da vida humana*.³⁶

Decorre daí a compreensão de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental fortemente ligado a um bem jurídico maior, a proteção à vida humana e ao direito de existir do homem, cuja concretização exige o concurso solidário do Estado e do cidadão: o primeiro, fornecendo os instrumentos indispensáveis à garantia deste direito; o segundo, diligenciando e participando das iniciativas necessárias à sua consecução.

Finalmente, constata-se que a preservação do meio ambiente não visa assegurar um direito fundamental exclusivo para as gerações presentes, mas destina-se a garantir que a sua concretização tenha igualmente em mira as futuras gerações, firmando-se como “um direito fundamental intergeracional de participação solidária”, ultrapassando “em seu alcance, o direito nacional de cada Estado soberano” para atingir “um patamar intercomunitário, caracterizando-se como um direito que assiste a toda humanidade.”³⁷

³⁶ SILVA, José Afonso. *Curso de direito constitucional positivo*. 13 ed. rev. atual. São Paulo: Malheiros, 199. p. 774.

³⁷ MORATO LEITE, José Rubens. Introdução ao conceito jurídico de meio ambiente. In: VARELLA, Marcelo Dias e BORGES, Roxana Cardoso B. (Org.). *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 67.

1.2.2 Princípio da precaução e atuação preventiva

Um dos maiores desafios da humanidade será, sem dúvida, reverter o atual processo de degradação ambiental. Eis a razão pela qual o *princípio da precaução e atuação preventiva* foi adotado pela unanimidade dos países participantes da ECO-92³⁸, em cuja Declaração Final se fez constar, no item 15, o seguinte comando:

De modo a proteger o meio ambiente, medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados, segundo suas capacidades. Em caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas visando a prevenir a degradação do meio ambiente.³⁹

MORATO LEITE relata que em âmbito internacional o princípio da precaução foi adotado pela primeira vez no ano de 1987, quando da Segunda Conferência Internacional do Mar do Norte, ocasião em que foi assinado o seguinte compromisso: “Emissões de poluição potencialmente poluentes deveriam ser reduzidas, mesmo quando não haja prova científica evidente do nexo causal entre as emissões e os efeitos”.⁴⁰ Posteriormente foi sendo contemplado por outros importantes Tratados Internacionais, a exemplo do Protocolo de Montreal, que cuida das substâncias que afetam a camada de ozônio e o Tratado da União Européia, cujo art. 130, R/2, revela que:

³⁸ “Conferência sobre Mudanças do Clima”, ratificada no Brasil através do Decreto Legislativo 1, de 3 de fevereiro de 1994, art. 3º, 3: “As partes devem adotar medidas de precaução para prevenir, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos sócio-econômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima.”

³⁹ Versão trazida no artigo Responsabilidade civil em matéria ambiental, de autoria de Tiago Cintra Zarif. In: BENJAMIN, Antônio Herman V. (Org.). *Manual Prático da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente*. 2 ed. São Paulo: IMESP, 1999. p. 147. Há outras versões com algumas variantes, tais como aquelas citadas por Álvaro Luiz Valery Mirra no artigo Direito ambiental: o princípio da precaução e sua aplicação judicial. In: MORATO LEITE, José Rubens (Org.). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, 2000. p. 61.

⁴⁰ MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000. p. 47-48.

A política da Comunidade no domínio do ambiente visará a um nível de proteção elevado, tendo em conta a diversidade das situações existentes nas diferentes regiões da Comunidade. *Basear-se-á nos princípios da precaução e da ação preventiva, da correção prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente, e do poluidor pagador.* As exigências em matéria de proteção do ambiente devem ser integradas na definição e aplicação das demais políticas comunitárias.⁴¹

Como se observa, esse princípio consagrou a necessidade de uma atuação cuidadosa no trato dos recursos naturais com o objetivo de afastar o perigo de seu desaparecimento diante da degradação irreversível, ou de reparação incerta e dificultosa. Com isso ficou superada a prática até então difundida, orientada no sentido de que as atividades potencialmente poluidoras somente poderiam ser proibidas caso se demonstrasse, mediante certeza científica absoluta, a indubitosa existência de perigo ou nocividade para a saúde do homem e para o meio ambiente.

O princípio da precaução se resume na busca do afastamento, no tempo e no espaço, do perigo, na busca também da proteção contra o próprio risco e na análise do potencial danoso oriundo do conjunto de atividades. Sua atuação se faz sentir, mais apropriadamente, na formação de políticas públicas ambientais, onde a exigência de utilização da melhor tecnologia disponível é necessariamente um corolário.⁴²

Logo, mesmo que persista em fato determinado alguma controvérsia no plano científico capaz de por em dúvida os efeitos nocivos da atividade ou da substância investigada, a mera possibilidade de perigo grave e irreversível ao meio ambiente, à segurança e à saúde da população autorizará a proibição da atividade, e a condenação ou o rigoroso controle da substância sob suspeita. Em casos tais, dispensa-se a prova do nexo causal tendo em vista a necessidade de atuação em favor do meio ambiente, mesmo que não hajam provas cabais capazes de sustentar cientificamente a iminência do dano ou a probabilidade de sua ocorrência no futuro. Na lição de PAULO AFONSO L. MACHADO, sempre que houver “certeza do dano ambiental, este deve ser prevenido, como preconiza o princípio da prevenção. Em caso de dúvida ou incerteza, também se deve agir prevenindo. Esta é a grande

⁴¹ MORATO LEITE, José Rubens. Ob. cit., p. 50.

⁴² DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 166.

inovação do princípio da precaução. A dúvida científica, expressa com argumentos razoáveis, não dispensa a prevenção.”⁴³

Ao analisar este princípio o mesmo autor dividiu a sua aplicação em cinco itens:

- 1 - identificação e inventário das espécies animais e vegetais de um território, quanto à conservação da natureza e identificação e inventário das fontes contaminantes das águas e do ar, quanto ao controle da poluição;
- 2 - identificação e inventário dos ecossistemas, com a elaboração de um mapa ecológico;
- 3 - planejamento ambiental e econômico integrados;
- 4 - ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com sua aptidão; e
- 5 - estudo de impacto ambiental.⁴⁴

MILARÉ lembra que há na doutrina quem faça distinção entre as expressões prevenção e precaução⁴⁵, enquanto outros não vêem qualquer diferença entre elas. Na lição do autor “a diferença etimológica e semântica (estabelecida pelo uso) sugere que prevenção é mais ampla do que precaução e que, por seu turno, precaução é atitude ou medida antecipatória voltada preferencialmente para casos concretos.”⁴⁶ Por conta disso, o autor optou em adotar o *princípio da prevenção* por entendê-lo mais simplificado, ao argumento que a prevenção, dado o caráter mais abrangente, reuniria em seu conceito também a precaução, de compreensão mais específica e concreta.

⁴³ LEME MACHADO, Paulo Afonso. *Direito ambiental brasileiro*. 8 ed. rev. ampl. São Paulo: Malheiros, 2000. p. 55.

⁴⁴ LEME MACHADO, Paulo Afonso. Princípios gerais de direito ambiental internacional e a política ambiental brasileira. In: BENJAMIN, Antônio Herman V. (Coord.) *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993. p. 398.

⁴⁵ Aurélio Buarque de Holanda Ferreira em ambos os casos refere-se como ato de cautela e cuidado, visando antecipar-se à ocorrência de um mal. In: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 2 ed., rev. ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. Verbetes *precaução* e *prevenção*, p. 1379 e 1391, respectivamente.

⁴⁶ MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: RT, 2000. p. 102.

MORATO LEITE, entretanto, vê diferença entre precaução e prevenção, salientando que o princípio da precaução “surge quando o risco é alto”, devendo

ser acionado nos casos onde a atividade pode resultar em degradação irreversível, ou por longo período, do meio ambiente, assim como nos casos onde os benefícios derivados das atividades particulares é desproporcional ao impacto negativo ao meio ambiente. Já a prevenção constitui o ponto inicial para alargar o direito ambiental e, especificamente, o direito ambiental internacional.⁴⁷

Por esse raciocínio, a ação preventiva irá preocupar-se com a criação dos instrumentos legais destinados a permitir que essa atuação seja compartilhada pelo Estado e pela sociedade, de modo que as exigências coletivas se voltem também para a consecução de uma política ambiental protetiva, conjugando-se esforços para a identificação e imposição de limites à utilização dos espaços e dos recursos naturais, tendo-se em mira que em tema de degradação ambiental é imprescindível chegar antes da consumação do dano, para não ter que remediá-lo posteriormente, o que torna mais premente a tomada de iniciativas concretas e eficazes, neste sentido.

De todo modo, tanto a precaução quanto a atuação preventiva são princípios ligados entre si pela necessidade de efetivação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e visam evitar a consumação de catástrofes ecológicas já que é sabido que os danos à biodiversidade são de caráter irreversível, resultando, em seus últimos estágios, na extinção de espécies, comunidades e ecossistemas. A adoção de medidas de prevenção e controle da poluição são condutas que dentro da lógica ambientalista devem preferir qualquer outra medida de caráter repressivo, razão pela qual, mais que considerações sobre o risco iminente ou futuro há que se investigar a própria *razão de existir da atividade*, e somente a partir desta constatação definir o que é melhor para o bem-estar de uma população determinada.⁴⁸

⁴⁷ MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo...*, cit. p. 51-52.

⁴⁸ Vide DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 167-168.

Disso decorre a exigência de uma legislação ambiental mais severa, que imponha pesadas multas e sanções àquele que polui de forma pensada e premeditada, obrigando-o, cumulativamente, à recuperação do ambiente degradado; do estímulo ao desenvolvimento e utilização de tecnologias limpas; de incentivos governamentais às iniciativas que tenham em comum o respeito ao meio ambiente.⁴⁹ Impede-se, com tais posturas, que o Direito Ambiental seja acometido por uma crise de efetividade, evitando-se que fique legado às gerações futuras os erros do passado, e a inoperância e o descaso do presente.

1.2.3 Princípio da cooperação ou participação comunitária

Ao declarar como dever de toda a coletividade e do Poder Público atuar na defesa do meio ambiente, o constituinte de 1988 expressou no texto constitucional a idéia de que para a consecução do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado impõe-se o concurso do Estado e da sociedade, sem o que não haverá como edificar, de forma adequada, as bases para um desenvolvimento que seja duradouro, sustentável e harmônico com as exigências do bem comum, com a sadia qualidade de vida desejada a todos, e que representam o núcleo de referência da tutela ambiental. Note-se que a omissão de qualquer um dos partícipes poderá gerar prejuízos que irão espalhar-se em toda a coletividade, dado que, por sua natureza difusa, o ambiente não é propriedade do Estado, nem de grupos ou classes sociais. Por essa razão, o incentivo à participação permanente e responsável do indivíduo e de toda a coletividade na preservação do equilíbrio do meio ambiente, surge como elemento de fundamental importância para que seja assegurado, com maior eficácia, o real cumprimento dos demais princípios ambientais. Esta, aliás, é a lógica do Princípio 10 da Declaração do Rio:

O melhor modo de tratar as questões ambientais é com a *participação de todos os cidadãos interessados*, em vários níveis. No plano nacional, toda pessoa deverá ter acesso adequado à informação sobre o ambiente de que dispõem as autoridades públicas, incluída a informação sobre os materiais e as atividades que oferecem perigo em suas comunidades, assim como a oportunidade de participar dos processos de adoção de decisões. Os estados deverão facilitar e fomentar a sensibilização e a participação do público,

⁴⁹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco e RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 142-143.

colocando a informação à disposição de todos. Deverá ser proporcionado acesso efetivo aos procedimentos judiciais e administrativos, entre os quais o ressarcimento dos danos e os recursos pertinentes.⁵⁰

Menciona-se, por essa razão, como corolário desta participação popular duas premissas complementares que servirão para implementar os demais princípios do Direito Ambiental Constitucional, já que existe, entre todos eles, uma espécie de simbiose, cada um servindo-se dos benefícios comuns que são gerados pelo outro, qual sejam: a educação e a informação ambiental.⁵¹

A educação ambiental decorre do princípio expresso no §1º, inciso VI do art. 225 da Constituição Federal⁵², que a menciona como uma forma de desenvolver no povo a consciência ecológica, e, com ela, a concretização da participação popular na salvaguarda dos recursos ambientais. Educar, no sentido ambiental, significa, portanto, preparar o indivíduo para uma atuação solidária em favor de uma qualidade de vida saudável a todos os habitantes da Terra. Sob a ótica ambientalista, educar significa:

- a) reduzir os custos ambientais, à medida que a população atuará como guardião do meio ambiente;
- b) efetivar o princípio da prevenção;
- c) fixar a idéia de consciência ecológica, que buscará sempre a efetivação de tecnologias limpas;
- d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido que perceberá que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos;
- e) efetivar o princípio da participação, entre outras finalidades.⁵³

⁵⁰ MILARÉ, Édis. Ob. cit., p. 99.

⁵¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco e RODRIGUES, Marcelo Abelha. Ob. cit., p. 145.

⁵² Anota-se que para a regulamentação deste dispositivo foi promulgada a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999 (publicada no D.O.U. de 28 de abril de 1999, p.1), que definiu em todo o território nacional a Política Nacional de Educação Ambiental. Nela, a educação ambiental é definida como "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 a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." Como tal, é considerada como "um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal." (artigos 1º e 2º)

⁵³ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 39-40.

Já o direito à informação surge como uma exigência para a aplicação eficaz da educação ambiental, tendo em vista ser indispensável que haja uma compreensão integrada do meio ambiente dentro de suas múltiplas e complexas relações, que envolvem não só aspectos ecológicos, mas em igual dimensão também os aspectos legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos. Mais e melhor informado o indivíduo poderá exercer uma atuação mais efetiva sobre a sociedade, participando da elaboração das normas ambientais e influenciando para que as políticas públicas direcionem suas decisões em favor da prevenção do dano ecológico, e da preservação dos recursos naturais, uma vez que a defesa da qualidade ambiental apresenta-se como um valor inseparável do exercício da cidadania. Cita-se como exemplo desse direito à informação o acesso ao Estudo de Impacto Ambiental - EIA, o edital de convocação para as audiências públicas, a publicação dos pedidos de licenciamento ambiental e as advertências constantes de rótulos dando conta da origem e dos possíveis danos provocados por determinados produtos notoriamente prejudiciais à saúde humana.

Conforme o exposto, resulta clara a vinculação entre os princípios da *cooperação e da participação*. “A cooperação necessita, para a sua consecução, do exercício da cidadania participativa e, mais que isso, da co-gestão dos diversos Estados na preservação da qualidade ambiental.”⁵⁴ Como parte integrante dessa cooperação entre os povos, vale citar:

- 1) o dever de informação de um Estado aos outros Estados nas situações críticas capazes de causar prejuízos transfronteiriços;
- 2) o dever de informação e consultas prévias dos Estados a respeito de projetos que possam trazer prejuízos aos países vizinhos;
- 3) o dever de assistência e auxílio entre os países, nas hipóteses de degradações importantes e catástrofes ecológicas;
- 4) o dever de impedir a transferência para outros Estados de atividades ou substâncias que causem degradação ambiental grave ou que sejam prejudiciais à saúde humana - é o problema da exportação de poluição.⁵⁵

⁵⁴ MORATO LEITE, José Rubens. Id., *ibid.*, p. 53.

⁵⁵ MORATO LEITE, José Rubens. *Idem*, p. 54.

Em conseqüência, o pressuposto indispensável para a eficácia dessa cooperação será, sem dúvida, a solidariedade das Nações, de modo que estas se responsabilizem pela implementação de políticas comuns de combate aos efeitos catastróficos da poluição em todo o Planeta. Em casos tais não há como prescindir da colaboração de todos, já que as fontes de poluição disseminam suas conseqüências para além das fronteiras de um País ou de um Continente. Ações tendentes a evitar a continuidade do aquecimento global, à proteção dos recursos hídricos, à redução das queimadas, à eliminação dos gases nocivos à camada de ozônio, à preservação de espécies em extinção, compõem um conjunto de preocupações que requerem a adoção de programas de gestão ambiental globalizados. A ausência de participação de um Estado pode ocasionar o fracasso das tratativas até então desenvolvidas, evidenciando a probabilidade de prejuízos ambientais irreversíveis para toda a Terra.⁵⁶

1.3 A legislação prevista para as operações de lavra do carvão

Até 1934 vigeu no Brasil o regime de acessão das riquezas minerais. Sob a prevalência do princípio de que o acessório segue o principal, o proprietário da superfície era também o dono reconhecido do subsolo. Assim dispunha o artigo 72, § 17 da Constituição Republicana de 1891⁵⁷, que encerrava a noção absoluta de propriedade e não distinguia o domínio do solo do domínio do subsolo. A partir de 1934 a Constituição então promulgada separou a propriedade mineral do solo, erigindo-a à condição de unidade jurídica autônoma, sujeitando o aproveitamento industrial das minas e jazidas à autorização federal. Adotava-se, a partir dali, o regime do *res nullius*, ou seja, os bens minerais eram considerados coisa de domínio público em sentido amplo, impossíveis de apropriação individual mas aproveitados em favor de toda a Nação.⁵⁸

⁵⁶ Com base no *Princípio da Cooperação entre os Povos*, a ONU pretende aprovar por volta de 2002 a Carta da Terra, que servirá como um código ético planetário equivalente à Declaração Universal dos Direitos Humanos, e irá firmar os princípios e valores fundamentais que nortearão pessoas e Estados no que se refere ao desenvolvimento sustentável do planeta. Para melhor detalhamento da matéria, consultar a Internet no endereço <http://www.ecolnews.com.br/cartadaterra.htm>.

⁵⁷ “As minas pertencem aos proprietários do solo, salvas as limitações que forem estabelecidas por lei a bem da exploração deste ramo de indústria”. In: CAMPANHOLE, Hilton Lobo e CAMPANHOLE, Adriano. *Constituições do Brasil*. 12 ed. São Paulo: Atlas, 1998. p. 769.

⁵⁸ FREIRE, Willian. *Comentários ao código de mineração*. Rio de Janeiro: Aide, 1995. p. 17.

O Código de Minas de 1934 (Decreto 24.642, de 10.7.34) manteve em mãos do particular apenas as minas até então conhecidas e devidamente manifestadas⁵⁹, enquanto as minas desconhecidas, à medida que iam sendo descobertas, foram incorporadas ao patrimônio da União, o mesmo ocorrendo com todas aquelas jazidas não manifestadas no prazo de lei. Em 22 de janeiro de 1940 foi editado o Decreto-lei n. 1.985, instituindo um novo Código de Minas, que incorporou e manteve as diretrizes técnicas, políticas e administrativas do Código anterior, inclusive no tocante à dominialidade dos bens minerais. Tal Código, que vigorou por 27 anos, foi recepcionado pela Constituição de 1946, sendo substituído somente em 1967 com a edição do Decreto-lei n. 227, de 28 de fevereiro, em vigor atualmente⁶⁰.

O princípio constitucional que separou o subsolo dos direitos dominiais sobre a superfície foi sendo recepcionado pelas Constituições promulgadas posteriormente, incluído de forma mais explícita na Constituição Federal de 1988, que em dois artigos consagrou a separação das duas propriedades, solo e subsolo, introduzindo de forma definitiva o domínio federal sobre as jazidas. Neste aspecto, dispõe o texto constitucional vigente:

Art. 20. São bens da União:
(...)

IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo⁶¹ ;

⁵⁹ O atual Código de Mineração (Decreto lei n. 227, de 28.2.1967) classifica em seu art. 6º, incisos I e II as minas em duas categorias: mina manifestada e mina concedida. Manifestada é aquela em lavra, ainda que transitoriamente suspensa a 16 de julho de 1934, e que tenha sido conhecida e manifestada ao poder público no prazo de um ano na forma do art. 10 do Código de Mineração de 1934, e da Lei n. 94, de 10 de setembro de 1935, cujo aproveitamento independe de autorização ou concessão federal, embora sujeitando-se, igualmente, às mesmas condições impostas para a lavra, tributação e fiscalização das minas concedidas. O manifesto visou garantir a preservação dos direitos do superficiário preexistentes ao Código de Minas de 1934. Minas concedidas são aquelas cuja exploração dependerá sempre do consentimento da União, através do DNPM. Sob a égide constitucional o Brasil não adota mais critérios legais de classificação de minas. In: FREIRE, Willian. Ob. cit., p. 30.

⁶⁰ O novo ordenamento constitucional vigente revogou, parcial e tacitamente, poucos dispositivos do Código de Mineração, razão pela qual esse Código, assim como o seu regulamento (Decreto n. 62.934, de 27.7.1968) e a legislação correlata, continuam vigorando.

⁶¹ "A redação, finalmente, oferta insuficiência redacional, ao dizer que os recursos minerais pertencem à União, inclusive os do subsolo. Lógico teria sido se o constituinte dissesse o contrário, ou seja: que os recursos minerais pertencem à União, e, se tivesse que definir sua localização, declararia que inclusive os da superfície, visto que estes seriam aqueles que poderiam trazer problemas, na medida em que a propriedade do solo ainda pode ser de particulares (...)" In: BASTOS, Celso Ribeiro, e MARTINS, Ives Gandra. *Comentários à Constituição do Brasil*. Vol. III, tomo I. São Paulo: Saraiva, 1992, p. 86.

Art. 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

Assim, conforme dispõe a atual legislação, o aproveitamento das jazidas minerais no Brasil se dá sob regime de concessão (art. 176, §1º da Constituição de 1988), transferindo-se para o concessionário apenas o direito à exploração (pesquisa) e posterior exploração⁶² (lavra) das jazidas⁶³, tudo com a concordância

⁶² Exploração: aproveitamento econômico das jazidas.

⁶³ O Código de Mineração de 1967, com a nova redação dada ao art. 2º pela Lei n. 9.314, de 14.11.1996, instituiu a separação dos regimes de **autorização** e **concessão** - o regime de autorização para a pesquisa mineral, e o regime de concessão para a lavra, prevalecendo esta última somente quando concluídos e aprovados os relatórios de pesquisa pelo DNPM, demonstradas a viabilidade técnica e econômica da jazida. In: NOGUEIRA, Jenny Magnani de Oliveira. *Aspectos do domínio mineral e as diretrizes constitucionais do setor*. Florianópolis, 1997, 238 páginas. Dissertação (Mestrado em Direito). Centro de Ciências Jurídicas. Curso de Pós-graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. p. 85. O mesmo dispositivo prevê ainda os regimes de **licenciamento** (quando depender de licença expedida em obediência a regulamentos administrativos locais e de registro da licença no DNPM), de **permissão de lavra garimpeira** (quando depender de portaria de permissão do Diretor Geral do DNPM, para o caso exclusivo de pedras preciosas e semipreciosas e para metais preciosos) e de **monopolização** (quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta da União – ex.: a pesquisa, lavra, enriquecimento, reprocessamento, industrialização e o comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados. In: FREIRE, Willian. Id., *ibid.* p. 168. Quanto ao petróleo o monopólio da União acabou sendo flexibilizado com a aprovação da Emenda Constitucional n. 9, de 9.11.95, publicada no D.O.U. n. 216, de 10.11.95, que manteve inalterado o *caput* do art. 177, mas alterando e inserindo parágrafos). Portanto, as extrações de minério serão regularizadas mediante a obtenção no DNPM do Registro de Licença ou do Alvará de Pesquisa (autorização de pesquisa), o qual será uma ponte para a obtenção da Portaria de Lavra, também chamada de Concessão de Lavra. A permissão de lavra garimpeira difere da permissão clássica. Enquanto esta última “tem caráter discricionário e precário, sujeito à modificação unilateral da administração”, a permissão de lavra garimpeira, contrariamente, “constitui ato administrativo vinculado, que cria um direito de lavra em favor do garimpeiro ou da cooperativa, sem qualquer atributo de discricionariedade ou precariedade.” (Ver FREIRE, Willian. *Comentários ao código de mineração*. Cit., p. 152). Tem-se, em resumo, os regimes de **Licenciamento**, **Autorização**, **Concessão**, **Permissão** e **Monopolização**, que se constituem formas distintas de legalização da extração mineral. Anota-se, por último, que tramita no Congresso Nacional Projeto de Lei n. 151, de 1999, que consolida a legislação mineral e dá outras providências. Dentre as principais inovações, cita-se: a) edição do Estatuto da Mineração, que é a legislação mineral substantiva, destinada a substituir o atual Código de Mineração; b) instituição do Conselho Nacional de Política Mineral- CNPM, de caráter consultivo, como órgão colegiado maior no âmbito do Poder Executivo, com atribuição expressa de propor as políticas públicas para o setor mineral do País; c) criação da Agência Nacional de Mineração – ANM, com a conseqüente extinção do DNPM; d) criação do Título de Direito Minerário – TDM, compreendendo todas as fases da pesquisa e lavra dos recursos minerais, permitindo-se, à semelhança dos títulos imobiliários, a sua transmissão, no todo ou em parte, podendo ser objeto de caução, em garantia de obrigação contraída pelo titular; e) a revogação do instituto do licenciamento, tendo em vista sua questionável constitucionalidade, já que remete à autoridade municipal a competência de licenciar a produção de alguns bens minerais, sob determinadas condições, quando a Constituição é explícita ao assinalar que apenas a União poderá autorizar ou conceder a realização de atividades de pesquisa e lavra de minérios. Mantém-se, contudo, os regimes de autorização, concessão, permissão e monopólio, e reafirma-se o princípio constitucional da distinção entre solo e subsolo. **Vide** : Exposição de Motivos do então Ministro de Estado das Minas e Energia - Raimundo Brito.

expressa do DNPM, mantendo-se íntegra e em favor da União a propriedade das minas, que se constitui, portanto, em bem inalienável e imprescritível.

Uma vez consolidado o controle federal sobre as minas e jazidas minerais, o constituinte de 1988 determinou ser competência privativa da União legislar sobre jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia (art. 22, inciso XII), entregando aos demais entes da federação somente a competência material comum para registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos minerais em seus territórios (art. 23, inciso XI). Essa centralização deve-se à importância estratégica dos minerais e da metalurgia tendo em vista o significado desses recursos para a economia nacional, seguindo o Brasil a moderna tendência internacional que considera a necessidade de se fixar mecanismos legais para a proteção dos recursos naturais não renováveis, embora não tenha olvidado, como visto, de partilhar certas responsabilidades que, sob o enfoque do federalismo cooperativo, exigem uma união de esforços visando suprir determinadas necessidades coletivas, sem invasão das atribuições que a cada um deles é outorgada, em prol do “equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional”.⁶⁴

Deste modo, restou demonstrado que a intervenção do Estado na propriedade privada para fins de aproveitamento dos recursos minerais permanece inalterada, consolidando-se o mesmo sistema de autorização e concessão federal definidos desde 1934, e recepcionado pelas demais Constituições posteriormente promulgadas, tendo sido especialmente contemplado pela Constituição vigente visto ser este o sistema que mais convém aos interesses nacionais e o que mais se adapta ao regime democrático, porque inteiramente aberto, sem discriminações, à livre concorrência.⁶⁵

Finalmente, ainda que este título não vise fornecer um detalhamento exaustivo do conteúdo das diversas normas, que desde a promulgação da Constituição de 1988 o legislador infraconstitucional vem editando para

⁶⁴ MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992, p. 17.

⁶⁵ SOUZA, Marcelo Gomes de. *Direito minerário e meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995. p. 88-89.

regulamentar as alterações impostas ao setor minerário (circunstância que demandaria mais tempo e espaço que o disponível), considera-se razoável, ao menos, arrolar as principais inovações trazidas tendo em vista a necessidade de sua atualização, e o interesse didático despertado pela pertinência temática da matéria com os objetivos propostos pelo presente trabalho. Por essa razão, se fez constar um anexo ao final do trabalho (Anexo I), com a relação das principais normas ambientais atualmente em vigor, aplicadas ao setor minerário.

1.4 Diretrizes e normas ambientais prescritas ao setor minerário

Qualquer indústria que opere com potencial de risco ao meio ambiente precisa estabelecer prioridades no trato e gerenciamento das questões ambientais. O cumprimento da legislação e a fixação de uma política interna compatível com a natureza e o porte de suas operações, deve ter em mira o bem estar da comunidade em que atua, mediante a implantação de mecanismos de controle da produção e de preservação ambiental, condições estas imprescindíveis à própria sobrevivência do empreendimento. Sem isto, a empresa não ganhará mercado, e não contará com o necessário apoio da sociedade. Tal quadro, em relação às empresas de mineração, não poderia ser diferente.

Face ao alto grau de degradação ambiental e a notória impossibilidade física de se atingir as riquezas do subsolo e em suas imediações sem que se provoque, de algum modo, um prejuízo ecológico, com interferência direta na área superficial à jazida e nas suas imediações, algumas diretrizes deverão ser contempladas nas políticas de meio ambiente praticadas pelas empresas do setor minerário. Vale considerar algumas delas:

- respeito à legislação ambiental em todos os níveis (federal, estadual ou municipal);
- estabelecimento e observância dos planos de meio ambiente elaborados por exigência legal ou não, tais como o Plano Diretor de Meio Ambiente, Estudos de Impacto Ambiental, Planos de Recuperação de Áreas Degradadas e Planos de Controle Ambiental;

- incorporação nos orçamentos de investimentos operacionais das despesas necessárias para: controle da poluição, redução do passivo ambiental, redução dos riscos de acidentes ambientais, monitoramento, fechamento e abandono;
- criação e manutenção de estreitos laços de cooperação e diálogo com os órgãos ambientais e a comunidade;
- promoção de treinamento de pessoal para atuação no controle ambiental em cada unidade do sistema produtivo da empresa;
- incentivo ao desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas que visem ao controle da poluição em todas as suas formas.⁶⁶

Quanto às normas de proteção ambiental aplicáveis ao setor de mineração, anota-se que o Decreto-lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração), ao tratar da matéria recepcionou a previsão anterior, inserida no Código de 1940⁶⁷, dispendo em seu art. 47, que:

Art. 47. Ficar4 obrigado o titular da concess4o, al4m das condiç4es gerais que constam deste C4digo, ainda, 4s seguintes, sob pena de sanç4es previstas no Cap4tulo V:

(...)

VIII - responder pelos danos e preju4zos a terceiros, que resultarem direta ou indiretamente , da lavra;

(...)

XI - evitar poluiç4o do ar ou da 4gua, que possa resultar dos trabalhos de mineraç4o (inciso XI).

A legislaç4o ordin4ria vigente em mat4ria de recursos minerais 4 antiga, j4 sofreu uma s4rie de modificaç4es, mas ainda n4o abrange maiores preocupaç4es com a preservaç4o ambiental. Da4 porque a Constituiç4o Federal de 1988 ao abordar e disciplinar a atividade mineral revelou-se ainda mais direta ao prever mecanismos que objetivem garantir que a exploraç4o mineral se d4 com um m4nimo de risco ao meio ambiente, raz4o pela qual ao ordenar todo o sistema jur4dico

⁶⁶ In: BRASIL. Instituto Brasileiro de Mineraç4o. *Mineraç4o e meio ambiente*. Bras4lia: IBRAM, 1992. p. 70.

⁶⁷ O C4digo de 1940 tratou da mat4ria no artigo 34, quando relacionou as obrigaç4es do concession4rio, em dois de seus incisos: inciso X – Dar as provid4ncias necess4rias para evitar a poluiç4o e intoxicaç4o das 4guas e do ar, que possam resultar dos trabalhos de mineraç4o e tratamento do min4rio; inciso XII – No caso das jazidas de 4guas minerais, proteger e conservar as fontes e utilizar as 4guas segundo os preceitos t4cnicos aprovados pelo DNPM, ouvido, ainda, o Departamento Nacional da Sa4de P4blica. In: FREIRE, Willian. *Coment4rios ao C4digo de Mineraç4o*. Cit...,p. 197.

ambiental o art. 225 , em seu §2º, destacou a seguinte imposição: “Aquele que explorar 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.”

De acordo com PAULO AFONSO LEME MACHADO,

(...) o texto constitucional refere claramente que a atividade minerária acarreta degradação ao meio ambiente e que o minerador deverá recuperar o ambiente. A Constituição não estabelece medida alternativa de indenização. Determina expressamente que o ambiente deverá ser recomposto. Aliás, essa obrigação é fundamental para manter o equilíbrio ecológico ou restabelecê-lo.⁶⁸

Nesta matéria, LEME MACHADO⁶⁹ observa que os riscos de degradação decorrentes da atividade mineradora comportam três fases de controle distintas:

- a) a primeira, quando o dano pode ser evitado antes mesmo do licenciamento da atividade de lavra ou pesquisa, mediante estudo de impacto ambiental;
- b) a segunda, quando o controle ambiental ocorre durante o desenvolvimento da atividade e,
- c) a terceira, de que cuida expressamente a Constituição, destinada à recomposição do dano.

Ainda conforme menção do citado autor, a norma constitucional “não eliminou as duas fases apontadas, mas mostrou que toda atividade de mineração importa em necessidade de uma atividade de recuperação.”⁷⁰

⁶⁸ LEME MACHADO, Paulo Afonso. *Direito ambiental brasileiro*. 8 ed. rev. ampl. São Paulo: Malheiros, 2000. p. 40

⁶⁹ LEME MACHADO, Paulo Afonso. Ob. cit., p. 41.

⁷⁰ LEME MACHADO, Paulo Afonso. Id. ibid. p. 41.

Anota-se que antes da atual Constituição, ainda no ano de 1982, foi editada a Portaria Interministerial n. 917, de 6 de julho, dos Ministérios das Minas e Energia, do Interior, e da Indústria e do Comércio, determinando fossem encaminhadas providências urgentes por parte das empresas de mineração, visando conter o processo de poluição ambiental dada a gravidade com que este se apresentava, especialmente na Região Sul do Estado. Tal Portaria prescreveu a apresentação ao DNPM de projetos e cronogramas para a implantação e execução de sistemas de tratamento dos efluentes líquidos, originados da drenagem das minas e do beneficiamento do carvão; de transporte, manuseio, disposição final e/ou parcial dos produtos e resíduos sólidos originários da lavra ou beneficiamento do minério, e de projetos de recuperação das áreas degradadas pela mineração.

No âmbito da legislação ordinária cita-se, principalmente, a Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei n. 8.028, de 12 de abril de 1990 e regulamentada pelo Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990 (já mencionada no item 1.1) , que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente. Nela, encontram-se todos os fundamentos que definem a proteção ambiental no Brasil, e que durante as décadas de 80 e 90 foram sendo regulamentados mediante a edição de decretos, resoluções e portarias, especialmente para adequá-la à nova ordem constitucional . Em seu artigo 4º, dentre os vários objetivos que enumera, dispôs que ao poluidor será imposta:

VII - (...) a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Considerando-se ainda a aplicabilidade dessa norma geral às atividades de mineração, encontram-se delineadas em seu art. 14 as seguintes disposições:

Art. 14. Sem prejuízo das penalidades definidas na legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

I - à multa (...);

II - à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público;

III - à perda ou suspensão de participação, em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

IV - à suspensão de sua atividade.

§ 1º. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente de existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente.

O Decreto n. 97.632, de 10 de abril de 1989, que dispõe sobre a regulamentação do artigo 2º, inciso VIII, da Lei n. 6.938/81, determinou que:

Art. 1º - Os empreendimentos que se destinem à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, submeter à aprovação do órgão ambiental competente um plano de recuperação de área degradada.

O Art. 2º, do mesmo Decreto, definiu o conceito de degradação:

(...) são considerados como degradação os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como, a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais."

Por fim, em seu art. 3º, o Decreto n. 97.632/89 estabeleceu a finalidade dos Planos de Recuperação das Áreas Degradadas - PRAD:

A recuperação deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo, visando a obtenção de uma estabilidade do meio ambiente."

O PRAD consiste no conjunto de medidas tomadas para recuperar a área degradada depois ou durante o empreendimento. Além dele há, ainda, para os empreendimentos minerários, a exigência de apresentação de outros instrumentos, tais como o Plano de Controle Ambiental - PCA e o Relatório de Controle Ambiental - RCA.⁷¹ Vale lembrar que o parágrafo único, do art. 1º, do Decreto n. 97.632/89, estabeleceu que os empreendimentos então existentes, destinados à exploração de

⁷¹ O PCA e RCA são específicos para a extração mineral, e sua apresentação ao órgão ambiental competente é condição necessária ao licenciamento (Art. 5º das Resoluções CONAMA n. 09 e 10, ambas de 6 de dezembro de 1990).

recursos minerais, deveriam apresentar o PRAD ao órgão ambiental competente em um prazo de 180 dias, contados da publicação do Decreto (12.4.89). Para os novos empreendimentos, em fase de planejamento, o PRAD deveria fazer parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental, do Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, e do Plano de Controle Ambiental - PCA.⁷²

Cita-se, ainda, pela sua importância, a Resolução CONAMA n. 001/86, que definiu os empreendimentos passíveis de Licenciamento Ambiental, explicitando as regras para obtenção dessa licença. Quanto aos pontos principais aplicáveis ao setor minerário, vale mencionar:

- Toda atividade de mineração é obrigada ao Licenciamento Ambiental, inclusive a dos minerais da classe II, de emprego direto na construção civil.
- São exigidos estudos prévios de impacto ambiental, realizados por equipes multidisciplinares e independentes do empreendedor.
- As análises prévias constituem um Estudo de Impacto Ambiental - EIA. O EIA consolida-se no Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, o qual deve apresentar linguagem objetiva e adequada, de forma que sua compreensão seja acessível ao público e demais órgãos interessados.⁷³
- O EIA/RIMA deve ser apresentado ao órgão estadual competente ou ao IBAMA. Neste último caso quando tratar-se de empreendimento em área de patrimônio nacional: Zona Costeira, Mata Atlântica, Pantanal ou Região Amazônica.

⁷² Vale anotar que o plenário da Assembleia Legislativa de Santa Catarina aprovou em fins de março do ano em curso de 2001 o Projeto de Lei n. 210/00, de autoria do Deputado Clésio Salvaro, que dentre outras providências cria Área de Zoneamento Minerário no Estado de Santa Catarina, dispensando as empresas mineradoras que atuam dentro desse perímetro da apresentação do EIA/RIMA para a obtenção de licenciamento ambiental (art. 1º e art. 4º). Mais, exclui dos empreendimentos minerários que já estejam em funcionamento na data de publicação da Lei a obrigação de apresentar ao órgão ambiental (FATMA) o Diagnóstico Ambiental – DA (que em tese viria para substituir o EIA/RIMA) e o Plano de Controle Ambiental - PCA, obrigando-se apenas a elaborar o Relatório de Controle Ambiental - RCA. A Lei, vista por este aspecto, contém inconstitucionalidade flagrante, à vista do que dispõe a Constituição Federal em seu art. 225, § 1º, inciso IV, além de afrontar dispositivos e diretrizes da PNMA ditados pela Resolução CONAMA n. 001/86 e pelas Resoluções CONAMA n. 09/90 e n. 10/90, todas citadas neste título.

⁷³ Anota-se que a Lei n. 6.803, de 2.7.80, publicada no D.O.U. de 3.7.80, que dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, já previa em seu art. 10, §3º que: “Além dos estudos normalmente exigíveis para o estabelecimento de zoneamento urbano, a aprovação das zonas a que se refere o parágrafo anterior será precedida de estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto, que permitam estabelecer a confiabilidade da solução a ser adotada”.

- O órgão estadual competente, sempre que achar necessário, deve promover audiência pública com os interessados para discussão do RIMA.⁷⁴

Salienta-se que o licenciamento ambiental específico para as atividades de mineração foi regulamentado pelas Resoluções CONAMA 009/90 e 010/90, publicadas no Diário Oficial da União - D.O.U., de 28.12.90, que estabeleceu as Normas e Procedimentos de Licenciamento Ambiental para o setor, valendo citar:

- O empreendimento cujo objetivo é a exploração (produção e comercialização) de minerais das Classes I,III,IV,V,VI,VII.VIII,IX, sujeitos ao regime de concessão, deve apresentar o EIA e seu respectivo RIMA, acompanhado do Plano de Aproveitamento Econômico da Jazida – PAE, na fase de Licença Prévia - LP, que é simultânea à fase de requerimento de Concessão de Lavra ao DNPM. É na Licença Prévia que se situa a fase de planejamento e viabilidade do empreendimento.
- A fase de exploração, ou seja, de pesquisa prévia/prospecção, não está sujeita ao Licenciamento Ambiental, excetuando-se os casos em que se autorize o uso do Alvará de Pesquisa também para a extração de minério.⁷⁵

Por oportuno, vale observar que todo empreendimento minerário sujeito à expedição da Portaria de Lavra (ou Concessão de Lavra) condiciona-se à expedição da Licença de Instalação, que somente é deferida após análise e aprovação do EIA/RIMA, ocasião em que são julgados os impactos positivos e identificados os impactos negativos, apreciando-se as medidas mitigadoras propostas no Plano de Controle Ambiental. É na fase da Licença de Instalação que o minerador fica autorizado a iniciar o desenvolvimento da mina, com a instalação de todo o complexo minerário, inclusive da Usina de Beneficiamento e dos Projetos de Controle Ambiental - PCA.

Após a obtenção da Portaria de Lavra, e uma vez implantados os projetos de controle ambiental previstos quando obtida a Licença de Instalação, o empreendedor poderá requerer, enfim, a Licença de Operação definitiva, fase em que se inicia a lavra propriamente dita. Nesta ocasião os órgãos ambientais competentes devem fiscalizar e acompanhar a eficiência dos sistemas de controle ambiental implantados.

⁷⁴ BRASIL - Instituto Brasileiro de Mineração. *Mineração e meio ambiente*. Brasília: IBRAM, 1992, p.7-8.

⁷⁵ BRASIL - Instituto Brasileiro de Mineração. Ob. cit., p. 8

Lamentavelmente no caso da Região Sul, conforme será detalhado no próximo Capítulo, nenhum desses dispositivos legais foram suficientes para conter a desmedida e irracional atividade predatória desenvolvida pelas empresas de mineração. Ao longo de algumas décadas de vigência as normas de proteção ambiental foram sendo ignoradas ou escamoteadas⁷⁶, e os impactos dessa omissão permanecem ainda hoje a olhos vistos nos quase cinco mil hectares de áreas degradadas, nas principais bacias hidrográficas completamente poluídas, e nas incontáveis nascentes e cursos d'água que desapareceram sob o patrocínio das empresas de mineração, e sob os auspícios da solidariedade omissiva e inoperante do poder público, que através de seus órgãos de controle e fiscalização não logrou impedir, por negligência, a consumação dos diversos atentados ambientais, seja porque não se esforçou em implementar uma política preventiva em relação aos danos e porque não exigiu a implantação de mecanismos de controle da poluição, seja também em face da indiscriminada autorização para a abertura de novas frentes de lavra do minério, sem atentar para as restrições e exigências então previstas na Constituição Federal e na legislação infraconstitucional vigente.

↳ Menciona-se, no tocante à omissão dos órgãos ambientais do Estado, a conclusão a que chegou o Juiz Federal - PAULO AFONSO BRUM VAZ -, em decisão condenatória que mais adiante voltará a ser mencionada:

↳ Quanto ao Estado de Santa Catarina, sua responsabilidade solidária decorre da inércia da FATMA, órgão estatal que somente nos últimos tempos passou a ter uma atuação respeitável, ainda que não satisfatória. Até 1989, entretanto, ninguém foi autuado por mineração poluente. Não se tem notícia de que a FATMA tenha interditado uma mina aqui na região. A *marion*⁷⁷ trabalhou livre e soberana, sem ninguém para perturbar sua atividade extremamente nociva ao meio ambiente. Foi, portanto, omissa a FATMA, caracterizando a falta do serviço, que enseja a responsabilização do Estado de Santa Catarina.⁷⁸

⁷⁶ Para atestar essa conclusão, vale citar a denúncia trazida no periódico *Tribuna do Dia*, do Município de Criciúma, edição do dia 12 de abril do ano em curso, quinta-feira, pág. 6, sob a manchete - **RELATÓRIO APONTA ESTRAGOS**, ocasião em que é noticiado que algumas empresas de mineração, apesar de licenciadas pela FATMA, continuam despejando os resíduos finos de carvão oriundos do processo de decantação, diretamente na nascente do Rio Mãe Luzia.

⁷⁷ *Marion* era o nome que designava uma escavadeira de grande porte (dragline) existente à época (início de sua operação – 1959), usada em mineração a céu aberto para a remoção das camadas de carvão que eram desagregadas do solo por explosão, para posteriormente serem transferidas e transportadas por meio de caminhões basculantes.

⁷⁸ Autos de Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público Federal. Processo n. 93.8000533-4. Requeridos: Nova Próspera Mineração e outros. p. 42, fls. 1.526 dos autos.

Não obstante seja correto afirma-se que tenha ocorrido no Brasil nos últimos vinte anos, com certa magnitude, o crescimento e uma rápida evolução do Direito Ambiental, introduzindo-se novos instrumentos jurídicos e novas formas de intervenção legal, não se pode olvidar que ainda existem óbices que precisam ser transpostos para a efetiva operacionalização desse sistema normativo, especialmente porque aqui, como de resto nos países menos desenvolvidos, agravou-se nas últimas décadas a questão da pobreza e do desemprego. Tais fatores, conquanto não digam respeito diretamente ao sistema jurídico, representam barreiras importantes. “Pobreza e desemprego crescentes aumentaram a pressão sobre os recursos ambientais, na medida em que um número maior de pessoas tem sido forçado a depender mais diretamente deles”.⁷⁹

BENJAMIN considera que além dos obstáculos de feição social e econômica, poderão ser considerados outros impedimentos para a consolidação do Direito Ambiental nos países que, a exemplo do Brasil, não se encontram em estágio de desenvolvimento avançado, desta feita, considerando-se a sua repercussão no ordenamento jurídico propriamente dito. Vale mencionar:

- a) o apego exagerado a uma concepção individualista da propriedade, respaldada em Códigos Civis do século XIX, ainda vigentes, permitindo (e até estimulando) que o proprietário faça livre uso daquilo que lhe pertence, desde que respeitados limites mínimos;
- b) a inserção dos problemas ambientais na esfera privada dos indivíduos, devendo o Estado, por isso mesmo, ser um mero expectador das eventuais consequências negativas da utilização dos recursos naturais, uso este inerente ao exercício do direito de propriedade;
- c) a ausência de tradição de qualquer preocupação com a natureza;
- d) consagração, ainda geral, do princípio da culpa na responsabilidade civil, impossibilitando a reparação dos danos ambientais, individuais ou coletivos;
- e) a percepção do Direito - e de sua implementação - como regramento de interesses e direitos individuais e, só excepcionalmente, coletivos;
- f) a visão de que o Direito apenas indiretamente tem uma função preventiva, pois sua função principal é, sem inibir a liberdade empresarial, corrigir e reparar danos; e,

⁷⁹ BENJAMIN, Antônio Herman V. *A proteção do meio ambiente nos países menos desenvolvidos...*, cit., p. 95.

g) a falta de consciência e educação da população para a problemática ambiental, o que quer dizer que as normas jurídicas ambientais não são conhecidas, utilizadas ou respeitadas.”⁸⁰

Felizmente no caso brasileiro muitas dessas barreiras foram e estão sendo transpostas e superadas, tendo sido provocado nas últimas décadas consideráveis mudanças no sistema jurídico tradicional, elevando-se a defesa do meio ambiente à parte integrante do Direito Público tal como ocorreu com a constitucionalização da função social da propriedade, a ampliação dos sistemas de acesso ao judiciário, a responsabilidade civil independente de culpa, a intervenção do Estado na defesa dos recursos naturais, o aumento do poder cautelar do magistrado, em tudo se contrapondo à função tradicional – meramente reparatória e repressiva do Direito. Tais e significativas mudanças sinalizam para a ocorrência de um desate destas questões dos padrões conservadores que ainda alimentam o Direito Privado, até porque a tutela jurídica ambiental representa hoje uma exigência que é mundialmente reconhecida, e a evolução normativa visa atender a imperativos de sobrevivência e solidariedade que não podem mais ser descartados. Todavia, importa considerar que no âmbito das decisões judiciais, especialmente de Segunda Instância, ainda é cedo para afirmar que tenha sido dispensado igual tratamento de importância e progressão, haja vista as interpretações produzidas pelos tribunais pátrios em inúmeras situações de relevo para a proteção ambiental, conforme será mencionado no Capítulo Quarto, item 4.5, deste trabalho.

⁸⁰ BENJAMIN, Antônio Herman V. *A proteção do meio ambiente nos países menos desenvolvidos...*, cit., p. 95-96.

CAPÍTULO II

ANÁLISE DA EXPLORAÇÃO DO CARVÃO EM CRICIÚMA

2.1 Evolução e antecedentes históricos da atividade

A Região Sul de Santa Catarina foi contemplada geologicamente com uma vasta formação de carvão, constituindo-se este como o mais importante recurso mineral do Estado. Após algumas tentativas frustradas no século XIX⁸¹ sua exploração comercial iniciou, de fato, a partir de 1917, intensificando-se na década de 1920 com a construção da Estrada de Ferro Dona Tereza Cristina, que veio facilitar o transporte do minério até o Porto de Imbituba, e daí para os principais mercados consumidores do País - São Paulo e Rio de Janeiro. Por essa época (1920) surgiram importantes empresas como a Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá - CBCA, Companhia Carbonífera Urussanga - CCU e a Companhia Próspera Ltda. Os problemas causados ao meio ambiente nesse período eram insignificantes se comparados aos oriundos da intensiva mecanização da lavra, principalmente a céu aberto, que estaria por vir com a tendência futura de se alocar investimentos visando a utilização do carvão em plantas de geração elétrica (termelétricas) e na estruturação da indústria siderúrgica. Nos termos de GERALDO MILIOLI,

Com o advento dos anos 30, novas estratégias de desenvolvimento conferiram um novo grau de importância ao carvão mineral. O estabelecimento de fomento, os incentivos na isenção de impostos e tributos em âmbito estadual e municipal e a adequação infra-estrutural para o transporte do minério via marítima foram medidas que, aliada aos históricos decretos governamentais de 1931 (decreto n. 20.089) e 1940 (decreto n. 2.667), mais tarde transformados em Leis, trouxeram a perspectiva de um novo olhar para o futuro do produto. No bojo destes decretos, que propunham institucionalizar, regular e traçar aspectos normativos para o aproveitamento do minério de carvão brasileiro, figuravam também, como ponto fundamental,

⁸¹ Em 1837 Augusto Kersting tenta explorar o carvão catarinense, desistindo, contudo, em razão da ausência de meios de transporte adequados. A exploração é retomada em 1866, com a constituição da firma Lage & Irmãos, dirigida pelo industrial Henrique Lage, que para tanto constrói o Porto de Imbituba, além de investir na abertura de minas e na criação de um mercado consumidor, permitindo o uso do carvão em locomotivas, caldeiras industriais, navios e gaseificadores. (Ver a respeito: VOLPATO, Terezinha Gasho. *Os trabalhadores do carvão*. São Paulo, 1989. Tese (Doutorado em Sociologia), Universidade de São Paulo - USP.

a obrigatoriedade da aquisição, pelo importador, de uma quantidade de carvão nacional correspondente a 10% e 20%, respectivamente, da quantidade total de importação.⁸²

O carvão catarinense, entretanto, encontrou obstáculos para competir com o carvão importado da Inglaterra e Alemanha, de melhor preço e qualidade. Tais circunstâncias foram agravadas pelas dificuldades de transporte, haja vista a distância das jazidas do mercado consumidor. Esta instabilidade melhorou consideravelmente com a instalação em Volta Redonda, no Estado do Rio de Janeiro, da Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, em 1945, garantindo-se mercado para o carvão metalúrgico catarinense; todavia, a produção continuou excedente, piorada pela substituição do carvão a vapor dos meios de transporte – marítimo e ferroviário - por combustíveis derivados do petróleo.

A necessidade de uma política específica para esse insumo energético determinou a aprovação do Plano do Carvão Nacional, transformado posteriormente, no ano de 1953, na Lei n. 1.886, cujo objetivo era ampliar os mercados consumidores com a redução de seu custo final e a implantação de usinas termelétricas e siderúrgicas. Tal plano contemplou a previsão de financiamentos subsidiados para a mecanização das minas, além de obras de infra-estrutura e investimentos em pesquisa mineral e tecnológica. O excedente de produção do carvão vapor passou a ser consumido pela Sociedade Termelétrica de Capivari - SOTELCA , “que tinha potência instalada de dez milhões de watts (10 MW) criada com o incremento da produção de carvão em função da II Guerra Mundial, e destinada a atender ao lavador de Capivari e ao conjunto de minas localizadas no Sul de Santa Catarina, implantadas pela CSN.”⁸³

⁸²MILIOLI, Geraldo. *Abordagem ecossistêmica para a mineração: uma perspectiva comparativa para Brasil e Canadá*. Florianópolis, 1999, 403 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Centro Tecnológico - Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. p. 284.

⁸³GOTHE, Carlos Alberto de Verney. *Avaliação dos impactos ambientais da indústria carbonífera nos recursos hídricos da Região Sul catarinense*. Florianópolis, julho de 1993, 123 p. Dissertação (Mestrado). Centro de Ciências Humanas - Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. p.16 .

Em 1960 foi instituída através da Lei Federal n. 3.860 a Comissão Executiva do Plano do Carvão Nacional - CEPCAN, entidade que ficou encarregada da produção e distribuição do carvão buscando alternativas para o seu consumo interno, “coordenando as atividades relacionadas com o carvão mineral, a fim de ampliar-lhe, de modo econômico, a produção, incrementar e racionalizar o seu consumo, de forma a melhor aproveitá-lo como redutor, combustível e matéria – prima.” A CEPCAN vinculou-se posteriormente ao Ministério de Minas e Energia – MME, e teve suas atribuições pulverizadas entre diversos outros ministérios e órgãos federais - Conselho Nacional do Petróleo - CNP e Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, sendo extinta em 1970. Conforme CARLOS ALBERTO DE V. GOTHE,

A economia carbonífera nacional experimentou, nas décadas de 70 e 80, um crescimento bastante significativo. Esse crescimento deve-se, quase que exclusivamente, aos incrementos verificados fundamentalmente pela política governamental de promoção do uso desse carvão, em substituição ao óleo combustível, em setores industriais que incluem notadamente a indústria de cimento, mas também siderurgia, fumo, alimentos, têxtil, papel e cerâmica, além das sucessivas ampliações do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (...)⁸⁴

O início da década de 80 foi igualmente auspiciosa para o setor em face da política de expansão da indústria carbonífera preconizada pelo governo do então Presidente João Batista Figueiredo. O Modelo Energético Brasileiro fixou a meta de substituição de 170 mil barris de petróleo/dia pelo equivalente em carvão nacional, o que deveria alcançar cerca de 5 milhões de toneladas em 1980, e 27,5 milhões de toneladas em 1985.⁸⁵ Até ali, a política de mineração brasileira foi caracterizada pela participação direta do governo federal em todas as fases da atividade, da pesquisa e exploração, à produção e comercialização.

O Programa Federal de Desregulamentação (Decreto n. 99.179/90, de 15.3.90, publicado na mesma data no Diário Oficial da União – DOU, p. 5363) fixou a base jurídica para o desengajamento do governo tanto da produção quanto da comercialização do carvão, estabelecendo o fim da compulsoriedade de compra

⁸⁴ GOTHE, Carlos Alberto de Verney. Ob. cit., p. 17.

⁸⁵ VOLPATO, Terezinha Gasho. *A pirita humana: os mineiros de Criciúma*. Florianópolis: Editora da UFSC - Assembléia Legislativa de Santa Catarina, 1984. p. 34.

desse minério com a adoção de uma política de liberação das importações. Em 1995, por meio do Ministério das Minas e Energia e com a cooperação de representantes da atividade foram fixadas doze diretrizes que iriam responder pela formulação da nova política nacional para o setor carbonífero.⁸⁶ A saber:

1. O governo não deve interferir na exploração e comercialização do carvão;
2. Deve ser evitada a concessão de subsídio de preços a combustíveis alternativos tais como o petróleo;
3. Serão introduzidos programas tecnológicos de fomento das minerações de subsolo e de céu aberto;
4. O governo deve apoiar o desenvolvimento de tecnologias limpas para a queima do carvão;
5. A Resolução CONAMA n. 8/90⁸⁷, de 6 de dezembro de 1990, sobre o licenciamento de atividades de mineração, deve ser revista, mas sem afetar os requisitos da proteção ambiental;
6. Os contratos dos trabalhadores devem ser coerentes com os requisitos da legislação sobre segurança e higiene no trabalho de mineração;
7. A implementação dos investimentos planejados em usinas termelétricas baseadas na queima de carvão e na cobertura da produção e vendas de carvão pela *Conta de Consumo de Combustíveis* continuará a ser condicionada a critérios de otimização do sistema elétrico;
8. O Ministério das Minas e Energia - MME, solicitará ao Ministério da Ciência e Tecnologia prioridade para os programas com vistas ao desenvolvimento da produção, beneficiamento e utilização do carvão;
9. O MME apoiará pedidos de financiamento da indústria do carvão e/ou incentivos fiscais para medidas que visem ao aumento de sua produtividade;

⁸⁶ SANTA CATARINA - JAPÃO. Agência do Japão para Cooperação Internacional – JICA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SDM. Fundação do Meio Ambiente - FATMA. *Estudo de viabilidade de recuperação das áreas mineradas na Região Sul de Santa Catarina - relatório principal*. Março de 1998, Japan. Mitsubishi Materials Corporation, Chioda-Dames & Moore Co. Ltd. p. 8-9.

⁸⁷ A Resolução CONAMA n. 8, de 6 de dezembro de 1990 (publicada no D.O.U. de 28.12.90), estabelece em nível nacional os limites máximos de emissão de poluentes do ar para processos de combustão externas em fontes fixas de poluição, entendido este como o derivado da queima de substâncias combustíveis realizadas em caldeiras, geradores de vapor, centrais para a geração de energia elétrica, fornos, fornalhas, estufas e secadores para a geração e uso de energia térmica, incineradores e gaseificadores. Disponível em:

http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_legislacao.htm. Acesso em 29.1.2000.

10. O MME estudará a possibilidade de promover a geração térmica baseada na queima do carvão, nos países do Mercosul;
11. O MME apoiará os esforços do estado de Santa Catarina a fim de mobilizar recursos externos para a recuperação das áreas mineradas;
12. O MME considerará a inclusão da geração térmica baseada na queima do carvão na regulamentação dos setores elétrico e de produção independente de energia.

Fundamentado em tais diretrizes é decretado em 17 de setembro de 1990 a desregulamentação da atividade, via Portaria n. 801, do Ministério de Minas e Energia, que estabeleceu, dentre outras medidas, o fim da obrigatoriedade de consumo do carvão nacional, a liberação dos preços do carvão metalúrgico e energético, a extinção dos sistemas de cotas de produção do carvão, a livre importação de carvão com alíquota zero e a retirada da Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, das atividades ligadas ao carvão, passando a importar todo o carvão consumido. Dentre as principais conseqüências da Portaria MME/801/90 para o setor carbonífero da Região Sul catarinense, destacam-se:

- a) fim do mercado do carvão metalúrgico, produzido desde 1945;
- b) desativação do Lavador de Capivari, no Município de Capivari de Baixo (ex-distrito de Tubarão), causando a perda de mais de 500 empregos diretos;
- c) redução do mercado do carvão energético, a partir da retirada dos subsídios, no final da década de 1980;
- d) queda brusca no volume de transportes da Estrada de Ferro Dona Tereza Cristina;
- e) queda no movimento do Porto de Imbituba;
- f) redução drástica de empregos em todas as mineradoras;
- g) desativação em Criciúma da Carbonífera Próspera, subsidiária da CSN, posteriormente privatizada, provocando a perda de cerca de 1000 empregos diretos, além de reduzir a produção, o faturamento e principalmente o nível de emprego em inúmeras atividades ligadas ao setor.

Em outubro de 1997 o governo federal deu início ao programa de privatização dos setores produtores de energia elétrica. Os novos proprietários, contudo, continuaram assegurando a utilização do carvão nacional (cerca de 2/3), principalmente para a geração de energia elétrica no Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, hoje propriedade da Centrais Geradoras do Sul do Brasil S/A - GERASUL⁸⁸, localizado no Município de Capivari de Baixo. Essa usina tem uma capacidade instalada de 857 MW e consome aproximadamente 1.900.000 toneladas por ano de carvão energético das empresas mineradoras da região carbonífera, representando cerca de 95% de todo o mercado consumidor.

Os outros usos do carvão foram caindo nos últimos anos. A indústria cimenteira, que chegou a responder pelo consumo de 45% da produção de carvão em 1991, em 1995 consumia apenas 19%. A indústria do coque, em razão da forte competição do coque chinês, reduziu seu consumo em Santa Catarina de 7,1% em 1991, para 1,3% em 1995. Assim, todo aquele conjunto de condições que possibilitou o crescimento do setor carbonífero na última década já não mais se verifica, e o setor trabalha atualmente com cerca de 50 a 60% de sua capacidade.⁸⁹ Acresce a isso a continuidade dos subsídios governamentais ao preço do óleo diesel, concorrente direto do carvão como combustível industrial.

⁸⁸ Em 23 de dezembro de 1997, em decorrência da inclusão das Centrais Elétricas do Sul do Brasil SA - ELETROSUL, no Programa Nacional de Desestatização, realizou-se a cisão de seus ativos e passivos relativos às atividades de produção de energia elétrica, que foram vertidos para a constituição de uma nova empresa denominada Centrais Geradoras do Sul do Brasil S/A - GERASUL. Em decorrência disso, a ELETROSUL, com a nova denominação Empresa Transmissora de Energia Elétrica do Sul do Brasil SA, passou a ocupar-se exclusivamente da transmissão de energia. A GERASUL assinou contrato em setembro de 2000 com um consórcio de 10 empresas de mineração (Consórcio Catarinense de Carvão Energético), garantindo a compra mínima de 200 mil toneladas/mês de carvão e um total de 7 milhões de toneladas até o final do contrato, previsto para dezembro de 2002. Esse contrato previu igualmente a compra de carvão nacional por mais 8 anos. Até 2002 a compra será de 100%, decrescendo a partir daí em 25% até o ano de 2005. Fonte: Sindicato da Indústria de Extração de Carvão de Santa Catarina – SIECESC.

⁸⁹ SIECESC - Sindicato da Indústria de Extração de Carvão de Santa Catarina. *Boletim Interno*, edição de 25 de agosto de 2.000.

A região ainda ressentia-se do período de dificuldades gerado pela crise dos anos 90⁹⁰, quando várias mineradoras de pequeno porte tiveram que fechar suas portas, e o setor, que empregava quase 11.000 pessoas no início dos anos 80, sofreu violenta queda na produção, empregando em 1997 pouco mais de 3.200 trabalhadores.⁹¹

De todo modo, as perspectivas atuais para a indústria carbonífera como fonte geradora e viável de energia - em especial, para a geração térmica, vai depender, em boa parte, da resolução dos problemas ambientais decorrentes de seu uso. Projeta-se a instalação de um novo parque térmico visando garantir o aumento de demanda para cerca de 600 MW adicionais até o ano de 2.004, passando o Estado de Santa Catarina de importador a exportador de energia elétrica. Para tanto, em 1998 foram iniciados os estudos de viabilidade técnico-econômica para a construção de uma usina termelétrica em boca-de-mina, que resultou em 1999 na fundação da Usina Termelétrica Sul Catarinense S/A - USITESC, um consórcio entre as empresas carboníferas Criciúma e Metropolitana S/A.

Essa empresa pretende viabilizar a instalação de uma usina de 440 MW no Município de Treviso, próximo a Criciúma. A intenção será estabelecer todo o complexo diretamente na boca da mina, com a utilização de tecnologia limpa aproveitando igualmente os subprodutos do carvão, tais como a cinza e o vapor. Quando entrar em operação deverá gerar 460 mil toneladas/ano de sulfato de amônia-fertilizante. As cinzas serão comercializadas para a indústria cimenteira, utilizadas na pavimentação de estradas e para a recuperação ambiental de áreas degradadas pela antiga mineração. Intenciona-se com isto fomentar a criação, somente no complexo termelétrico, de uma nova frente de trabalho equivalente a 400 empregos diretos.

⁹⁰ Dados do SIECESC dão conta que em 1995, por exemplo, a indústria carbonífera vendeu carvão industrial por cerca de R\$ 30,00/tonelada, enquanto que estudos encomendados à Fundação Getúlio Vargas calculava o custo médio de produção das empresas filiadas ao sindicato em R\$ 37,30/tonelada. Incluídos os impostos e a margem de lucro normal, o custo final para venda deveria ser igual a R\$ 46,50/tonelada.

⁹¹SANTA CATARINA - JAPÃO . JICA/SDM/FATMA. Ob. cit. p. 6 .

O governo federal, mediante a Portaria MME n. 19, criou um Grupo de Trabalho com incumbência de propor uma política para a geração térmica a carvão nacional. Em razão disso foi assinado o Decreto (sem número) de 31 de março de 2000, publicado no Diário Oficial da União de 3.4.00, instituindo o Programa de Incentivos ao Uso do Carvão Mineral nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Há, por consequência, uma união de esforços voltada para o incremento da participação do carvão na matriz energética brasileira. Todavia, será necessário que tal empenho pela busca de um modelo de produção competitivo e auto-sustentável obrigue-se, também, a mudanças de atitude visando reverter os impactos ambientais já causados, além de compromissos que resgatem a confiança das comunidades circunvizinhas, hoje totalmente refratárias a qualquer espécie de empreendimento que implique no aumento da capacidade produtiva e, como consequência, em risco de ampliação do passivo ambiental já existente.

2.2 Descrição da atividade

Os principais métodos utilizados para a extração do carvão são: a mineração a céu aberto e a mineração subterrânea. Tanto um quanto outro são praticados em Santa Catarina. Até o início da década de 80 predominou a mineração a céu aberto; contudo, em face da exaustão das reservas próprias a este tipo de mineração hoje ela responde por apenas 15% da produção. Vale a triste lembrança que durante décadas a *Marion* reinou soberanamente, devastando imensas áreas na região de Siderópolis, tudo sob tutela oficial, já que prestava seus serviços à CSN por meio de sua subsidiária, a Empresa Carbonífera Próspera.

2.2.1 Mineração a céu aberto

A mineração a céu aberto predomina em muitos países, sendo este o método mais empregado para extração de carvão, metais fundidos, ferro e amianto, sempre que a camada do minério apresenta-se próxima à superfície, permitindo a sua exploração econômica pelo desmonte e remoção do material de cobertura. Tal remoção é realizada normalmente por escavadeiras de grande porte (*dragline* e

shovell); a camada de minério exposta é desagregada por perfuração e explosão, e o material solto é transferido pelas escavadeiras para caminhões basculantes.

Para o caso específico do carvão a professora-pesquisadora da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, VANILDE CITADINI ZANETTE, assim descreve esse método:

A lavra a céu aberto é utilizada, quando a jazida de carvão se encontra próxima à superfície do solo, com aproximadamente até 28 m de profundidade. No início da mineração mecanizada, consistia na detonação da área, com posterior retirada da vegetação, solo e estéreis da mineração por escavadeiras até encontrar a camada de carvão, formando cavas. Neste material depositado em pilhas geralmente cônicas, de até 20 m de altura, a vegetação e o solo eram depositados na base das pilhas, encimados pelos estéreis da mineração formados por siltitos, folhelhos, arenitos e outros, gerando a conhecida "paisagem lunar", caracterizada pela inversão das camadas do solo.⁹²

Atualmente apenas a Carbonífera Belluno Ltda. vem praticando este tipo de mineração. De qualquer modo, o DNPM exige que após o término da lavra as rochas de cobertura sejam novamente depositadas dentro dos cortes havidos pela exploração, na seqüência inversa da extração, e recobertas com a argila e solo orgânico estocados previamente. Após a recomposição topográfica o local minerado é revegetado e reintegrado à paisagem. Tais procedimentos impedem que ocorram ações erosivas e a conseqüente poluição das águas e do solo.⁹³

2.2.2 Mineração subterrânea

A exploração subterrânea é utilizada quando a jazida encontra-se em camadas mais profundas (mais de 28 m até aproximadamente 120 m). Geralmente ocorre em três tipos principais de minas, dependendo da forma de se atingir a camada de carvão mineral a ser explorada, denominadas como minas de encosta, minas em plano inclinado e minas em poço vertical. Nas minas de encosta a camada

⁹² ZANETTE, Vanilde Citadini. Diagnóstico ambiental da região carbonífera no sul de Santa Catarina: recuperação de áreas degradadas pela mineração de carvão. *Revista de Tecnologia e Ambiente*. Universidade do Extremo Sul Catarinense. vol. 5, n. 2 (1999). Criciúma: FUCRI/UNESC, 1999. p. 52.

⁹³ BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. *Informativo Anual da Indústria Carbonífera*, ano XIV. 1999 - ano base - 1998. Brasília: julho de 1999. p. 34.

de carvão encontra-se acessível pela perfuração de galerias horizontais, a partir de uma elevação topográfica. Nas minas de plano inclinado a camada de carvão encontra-se a baixa profundidade, tornando-se acessível pela perfuração de galerias inclinadas. Nas minas de poço a camada do minério encontra-se a maior profundidade, exigindo a perfuração de um poço vertical visando alcançar a galeria principal, no subsolo. A extração, em tais casos, realiza-se por meio de processos manuais, semi-mecanizados ou mecanizados. De acordo com GOTHE,

No processo manual, a camada de carvão é perfurada por meio de ponteiros e picaretas (usando-se atualmente perfuratrizes a ar comprimido), desagregada por explosão, sendo o material solto manualmente (rafa) e colocado em vagonetes tracionados manualmente e por meio de engate em cabo sem fim, tracionado por guincho.

No processo semi-mecanizado, a camada de carvão é perfurada com perfuratrizes a ar comprimido, desagregada por explosão, sendo o material solto colocado em esteiras transportadoras, por pequenas pás carregadeiras tracionadas eletricamente denominadas "bobcats".

No processo mecanizado, a camada de carvão é perfurada por perfuratrizes a ar comprimido, desagregada por explosão, sendo o material solto em esteiras transportadoras por equipamentos mecanizados denominados "feeder-breaker", "loader" e "shuttle-car", equipamentos esses utilizados quando se emprega o método de escavação em câmaras e pilares.

Na mineração mecanizada poder-se-á, ainda, utilizar equipamentos com escudos auto-marchantes e cortadeiras de tambor denominado "long-wall", que, ao mesmo tempo que recolhe o material solto e o transporta para fora da galeria da mina, ainda promove a sustentação do teto da galeria.⁹⁴

Vale a lembrança de que até 1990 o chamado sistema de recuo ainda era autorizado pelo DNPM⁹⁵. Esse procedimento permitia o desmonte dos pilares de sustentação das galerias subterrâneas e a quebra do maciço rochoso da cobertura. Como consequência foram inúmeros os problemas de segurança e ambientais provocados. As acomodações naturais do solo produziam rachaduras por onde fluíam e desapareciam as águas superficiais, e, por extensão, dos poços e açudes domésticos, em ambos os casos em razão do fenômeno conhecido como

⁹⁴ GOTHE, Carlos Alberto de Verney. *Avaliação dos impactos ambientais ...*, cit., p. 39-40.

⁹⁵ BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. *Informativo Anual da Indústria Carbonífera*. Ob. cit., p. 34.

subsidiência.⁹⁶ Teria sido este, inclusive, um dos fatores determinantes para o desencadeamento do movimento contrário à mineração, pelos agricultores do Morro Estevão. Em Santa Catarina a extração subterrânea é empregada por todas as dez minas atualmente em operação, mas somente o método sem recuo ou desmonte de pilares, conhecido como “Método Sul Africano”, é admitido pelo DNPM.

Neste caso, os pilares têm como função manter aberto, de forma permanente, o sistema de galerias escavadas no subsolo pelas atividades da mineração. Em consequência, as dimensões dos pilares são calculadas tendo-se por base o peso e características mecânicas das rochas da cobertura e encaixantes do nível de carvão mineral que é extraído do subsolo em questão. O alcance fundamental deste método de mineração é evitar o desmantelamento das rochas da cobertura e os consequentes danos ao meio físico e às águas, característicos do método anterior.⁹⁷

2.3 Impactos ambientais decorrentes da exploração do carvão

O carvão brasileiro responde por mais da metade dos recursos energéticos não-renováveis, não obstante seu consumo fique restrito a apenas 2,17%⁹⁸ do total da energia consumida a cada ano. A atividade carbonífera continua centralizada nos Estados da Região Sul do País, e, embora o Rio Grande do Sul detenha as maiores reservas, 70% da produção concentra-se no sul de Santa Catarina. Neste contexto o Município de Criciúma liderou durante décadas a exploração desse minério, posição que o elevou à condição de *Capital Nacional do Carvão*. O carvão catarinense, porém, tem um aproveitamento muito baixo. Da totalidade do carvão bruto explorado menos de 35% é aproveitado, enquanto o restante é constituído de rejeitos⁹⁹, que são fontes altamente poluidoras. Como consequência do processo de produção -

⁹⁶Subsidiência: rachaduras ou rebaixamentos do solo. Essa deformação superficial negativa decorrente da acomodação das camadas inferiores do solo pode causar a perda total do lençol freático.

⁹⁷Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. *Diagnóstico preliminar dos impactos da mineração na área do Morro Estevão e do Morro Albino*. Criciúma: FUCRI/UNESC, outubro de 1996. p. 28.

⁹⁸Conforme dados fornecidos pelo Operador Nacional do Sistema, entidade que acompanha e concentra em seu banco de dados a demanda de consumo de energia elétrica no Brasil, 95% da capacidade instalada provém de hidroeletricidade, correspondendo a 55% do total do mercado consumidor da América Latina.

⁹⁹O rejeito piritoso é considerado o resíduo mais poluente, apresentando cerca de 10% de enxofre e uma concentração de carvão em torno de 8%. Soma-se a isto a presença de outros materiais de características carbonosas, argila, arenitos e xisto, que expostos ao oxigênio e à umidade geram condições perfeitas para a oxidação da pirita, causando a formação de águas ácidas. (In: ALEXANDRE, Nadja Zim et al. *Fontes de poluição no Município de Criciúma, SC*. Porto Alegre: CPRM, 1995. p.15.

método de lavra, beneficiamento, transporte, depósito de rejeitos, uso e transformação - , somados à incipiente legislação ambiental existente até o início da década de 80 e ao descaso com o cumprimento das normas reguladoras do setor, a indústria do carvão mineral em Santa Catarina provocou, após décadas de exploração, um verdadeiro desastre ao meio ambiente.

Impulsionada por duas grandes guerras mundiais e pela crise do petróleo na década de setenta, produziu-se um passivo ambiental na Região Sul de Santa Catarina equivalente a 4.700 hectares¹⁰⁰ . A microrregião carbonífera (AMREC)¹⁰¹ foi a que sofreu o maior impacto ambiental, uma vez que nove dos dez municípios integrantes estão diretamente vinculados e/ou afetados pela economia do carvão. Os impactos ambientais foram tão alarmantes que em 25 de setembro de 1980 foi assinado o Decreto n. 85.205, enquadrando a Região Sul de Santa Catarina como a 14ª Área Crítica Nacional para Fins de Controle da Poluição e Qualidade Ambiental. A degradação produzida pela mineração resulta de todas as atividades que envolvem a extração do minério, agindo de modo negativo na qualidade ambiental sob diversos modos.

Segundo TEREZINHA G. VOLPATO,

A mineração de lavra manual com métodos precários como foi praticada até a década de 50, oferecia poucos danos à natureza. Nas minas de poço e de encosta, a seleção de carvão era feita no fundo das minas. Todo o entulho de pedra, pirita e barro ficava nas galerias das minas e só carvão era retirado. Nas bocas de mina havia uma segunda escolha; porém, os rejeitos significavam quantidades reduzidas frente ao volume dos rejeitos atuais. À medida em que os métodos e técnicas de lavra foram se mecanizando, o processo de poluição ambiental tornou-se incontrolável e, pode-se dizer, irreversível.¹⁰²

A deposição ao longo dos anos, sem qualquer planejamento ou controle, dos rejeitos do beneficiamento do minério produziu inúmeras fontes de poluição do solo, água e ar. Tais danos decorreram, em grande parte, da omissão das empresas

¹⁰⁰ SANTA CATARINA - JAPÃO. JICA/SDM/FATMA, 1998. *Estudo de viabilidade ...*, cit., p.1 .

¹⁰¹ AMREC – Associação dos Municípios da Região Carbonífera, formada pelos Municípios de Criciúma, Içara, Forquilha, Nova Veneza, Cocal do Sul, Urussanga, Morro da Fumaça, Siderópolis, Treviso e Lauro Muller.

¹⁰² VOLPATO, Terezinha Gasho. *Os trabalhadores do carvão...*, cit., p. 64-65.

mineradoras no sentido de se adequar tecnicamente para ao menos minorar os graves impactos. O beneficiamento sempre foi considerado uma atividade secundária no processo de extração, já que toda a produção era concentrada no carvão pré-lavado - CPL¹⁰³, que era endereçado para a Usina de Beneficiamento de Capivari para lavagem e separação do carvão metalúrgico e carvão vapor. A recuperação dos finos somente começou em 1973, daí porque durante mais de 50 anos os rejeitos foram depositados imprópriamente, poluindo as principais bacias e sub-bacias hidrográficas da região. Oportuno salientar que a mineração não se restringia apenas à área da lavra. Ela incluía o manejo de substâncias não econômicas que ocorriam junto ao minério, o seu beneficiamento, a lavagem ou tratamento mecânico, o manejo dos subprodutos não econômicos gerados pelo beneficiamento e a infra-estrutura necessária para operar todo esse conjunto.¹⁰⁴

Algumas minas de subsolo constituíam-se em sumidouro de águas subterrâneas, as quais introduziam-se pelos furos de sondagem e poços de ventilação, ocasionando, em muitos casos, o desaparecimento do lençol freático na área de sua influência. As águas de drenagem das minas e as decorrentes da lixiviação causada pelas chuvas, inclusive sobre os depósitos de rejeitos, transformaram-se em fontes altamente poluidoras devido à acidez desencadeada pela oxidação do material piritoso. Na operação de beneficiamento¹⁰⁵ ou lavagem do carvão bruto (ROM = *run of mine*), em que este minério é separado de outros materiais que a ele encontram-se agregados, os efluentes eram lançados em um corpo receptor (calhas de drenagem) e daí diretamente para os cursos d'água, arrastando consigo sólidos finos com alta concentração de chumbo, cromo, manganês, sulfato, ferro e alumínio, e em número menor zinco e cobre, em tudo contribuindo para a acidificação do solo e dos rios, prejudicando igualmente as

¹⁰³ Carvão pré-lavado - CPL : estágio de beneficiamento do carvão bruto visando separá-lo de outros materiais minerais que a ele encontram-se agregados, uma vez que não é possível extrair do solo apenas a camada que contém o minério.

¹⁰⁴ BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação*. Brasília: IBAMA, 1990.

¹⁰⁵ Conforme GOTHE "A operação de beneficiamento do carvão é empregada sempre que um carvão bruto não tem a qualidade desejada para o uso a que se destina, necessitando purificação (...)" In: GOTHE, Carlos Alberto de Verney. *Avaliação dos impactos ambientais...*, cit., p. 42-43.

margens que eram constantemente inundadas, tornando-as permanentemente impróprias para a agricultura.

O bombeamento indiscriminado de águas negras das usinas de beneficiamento de carvão diretamente para as drenagens durante longo tempo, fez com que as mesmas fossem sendo gradativamente assoreadas e ficassem desprovidas de qualquer tipo de vida. Durante as enchentes as águas extremamente ácidas e ricas em ferro invadiam as propriedades rurais, destruindo as pastagens e poluindo irremediavelmente o solo.¹⁰⁶

Após o beneficiamento o carvão e seus rejeitos eram estocados a céu aberto¹⁰⁷, o que provocava a perda total do solo em razão do rebaixamento do seu pH. Por igual, havia a contaminação do ar, uma vez que a pirita entrava em combustão espontânea emitindo gases sulfurosos que em contato com a água da chuva liberavam sulfato de ferro e ácido sulfúrico para a atmosfera, desprendendo o odor característico de *ovo podre*. Os efeitos poluentes da emissão dos gases originados pela combustão espontânea das pilhas de rejeito afetavam não somente os locais próximos ao da emissão, como também os locais mais distantes, já que os materiais particulados eram passíveis de ser transportados a grande distância pela ação eólica, sufocando a vegetação e prejudicando o trato respiratório do homem e dos animais. Ao lado disso havia também a possibilidade de formação das chamadas chuvas ácidas, resultantes da combinação do dióxido de enxofre com a umidade atmosférica.

Das minas de subsolo também resultava o gravíssimo problema da subsidência, ou seja, fissuras ou rebaixamentos decorrentes da acomodação das camadas inferiores do solo, causando com isso a perda total do lençol freático, uma vez que as águas infiltravam-se pelas fraturas causadas na rocha devido à própria formação geológica ou pela retirada das pilastras de sustentação das galerias subterrâneas, depois do abandono das frentes de lavra. Com isso, a superfície ficava totalmente seca e o solo impróprio para o cultivo, e ainda hoje, não raro, há notícias de rachaduras e desabamento de casas. De acordo com os dados do

¹⁰⁶BRASIL. MME/DNPM. Informativo Anual da Indústria Carbonífera. Ob. cit., p. 32.

¹⁰⁷ Segundo o biólogo Jairo José Zoche, Mestre em Ecologia pela Universidade do Rio Grande do Sul, em estudo técnico anexado aos autos da Ação Civil Pública n. 698/95, movida pelo Ministério Público contra a empresa Nova Prospera Mineração S/A, os locais destinados à disposição final dos rejeitos da mineração ocupavam uma área de 1.600 hectares, produzindo uma substancial redução nas terras férteis destinadas às atividades agropastoris e para a expansão urbana.

Relatório JICA¹⁰⁸ todas as minas em atividade em 1997, à exceção da mina 3 da Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá - CBCA, que iniciou sua produção em 1990, apresentavam áreas com problemas de subsidência em razão da retirada dos pilares.

Na mineração a céu aberto a exploração era feita sem qualquer estudo ou planejamento a respeito da recuperação da área a ser devastada. A vegetação existente, sob qualquer forma, foi completamente destruída com a remoção da camada fértil do solo, onde havia maior concentração de matéria orgânica. Não se demonstrou qualquer interesse pela recomposição da topografia ou remodelagem do relevo, especialmente nas áreas que foram mineradas pela CSN. O revolvimento do solo facilitou sua desestruturação, produzindo erosões que contribuíram para a contaminação dos recursos hídricos determinando o comprometimento definitivo da anterior paisagem típica da região. Não tendo havido qualquer recuperação, seja durante, seja depois do processo minerário, este método de exploração das jazidas produziu grandes pilhas cônicas de rejeitos. “No município de Siderópolis, existe uma antiga área de mineração a céu aberto de cerca de 1000 hectares desolada e inóspita, conhecida no local pelo sugestivo nome de *paisagem lunar*.”¹⁰⁹

A poluição provocou, evidentemente, além da degradação ambiental, seríssimos danos à saúde da população. Os operários das minas, antes atraídos pela esperança de uma vida mais digna, também foram lenta e gradativamente sendo contaminados pelas doenças adquiridas em razão das condições hostis de trabalho. Era comum, dentre as doenças profissionais, a ocorrência nos trabalhadores mineiros de um tipo de pneuconiose denominada *antracose* - doença que se instala nos pulmões pela inalação de poeira de carvão.

No processo de trabalho nas minas, sobretudo na lavra de sistema mecanizado, os trabalhadores respiram ar poluído de finos de carvão, liberados principalmente na perfuração do teto e das frentes e na coleta e transporte do carvão bruto extraído nas galerias. As partículas mais grossas o organismo filtra e rejeita. As partículas finas são aspiradas e se acumulam no interior dos pulmões. Na tentativa de expeli-las, formam-se lesões nos alvéolos pulmonares, as quais aumentam gradativamente e limitam a

¹⁰⁸SANTA CATARINA - JAPÃO. JICA/SDM/FATMA. Idem, p. 14.

¹⁰⁹GOTHE, Carlos Alberto de Verney. Idem, p. 80 .

capacidade respiratória dos pulmões. Se o indivíduo continuar exposto à poeira, a doença se torna progressiva e irreversível, levando o paciente à morte.¹¹⁰

Em resumo: na área da mineração os efeitos ambientais decorrentes de uma operação mal conduzida são evidentes : mudança da topografia original do solo; assoreamento e poluição dos rios; emissão de poeira e outros descartes na atmosfera; desmatamento; eliminação da fauna e flora locais; chuva ácida; doenças respiratórias; são alguns desses danos que no Sul de Santa Catarina assumiram dimensões graves, em alguns casos com conseqüências ecológicas irreversíveis, tal como a contaminação de suas principais bacias hidrográficas e a modificação e perda total da fertilidade de áreas agricultáveis, criando um passivo impagável na medida em que se tornou impossível sua recuperação.

Daí porque novos empreendimentos minerários na região, embora representem fomento na criação de empregos, ainda contam com a antipatia das comunidades diretamente envolvidas. Será necessário, por tais motivos, não apenas o cumprimento da legislação ambiental; mais que isso, qualquer novo empreendimento deverá antes antecipar, prevenir e corrigir os problemas existentes. Tal prática precisa transcender os limites da atividade em si e envolver não somente a empresa, seus empregados, como de igual modo as autoridades ambientais, entidades civis, enfim, toda a comunidade, visando definir diretrizes que contemplem, obrigatoriamente, uma avaliação prévia dos riscos e dos impactos ambientais daí decorrentes.

2.4 Recursos hídricos afetados diretamente pela mineração na Bacia Carbonífera de Santa Catarina

Há mais de duas décadas a Fundação do Meio Ambiente – FATMA, contratou os serviços do Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para elaborar o “Diagnóstico Ambiental da Região Sul do Estado”. A partir dos dados levantados no diagnóstico preliminar elaborado em

¹¹⁰VOLPATO, Terezinha Gasho. *A pirita humana, ...cit.*, p. 97.

1978, dos estudos complementares realizados em 1979, dos estudos e projetos integrantes do Programa de Conservação e Recuperação Ambiental da Região Sul de Santa Catarina e dos resultados obtidos nas redes de monitoramento implantadas e operadas pelo órgão, foi possível concluir

(...) que a rede hidrográfica encontra-se comprometida em 2/3 de sua extensão; que os valores de pH das águas dos rios atingem, em certos trechos, o nível de 2 a 3 unidades, com elevados teores de acidez e de sulfatos de ferro; que grandes extensões dos cursos d'água encontram-se assoreadas pela deposição de finos e ultrafinos do carvão e dos rejeitos, de materiais xistosos e argilosos, com acentuada turbidez e concentrações de sólidos sedimentáveis, concorrendo para incrementar os efeitos de transbordamento verificados na região; que as zonas lacustres situadas a jusante das bacias hidrográficas têm sido atingidas por cargas poluentes insuportáveis à manutenção da vida aquática, com sérios prejuízos à indústria pesqueira e turística e que a disposição de rejeitos sólidos em locais e sob forma inadequada vem causando a degradação de extensas áreas rurais e urbanas, quase sempre de alto interesse ambiental e social"¹¹¹

Tais dados serviram de reforço ao imediato enquadramento da Região Sul-Catarinense como Área Crítica Nacional, visando implementar uma política ambiental diferenciada, tanto por parte da União, quanto dos governos do Estado e dos Municípios envolvidos.

A Bacia Carbonífera de Santa Catarina situa-se numa faixa alongada na direção norte-sul, com extensão de 100 km, entre as escarpas da Serra Geral e o Oceano Atlântico. Sua região hidrográfica (RH 10)¹¹², que inclui as bacias dos Rios Urussanga, Araranguá e Mampituba, juntamente com a Região Hidrográfica Sul Catarinense (RH 9), com seus principais cursos d'água (Tubarão e D'una) coloca-se em quarto lugar entre as mais poluídas do Brasil, constituindo uma das três regiões mais críticas no Estado.¹¹³ Dessas, destacam-se as bacias do Rio Araranguá (2.900 km quadrados), formada pelo encontro do Rio Mãe Luzia com o Rio Itoupava, e Rio Urussanga (600 km quadrados), caracterizadas como as que centralizam a maior

¹¹¹ ALVAREZ, F.C. et al. *Impacto da mineração de carvão sobre os recursos hídricos da bacia carbonífera de Santa Catarina*. Porto Alegre, v. 2. Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, IPH/UFRGS, 1978.

¹¹² SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. *Bacias hidrográficas de Santa Catarina: diagnóstico geral*. Florianópolis, 1997, p. 26-34.

¹¹³ SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. *Bacias hidrográficas...*, cit., p. 86.

parte das atividades carboníferas e a maior concentração urbana, resultando, por conseqüência, como as mais poluídas. De acordo com a FATMA, em seu *Diagnóstico Ambiental de Santa Catarina*, o comprometimento da malha hidrográfica do extremo sul catarinense já alcançou 2/3 de sua extensão, “devido ao lançamento de mais de 300 mil metros cúbicos diários de despejos ácidos gerados pela indústria do setor carbonífero, os quais enriquecidos com a drenagem de água subterrânea das minas, representam um equivalente populacional de 9 milhões de habitantes.”¹¹⁴

Os impactos ambientais (já estudados no título anterior) gerados durante a mineração do carvão (subterrânea ou a céu aberto), e decorrentes do processo de extração, beneficiamento e queima, são os principais responsáveis pelo alto índice de poluição dessas bacias hidrográficas, em grande parte em razão do alto teor de enxofre presente no carvão catarinense (2 a 8%), e da enorme capacidade de produção do Estado (cinco vezes maior que o Rio Grande do Sul, por exemplo), instalada em uma região consideravelmente pequena, drenada por bacias hidrográficas de menor porte, a maioria delas essencial ao abastecimento doméstico e à irrigação de extensas áreas agropecuárias. Para se ter uma idéia da gravidade, estudos realizados no ano de 1995 pelo Núcleo de Pesquisas Ambientais (NUPEA) da UNESCO demonstraram que foram beneficiados na região algo em torno de 4.300.000 toneladas de carvão bruto, gerando um volume de efluentes na ordem de 8.600.000 metros cúbicos e um total de 3.000.000 de toneladas de rejeitos piritosos, carbonosos e xistosos acarretando as elevadas taxas de acidez lançadas nos rios¹¹⁵.

GOTHE¹¹⁶ elenca os principais fatores intervenientes neste processo. A saber:

- nível de produção de carvão bruto (*rom of mine*): quanto maior, maiores os impactos;
- características do carvão: maior o teor de elementos poluentes (cinzas, enxofre, metais pesados), maior o impacto nos cursos d'água;

¹¹⁴ SANTA CATARINA. Fundação de Amparo à Tecnologia e Meio Ambiente. *Diagnóstico ambiental de Santa Catarina*. Florianópolis, 1991 (mimeo). p.36.

¹¹⁵ ALEXANDRE, Nadja Zim. Influência da mineração do carvão na qualidade das águas superficiais - revisão bibliográfica. *Revista de Tecnologia e Ambiente*, Criciúma, Universidade do Extremo Sul Catarinense, v. 2, n. 1, p. 53, jan./jun. 1996.

¹¹⁶ GOTHE, Carlos Alberto de Verney. *Avaliação dos impactos ambientais...*, cit., p. 66.

- processos de lavra e beneficiamento: com influência nos percentuais de rejeitos gerados pelo processo produtivo, nas características dos carvões obtidos e outras variáveis relacionadas aos impactos ambientais;
- capacidade de autodepuração ambiental: quanto menor a área das bacias hidrográficas receptoras dos efluentes, maior serão os impactos;
- destino do carvão: quanto maiores as cotas de consumo local do carvão, maiores os impactos, em face da diminuição da exportação do produto, e, com ele, de seu potencial poluidor;
- medidas mitigadoras de impactos ambientais implementadas.

Na bacia do Rio Araranguá o maior índice de poluição se localiza em uma de suas sub-bacias - o Rio Mãe Luzia, e, com ele, seus afluentes – Sangão e Fiorita -, que apresentam um pH em torno de 3,0¹¹⁷, em razão de ser esta a zona mais antiga de mineração e a que concentra a maior parte da atividade mineradora. Esse rio, que nasce no Município de Siderópolis e se estende por toda a bacia carbonífera, deveria ser o principal manancial de abastecimento público da região de Criciúma; todavia, encontra-se totalmente comprometido em razão do alto teor de acidez, metais e sólidos de carvão suspensos em suas águas, obrigando o poder público a captar água do Rio São Bento, no Município de Nova Veneza, por meio de uma derivação equivalente a 20 km de extensão.

Em Siderópolis, a exploração de carvão iniciou nas áreas planas e marginais ao Rio Fiorita, próximo ao centro urbano do Município, tendo sido executada por muito tempo a céu aberto. Devido a isto, esse rio foi totalmente descaracterizado e degradado a ponto de se tornar um "rio morto". Uma das principais causas da degradação ambiental na micro-bacia do Rio Fiorita (e por via de conseqüência na bacia do Araranguá) foi a introdução pela CSN em 1959 da dragline Marion, responsável direta pela devastação de uma área equivalente a 230 ha. de terras férteis, para onde eram levados e empilhados os rejeitos da mineração.¹¹⁸

¹¹⁷ pH: fator de maior importância nos sistemas químico e biológico das águas naturais, uma vez que afeta o grau de dissociação dos ácidos e bases fracas. Anota-se que o art. 19, inciso I do Decreto Estadual n. 14.250, de 5 de junho de 1981, prevê que os efluentes somente poderão ser lançados nos corpos de água caso tenham pH entre 6,0 e 9,0.

¹¹⁸ SANTA CATARINA - JAPÃO. JICA/SDM/FATMA. Id., *ibid.*, p. 60.

Já o Rio Urussanga, de pequeno porte, encontra-se com seu curso principal degradado desde a nascente até a foz, com pH em torno de 3,0 em toda a sua extensão hidrográfica, aí incluídos seus principais afluentes - América, Carvão e Caeté - , sendo esta, portanto, conforme dados levantados pela FATMA, a bacia que apresenta a pior situação, com suas águas consideradas impróprias para consumo humano, além de apresentar restrições para outros fins. As lagoas Urussanga Velha, dos Freitas e Rincão, somando 2,78 quilômetros quadrados, também integram a bacia do Rio Urussanga; a primeira delas completamente poluída por conta dos rejeitos de carvão lançados a montante.

A situação em toda a região carbonífera, especialmente em Criciúma, como visto, é de extrema gravidade. Trabalho realizado por técnicos da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM concluiu que

Grande parte da rede hidrográfica da região que sofreu a exploração mineral está comprometida. A qualidade da água proveniente destas bacias, que drenam uma área com aproximadamente 1.900 Km² em toda a região carbonífera, está bastante abaixo dos padrões mínimos exigidos pela Organização Mundial de Saúde – OMS e pela Legislação Ambiental Estadual, tornando crítica a questão do abastecimento. Mesmo os mananciais subterrâneos, quando não destruídos pelas atividades exploratórias, mostram sinais de contaminação, apresentando elevados índices de acidez, ferro e sulfatos.¹¹⁹

2.5 Medidas mitigadoras implementadas

Conforme relato da FATMA, a partir do enquadramento da região como 14ª Área Crítica Nacional medidas mitigadoras foram desencadeadas visando evitar o agravamento da situação. Assim, em 1981 o Governo do Estado delineou um programa composto por 20 projetos destinados a melhorar a qualidade de vida, compatibilizar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental e recuperar as áreas degradadas pela extração, beneficiamento e uso do carvão mineral. Naquele ano foram contratados os serviços da empresa Engenheiros, Consultores e Projetistas - ECP, que elaborou os seguintes projetos:

¹¹⁹ KREBS, Antônio Silvío et al. *Informações básicas para a gestão territorial – áreas mineradas para carvão*. Porto Alegre: CPRM, 1994. p.15-16.

- a) monitoramento ambiental
- b) avaliação do impacto ambiental
- c) avaliação e controle de fontes de poluição
- d) centro de informações ambientais sobre a região carbonífera – CARBODATA
- e) recuperação de áreas de disposição de resíduos da mineração do carvão
- f) correção da poluição do sistema hídrico Fiorita/Mãe Luzia
- g) correção da poluição do sistema hídrico Sangão
- h) centro de pesquisa e controle ambiental de Criciúma
- i) recuperação piloto de áreas mineradas a céu aberto no Município de Siderópolis
- j) manual de manejo da mineração e uso do carvão
- k) legislação específica sobre as atividades de mineração e uso do carvão mineral
- l) organização e controle do uso do espaço

Todos esses projetos foram concluídos ainda no ano de 1982, porém, apenas a recuperação piloto de áreas mineradas a céu aberto no Município de Siderópolis foi executada. Os demais não saíram do papel, servindo apenas como fonte de consulta e em alguns casos subsidiando a solicitação de recursos financeiros.

Em março de 1981, por iniciativa da então Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, através da Portaria n. 330, foi constituída uma Comissão Interministerial composta por representantes do Ministério das Minas e Energia, Ministério da Indústria e Comércio, Ministério dos Transportes e Ministério do Interior, com o objetivo de elaborar relatório técnico com recomendações para a solução dos problemas ambientais produzidos pela atividade minerária nos três estados do sul. Esse relatório resultou na emissão da Portaria Interministerial n. 917, de 6 de julho de 1982,

“determinando que todas as empresas de mineração, estabelecidas em todo o território nacional, deveriam apresentar ao DNPM e à Secretaria Especial do Meio Ambiente, no prazo de 180 dias, a partir da data de publicação, os seguintes projetos, acompanhados dos respectivos cronogramas de execução:

- a) de tratamento dos efluentes líquidos oriundos da drenagem da mina e do beneficiamento do carvão;
- b) de transporte, manuseio, disposição final e/ou parcial de subprodutos ou resíduos sólidos, originados da lavra ou beneficiamento do carvão;
- c) de recuperação da área minerada.”

Somente após terem sido convocadas pela SEMA as empresas mineradoras apresentaram o “Projeto Conceitual” para controle da poluição originária da extração, beneficiamento e disposição final dos rejeitos do carvão mineral, elaborado pela Internacional de Engenharia S/A - IESA. Em setembro de 1983, com a participação dos segmentos interessados - governo federal, governo estadual, mineradoras, além de prefeitos e autoridades da Região Sul, o Projeto Conceitual foi aprovado, com as alterações sugeridas pela FATMA. Na mesma ocasião foram definidos os cronogramas para aprovação e execução dos projetos complementares, a saber:

I - efluentes líquidos - dois anos e oito meses

II - resíduos sólidos - um ano e dois meses

Também foram definidas e acordadas as seguintes medidas emergenciais:

- a) recuperação do solo - imediata ou simultânea recuperação do solo pelas empresas que utilizam o processo de lavra a céu aberto;
- b) transporte - imediata observância da legislação vigente quanto ao transporte do carvão mineral, seus derivados e rejeitos, para minimizar os efeitos poluentes;
- c) depósito de rejeitos - 30 dias para que as empresas mineradoras identifiquem as áreas de disposição de rejeitos sólidos, bem como as quantidades a serem produzidas até a execução do projeto final;
- d) bacias de decantação - 60 dias para construção ou redimensionamento das bacias de decantação ou pré-sedimentação para tratamento dos efluentes líquidos, visando principalmente a decantação dos finos e ultrafinos do carvão.

A partir de setembro de 1983 não só as atividades de mineração mas todas as atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental, deveriam cumprir na íntegra os requisitos necessários ao processo de licenciamento ambiental, conforme expressa determinação da Lei Federal n. 6.938/81. Em

dezembro do mesmo ano o governo federal, por meio do Ministério do Interior, assinou em Criciúma protocolo conjunto com o governo do Estado para estabelecer um plano de trabalho com o objetivo de identificar as obras de saneamento global e demais medidas a serem executadas, visando o desenvolvimento regional, a proteção ecológica e a melhoria da qualidade de vida.

Atualmente todas as empresas de mineração, para obtenção de licenciamento, são obrigadas a implantar lagoas de sedimentação destinadas a reter os finos e ultrafinos oriundos do sistema de beneficiamento do carvão. As empresas que ainda utilizam o processo de lavra a céu aberto ficam obrigadas à recuperação simultânea das áreas degradadas. Todas as mineradoras devem promover, também, o confinamento dos depósitos de rejeitos piritosos, com recobrimento e revegetação das áreas utilizadas para deposição final desse efluente sólido.

Por último, em face do enorme passivo ambiental deixado pela antiga mineração, a FATMA apresentou projeto em 13.3.1991 para a recuperação de 1.100 ha de áreas degradadas a céu aberto e pela disposição inadequada de rejeitos piritosos, além da elaboração do projeto executivo de recuperação do Rio Fiorita/Mãe Luzia. Diante disso, técnicos do governo estadual elaboraram o projeto denominado Projeto de Recuperação da Qualidade de Vida da Região Sul de Santa Catarina - PROVIDA, dividindo-o em três etapas:

- a) curto prazo: 1991-1992
- b) médio prazo: 1993-1995
- c) longo prazo: 1996-2000

Em meados de 1991 o Presidente da República assinou o Decreto s/n., de 10 de abril de 1991, publicado no Diário Oficial da União de 11.4.1991, fixando em 10 anos o prazo para conclusão do PROVIDA, obedecida as três etapas de execução, estabelecendo que as atividades seriam concretizadas mediante convênios e contratos com o Estado e Municípios da região. O programa contemplava

investimentos da ordem de 382 milhões de dólares¹²⁰. Deste total 94 milhões seriam destinados à reforma de infra-estrutura, 90 milhões de dólares para o desenvolvimento do sistema viário, 102 milhões de dólares para melhorias em drenagem e saneamento básico e 96 milhões de dólares para a recuperação de áreas mineradas.

O programa foi aprovado pelo governo federal em 1992, todavia, cortes no orçamento da União comprometeram a execução das obras de curto prazo, uma vez que dos valores previstos inicialmente apenas um quinto foi repassado para a realização de obras de saneamento no Município de Criciúma, e para a execução dos estudos e projetos referentes à barragem do Rio São Bento. De lá para cá quase nada foi feito para cumprir o cronograma estabelecido, esgotando-se o prazo para a execução das três etapas previstas inicialmente sem que o projeto, na sua essência, fosse além das tratativas do governo estadual para a captação de recursos financeiros dentro e fora do País. Neste aspecto, vale destacar as conclusões do Relatório JICA¹²¹, que surpreendentemente realça a necessidade de recuperação prioritária das áreas de mineração ainda em atividade, com o estabelecimento de algumas premissas básicas. Qual sejam:

a) As conclusões e sugestões do Estudo de Viabilidade da Recuperação das Áreas Mineradas na Região Sul apontam para uma mudança de enfoque, haja vista a necessidade de primeiro serem recuperadas as áreas pertinentes às minas em atividade e os lavadores que fazem a recuperação do carvão e do rejeito, ao entendimento que as áreas em atividade são muito mais poluídas que as áreas abandonadas, e a recuperação destas últimas não redundará em quaisquer benefícios, exceto se a recuperação das áreas em atividade for também feita.

b) A recuperação das duas áreas (em atividade e abandonadas), usando-se um sistema de cobertura úmido/seco e o método de tratamento por banhados passivos, contando com a total observância da legislação ambiental por parte dos mineradores, recuperaria o nível de pH para índices superiores a 5, enquanto que as concentrações de metais e de acidez seriam significativamente reduzidas, permitindo por sua vez que as forças restauradoras naturais venham a manifestar-se através de plantas aquáticas e do incremento da atividade bacteriológica, ampliando ainda mais a neutralização da água.

¹²⁰ SANTA CATARINA - JAPÃO. JICA/SDM/FATMA. *Estudo de viabilidade* ..., cit., p. 2.

¹²¹ SANTA CATARINA - JAPÃO. JICA/SDM/FATMA. *Idem*, p.135-136.

c) Considerando-se que as áreas em atividade são as mais poluídas (1.432 hectares) e representam menos da metade das áreas abandonadas (3.292 hectares), o relatório recomenda para efeito de redução de riscos, a adoção de uma bordagem de duas fases. Primeiramente a recuperação se limitaria às áreas em atividade, contemplando a melhoria das operações de lavra e o fortalecimento da aplicação da legislação ambiental em Santa Catarina como instrumentos necessários à formulação de um programa abrangente que tenha como objetivo assegurar que não venham a repetir-se futuramente os sérios problemas ambientais decorrentes da mineração e do descumprimento da legislação ambiental. Por conseqüência, a segunda fase somente seria implementada quando concluídas a total recuperação das áreas em atividade e a completa obediência da legislação ambiental por parte das empresas de mineração.

Finalmente, a propósito dos projetos do PROVIDA, a Justiça Federal em Criciúma, em decisão do Juiz Federal da 1ª Vara - PAULO AFONSO BRUM VAZ condenou a União Federal, o Estado de Santa Catarina e outras 10 empresas de mineração a

apresentar, dentro de 6 (seis) meses, a partir da intimação da sentença, um projeto de recuperação da região que compõe a Bacia Carbonífera do Sul do Estado, contemplando, no mínimo, todos os itens assinados no PROVIDA-SC, com cronograma mensal de etapas a serem executadas, e executar dito projeto no prazo de 3 (três) anos, contemplando as áreas de depósitos de rejeitos, áreas mineradas a céu aberto e minas abandonadas, bem como o desassoreamento, fixação de barrancas, descontaminação e retificação dos cursos d'água, além de outras obras que visem amenizar os danos sofridos principalmente pela população dos municípios-sede da extração e do beneficiamento.¹²²

O não cumprimento da ordem judicial implicará na imposição de uma pena de multa igual a 1% do valor da causa, por mês de atraso no prazo de entrega do projeto ou no cronograma de execução; ainda, sem prejuízo da multa, a decisão possibilita que sejam sub-rogadas a terceiro as obrigações de fazer, “às expensas dos condenados”, em caso de não acatamento da ordem imposta. A mesma sentença condenou também as mineradoras em atividade a ajustar suas condutas às normas de proteção ambiental vigentes, comprovando no prazo de 60 dias o cumprimento de todas as exigências legais junto à FATMA e ao DNPM.

¹²² Autos de Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público Federal. Processo n. 93.8000533-4. Requeridos: Nova Próspera Mineração e outros. p. 71-72, fls. 1.555/1556 dos autos.

Como consequência do resultado da Ação Civil as mineradoras condenadas, por meio do Sindicato da Indústria de Extração de Carvão de Santa Catarina - SIECESC, concluiu o *Projeto Conceitual para Recuperação Ambiental da Região Carbonífera Sul Catarinense*, que pretende oferecer um diagnóstico atualizado da degradação promovida pela atividade minerária, além de subsidiar as gestões que estão sendo encaminhadas visando alavancar os recursos necessários para dar cabo à ordem judicial. Na esteira da mesma decisão foi criado, via Decreto s/n. de 14 de dezembro de 2000, da Presidência da República, o Comitê Gestor para Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina, cujos integrantes foram empossados no dia 17 de abril do ano em curso.

Pelo que foi visto até aqui, ficaram bem situadas as razões pelas quais o Município de Criciúma investiu na criação da Área de Preservação Ambiental dos Morros Estevão, Albino e adjacências, ensejando, posteriormente, a ampliação de seus limites geográficos e a vedação de qualquer atividade minerária dentro de suas fronteiras. Em continuação, o próximo Capítulo encarrega-se de abordar mais detidamente, a partir do Estudo de Caso, todas as circunstâncias que motivaram a aprovação dos diplomas legais e as medidas que foram tomadas para a manutenção desses textos no ordenamento jurídico-ambiental do Município de Criciúma. Versará, também, sobre as consequências judiciais e extrajudiciais que resultaram das ações desencadeadas pelos diversos segmentos sociais, e o conflito havido entre os defensores do patrimônio ambiental ameaçado e os trabalhadores e empresários interessados em explorar o subsolo da APA.

CAPÍTULO III

ESTUDO DE CASO: A DEFESA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS MORROS ESTEVÃO E ALBINO

3.1 Considerações iniciais

Após um século de atividade minerária, intensificada a partir dos anos 70, a região de Criciúma ficou marcada muito mais pelo prejuízo ambiental deixado pela desmedida exploração do carvão do que pelos benefícios entregues à cidade e ao desenvolvimento da Região Sul. O comprometimento de suas principais bacias hidrográficas, a devastação das florestas e as mudanças ambientais impostas à toda coletividade em nome de um discutível progresso, são as principais referências que vêm à memória das populações afetadas. Não foi à toa que o final dos anos 80 conheceu o crescimento das lutas ecológicas e o desencadeamento de ações comunitárias que ao longo da década seguinte mudaram o perfil, até então inerte, das comunidades atingidas pelos mais variados problemas ambientais. Fruto dessa postura novos diplomas legais foram sendo acrescentados ao ordenamento então vigente, com ênfase para a criação de Unidades de Conservação da Natureza. Sobre a defesa de uma delas, a Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino, se ocupará o presente capítulo.

Como um dos últimos cinturões verdes do Município de Criciúma, a região que é objeto do estudo de caso apresenta-se com um solo ainda fértil, rico em nascentes e cursos d'água que servem de fonte de abastecimento a quase duas centenas de famílias de agricultores residentes no local, e que dali garantem a sua existência mediante o cultivo das mais variadas culturas agrícolas. Sob seu solo, entretanto, projeta-se uma extensa jazida de carvão mineral, cujos direitos exploratórios, pertencentes à União, foram concedidos em 1992 à empresa Nova Próspera Mineração S/A. Devido à fraca formação geológica, sustentada por estudos técnicos desenvolvidos com competência por vários profissionais do setor, entendeu a Municipalidade de proibir em definitivo qualquer atividade minerária

dentro dos limites especialmente protegidos. Como resultado dessa iniciativa várias foram as conseqüências legais, extralegis, judiciais e extrajudiciais, algumas delas ainda em tramitação. Da reação popular confrontaram-se direitos fundamentais protegidos pela Constituição Federal, mas a solução encontrada ainda hoje tem enriquecido os precedentes judiciais em embates semelhantes desencadeados pelo território catarinense.

Pela importância do caso, e pelas respostas que foram oferecidas à sociedade, entendeu-se de destinar a este trabalho um capítulo à parte, firme no propósito de contribuir para a racionalização de práticas alternativas que possam fazer avançar, ainda mais, as lutas voluntárias pela defesa do meio ambiente.

3.2 O perfil sócio-econômico da Área de Proteção Ambiental

São inúmeros os impactos gerados pela implantação e operação de uma unidade de produção mineral sobre o sistema sócio-econômico de uma determinada localidade. Por isso mesmo é imprescindível que antes da instalação do empreendimento, além dos impactos ambientais, também se procure identificar e interpretar, mediante estudo prévio, a magnitude de cada uma dessas conseqüências. Assim, levando-se em conta a dimensão de cada projeto, variáveis importantes poderão ser consideradas, atentando-se principalmente, para ¹²³:

- a) os equipamentos sociais e comunitários da região (transporte, habitação, saneamento básico, educação, centros comunitários);
- b) a oferta de empregos diretos e indiretos;
- c) as atividades econômicas afetadas (indústria, comércio, agricultura e serviços);
- d) a ocupação do solo (estrutura agrária, concentração fundiária, preço da terra) e o uso das águas (pesca, abastecimento, irrigação);
- e) o patrimônio cultural da região (sítios arqueológicos, monumentos culturais);
- f) o modo de vida das comunidades e seu relacionamento interno e externo.

¹²³ **Vide:** BRASIL - Instituto Brasileiro de Mineração. *Mineração e meio ambiente*. Brasília: IBRAM, 1992. p.47-48.

Por tais motivos, tendo em vista as mudanças que serão impostas pelo empreendimento minerário, com relevantes alterações nas relações de vida, hábitos e costumes das populações que habitam as áreas circunvizinhas às jazidas de carvão, considera-se necessário que o Estudo de Impacto Ambiental - EIA, exigido para o licenciamento da atividade, contemple, de igual modo, uma detalhada avaliação dos impactos sociais e humanos na região a ser afetada, ainda que tal exigência não tenha constado de forma explícita na norma regulamentadora (Resolução n. 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA). No dizer de PAULO DE BESSA ANTUNES,

O entendimento da necessidade da realização de tal análise decorre de uma compreensão holística das ciências ambientais e, evidentemente, do próprio Direito Ambiental. O conjunto de disposições legais contidas na lei n. 6.938/81 é suficiente para demonstrar que, efetivamente, os impactos sociais e humanos dos projetos a serem implantados devem ser examinados pelo EIA, sob pena de nulidade do próprio estudo.¹²⁴

Vale lembrar que o EIA, além de previsto na Constituição¹²⁵ consta como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA.¹²⁶ Foi esta, aliás, a motivação da Câmara de Vereadores de Criciúma quando contratou os serviços da UNESCO para a elaboração de um *Diagnóstico preliminar dos impactos da mineração na área do Morro Estevão e Morro Albino*, estudo este que serviu de base para a pesquisa a respeito do perfil sócio-econômico da APA .

A Área de Proteção Ambiental do Morro Estevão e Albino compreende, em seus 3.600,78 hectares, o subsolo de uma extensa região agrícola ocupada à época (1996) por cerca de 190 famílias, num total de 846 pessoas; destas, 81%

¹²⁴ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 2 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 1998. p. 211.

¹²⁵ Reza o art. 225, § 1º, IV da CF-88, que para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbe ao poder público, dentre outras obrigações, “exigir, na forma da lei, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.” In: BRASIL. Constituição, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. Organização do texto: Nylson Paim de Abreu Filho. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2000.

¹²⁶ Art. 9º da Lei n. 6.938/81 - “São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: III – a avaliação de impactos ambientais.”

Disponível: http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_legislacao.htm. Acesso em 20 de março de 2001.

dedicavam-se à agricultura, com plantio de banana, feijão, milho, fumo, batata, cana de açúcar e mandioca, representando, em número aproximado, 10% da população rural do Município de Criciúma. Segundo dados colhidos do Diagnóstico Preliminar a atividade industrial e comercial desenvolvidas no entorno da APA empregava diretamente 1.875 trabalhadores, gerando uma massa de salários igual a R\$ 563.251,00 por mês, tomando-se por base o piso salarial de cada uma das 17 principais empresas ali instaladas. O mesmo estudo indicou no item destinado ao exame das condições sócio-econômicas e ambientais, que a atividade agrícola demandava naquela região

(...) um consumo de água na ordem de 6.487 m³/mês em 1.439 hectares de uso agrícola, o que fornece média de 54 m³/ha/ano, considerada baixa em relação ao padrão médio de consumo de água em lavouras, o que pode derivar do alto índice pluviométrico na região. Todavia, são as 585 pequenas vertentes, 94 média vertentes, 209 açudes e 36 riachos (dados da EPAGRI), as fontes básicas de captação de água para o uso agrícola, tornando dependentes delas cerca de 300 famílias da zona rural.¹²⁷

Tais mananciais, todos de Classe 1¹²⁸, eram, com poucas exceções, a única fonte de abastecimento da grande maioria da população do lugar, compreendendo um universo composto por aproximadamente 5.000 pessoas residentes dentro e no entorno da área, dependentes das águas das vertentes naturais ou de poços artesianos para o consumo doméstico. Ou seja, o comprometimento dessas águas geraria um infindável número de problemas para a saúde e a própria subsistência das famílias, produzindo a completa desestruturação da atividade rurícola, além de expor a risco desnecessário todo o ecossistema do lugar, conforme se verificou em outras áreas assemelhadas.

Neste aspecto, vale considerar que na época já havia um número importante de agricultores que por força do manejo inadequado e do descumprimento das mais elementares técnicas de preservação, tiveram diminuído seu patrimônio com o

¹²⁷ REBOUÇAS, Aldo da Cunha et al. Diagnóstico preliminar dos impactos da mineração na área do Morro Estevão e do Morro Albino. *Revista de Tecnologia e Ambiente*. Criciúma, Universidade do Extremo Sul Catarinense. v. 3, n. 1, p. 34-39, jan./jun. 1997.

¹²⁸ Conforme disciplina atual dada pela Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, o enquadramento dos corpos de água se dará em classes, segundo os usos preponderantes, estabelecidos pela legislação ambiental. No Estado de Santa Catarina correspondem à Classe 1 as águas destinadas ao abastecimento doméstico sem tratamento prévio ou com simples desinfecção (art. 5º, I do Decreto n. 14.250, de 5 .6.81, que estabelece a política ambiental para o Estado de Santa Catarina).

perdimento total da fertilidade de suas terras, e que, mercê da desídia e desinteresse dos responsáveis, continuam à espera de indenização pelos prejuízos decorrentes da atividade minerária. Há exemplos desse descaso nos anais da Comarca de Criciúma e região, inclusive causados pela CSN por meio de sua antiga subsidiária (Carbonífera Próspera S/A) quando da exploração da mesma Mina "A" - Sangão, sob o subsolo da APA, com decisões havidas em primeiro e segundo graus condenando-a pela autoria de danos patrimoniais de elevada monta, como ocorreu com membros da família Manganelli, que tendo suas terras atingidas pela vazão de águas poluídas pela mineração perderam mais de 21 hectares de terras agricultáveis.¹²⁹

Ainda sobre o risco de comprometimento das nascentes existentes no perímetro da Unidade de Conservação, afirmaram ALDO DA CUNHA REBOUÇAS et al:

(...) O método de mineração sem remoção de pilares é o cogitado para aplicação na área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino. Pelo que foi exposto, esse método se mostra relativamente seguro, no sentido de evitar o desmantelamento da cobertura das câmaras, porém, local e ocasionalmente, não evita os impactos nas águas, em particular das águas subterrâneas rasas ou freáticas e nascentes de setores sob influência de falhas geológicas e outras formas de descontinuidade, que poderão induzir fluxos subterrâneos descendentes.¹³⁰

Quer dizer, devido à presença de falhas e fraturas geológicas não existiam garantias técnicas que pudessem prevenir ou evitar a drenagem subterrânea das águas pelas atividades geradas pela exploração minerária no subsolo da APA, havendo risco de secamento mais rápido do solo, redução ou secamento de nascentes e aprofundamento do nível de seu lençol freático.

Por último, importante anotar a observação feita pelo biólogo JAIRO JOSÉ ZOCHÉ no estudo que foi acostado aos autos de Ação Civil Pública n. 698/95, em relação ao tratamento dado pelos agricultores:

¹²⁹ Decisão juntada aos Autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27.11.1995, p.50-68.

¹³⁰ REBOUÇAS, Aldo da Cunha et al. Ob. cit., p. 22 e 24.

Encontramos nestas localidades, um perfeito aproveitamento das terras agricultáveis segundo critérios de utilização dos recursos naturais apontados pelo desenvolvimento sustentável, qual seja: o cultivo da banana nas encostas e topos dos morros, propiciando desta forma uma cobertura permanente do solo, funcionando como anteparo que diminui o choque da água da chuva, como se fosse a mata nativa; por este motivo a região é tão rica em águas e a fertilidade do solo se mantém ao longo dos anos.¹³¹

Em suma: todos os estudos que foram feitos visando determinar os principais prejuízos ambientais sobre a área protegida, concluíram pela probabilidade de ocorrência de danos ecológicos de grandes proporções, tais como o secamento de fontes de abastecimento local ou o comprometimento do uso das águas e do solo, a demonstrar que os impactos sócio-econômicos seriam muito mais significativos se comparados com os custos advindos do fechamento e desativação das Minas “A” e “B”, e das restrições de uso impostas pela Lei Municipal n. 3.179/95.

3.3 A tramitação legislativa da Lei Municipal n. 2.459, de 8.6.1990, com a nova redação da Lei Municipal n. 3.179, de 23.11.1995

O art. 225, §1º, inciso III da Constituição Federal estabeleceu uma verdadeira obrigação de fazer ao Poder Público: “definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.” Até então o principal instrumento para garantia deste poder/dever eram a Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispunha sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e a Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), com as alterações da Lei n. 7.804, de 18 de julho de 1989. Tais Leis foram regulamentadas pelo Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990.

¹³¹ ZOCHÉ, Jairo José. *Estudo sobre a Área de Preservação Ambiental dos Morros Estevão e Albino*. Autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27.11.1995, p.36 .

Os espaços naturais legalmente protegidos não são novidade no Brasil, já que a partir de 1937, com a criação do Parque Nacional de Itatiaia, e em 1939, com o Parque Nacional do Iguaçu, várias outras modalidades de áreas especialmente protegidas foram sendo acrescentadas ao acervo ambiental brasileiro. Vale lembrar que nos moldes atuais a disciplina dessa matéria é entregue à recém promulgada Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000¹³², que regulamentou o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, enquadrando as Áreas de Proteção Ambiental no Grupo das Unidades de Uso Sustentável, definindo-a, em seu art. 15, como

“uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Em comentário a esta Lei Federal, ANTONIO HERMAN BENJAMIN salienta haver impropriedade terminológica ao definir, logo em sua ementa, a instituição do “Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza”, quando o texto constitucional dispõe claramente e de forma correta sobre a criação em todo o território nacional de “Espaços Territoriais Especialmente Protegidos”. Conforme o autor, “Não se trata de uma opção vernacular aleatória ou acidental do legislador de 1988, que, nesse ponto, seguiu o standard científico apropriado, segundo o qual *conservação* não é gênero, muito menos gênero do qual *preservação* seria espécie.”¹³³ Quer dizer: o termo **conservação**, como uma das modalidades de proteção especial da natureza, apresenta-se mais flexível, satisfazendo-se com a imposição de certas medidas e requisitos à exploração sustentável, de seus recursos naturais, enquanto que a **preservação**, por visar a garantia integral da biota, não admite exploração de qualquer espécie ou sob qualquer fundamento.

¹³² D.O.U. do dia 11 de julho de 2000.

¹³³ BENJAMIN, Antônio Herman V. Uma primeira leitura da nova lei do sistema nacional de unidades de conservação. In: *Revista da Associação Paulista do Ministério Público*, São Paulo, n. 34, p. 60-65, ago./set. 2000. p. 61

BENJAMIM, nada obstante ressalte os avanços da Lei do SNUC, admite que ela apresenta sérias deficiências de redação, com imprecisões técnicas primárias, destituída de harmonia interna, além de não reproduzir, por conta de seu longo período de tramitação, os avanços trazidos com a Carta Constitucional de 1988 e pelas Convenções e Tratados dos quais o Brasil tornou-se signatário ao longo da década de 90.¹³⁴

De todo modo, o contexto legislativo autorizador da criação da APA objeto deste estudo foi, obviamente, aquele citado de início (inciso VI, da Lei n. 6.938/81), definida pelo art. 1º da Resolução CONAMA n. 10, de 14 dezembro de 1988, como “unidade de conservação destinada a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e a proteção de seus ecossistemas.”¹³⁵ Portanto, desde 1981 que a legislação ambiental brasileira vem incorporando no rol das Unidades de Conservação categorias que permitem usos diretos, bem como a permanência de populações em seu interior, tal como ocorre com a APA do Morro Estevão e Morro Albino, que admite o desenvolvimento sustentável de algumas atividades humanas (agrícola, principalmente) em face dos benefícios produzidos à população local. Vale lembrar que embora sob a égide da Política Nacional do Meio Ambiente a APA do Morro Estevão e Albino atenderia, de qualquer maneira, aos requisitos básicos definidos pela lei de regência atual (Lei n. 9.985/00), entendidos como necessários à configuração de uma Unidade de Conservação, qual sejam:

- Relevância natural
- Delimitação territorial
- Previsão normativa expressa
- Objetivo conservacionista
- Regime de proteção especial.

¹³⁴ BENJAMIN, Antônio Herman V. Uma primeira leitura... cit., p. 61.

¹³⁵ Disponível em: <http://www.lei.adv.br> Acesso em 20 de março de 2001.

Por conta dos graves impactos ambientais causados pela mineração em toda a bacia carbonífera, a década de 80 conheceu o surgimento de movimentos populares organizados e distribuídos de modo independente nos principais focos de degradação conhecidos, todos manifestamente contrários à extração de carvão em locais de acentuada população rural, em tudo visando garantir o prosseguimento, sem danos, de atividades de subsistência agropastoris e a proteção dos mananciais de abastecimento remanescentes. Vale citar, a título de exemplo, o Movimento de Agricultores do Rio Albina, no Município de Siderópolis, que desde 1985 firmou posição contrária à reabertura, pela Companhia Carbonífera Urussanga - CCU, de uma antiga mina da Carbonífera Treviso S/A (Mina do Trevo), projetada inicialmente para instalar sua embocadura na localidade de Rio Albina. Desse movimento resultou a promulgação da Lei Municipal n. 1.080, de 28 de junho de 1995, criando a Área de Proteção Ambiental das nascentes do Rio Sangão, Sant'ana, e outros, "visando a proteção e preservação dos mananciais de água, da flora e da paisagem do lugar", e que em seu art. 2º proibiu de forma expressa a exploração mineral sob qualquer título dentro dos limites legalmente protegidos.¹³⁶

Tal diploma inaugurou um importantíssimo precedente legislativo na região de Criciúma, antecipando a discussão judicial a respeito da competência do Município para legislar sobre proteção do meio ambiente, além de influenciar moradores de outras localidades, tal qual ocorreu com os agricultores das comunidades rurais de Morro Estevão, Morro Albino, Quarta Linha e outros. Compreendendo uma população aproximada de cinco mil pessoas direta ou indiretamente dependentes da agricultura, tais comunidades iniciaram intensa atividade popular para impedir a exploração mineral no subsolo de suas propriedades, pleiteando a preservação da paisagem, das terras férteis e dos mananciais d'água existentes no lugar. Esse movimento resultou no

¹³⁶A Lei n. 1.012/94 de Siderópolis, e, a confirmação de sua constitucionalidade pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina (Agravo de Instrumento n. 10.088, de Criciúma. Rei. Des. Trindade dos Santos. Decisão datada de 28 de maio de 1996, publicada no Diário da Justiça de Santa Catarina de 4 set. 1996, p. 29), acabou motivando a edição, não só da Lei n. 1.080, de 28.6.95, que criou a APA dos Mananciais do Rio Sangão, Rio Sant'Ana e outros, como também a APA dos Morros Estevão e Albino, no Município de Criciúma, e a APA da sub-bacia do Rio Ferreira (Lei n. 107, de 30 de setembro de 1998), no Município de Treviso, todas elas vedando expressamente a exploração minerária, sob qualquer título, dentro de suas fronteiras.

encaminhamento de projeto e posterior aprovação da Lei Municipal n. 2.459, de 8 de junho de 1990¹³⁷, criando-se dentro daquelas localidades uma Unidade de Conservação equivalente a 1.568,31 hectares, onde não seriam permitidas atividades industriais degradantes. Diz o art. 1º desta Lei:

Art. 1º - Fica criada nos termos da presente Lei a Área de Proteção Ambiental nos Morros Albino, Esteves¹³⁸ e adjacências, situada no Município de Criciúma.

Os objetivos da Lei aparecem bem claros logo a seguir, em seu art. 2º:

Art. 2º - A proteção das áreas previstas no artigo anterior visa preservar as nascentes e olhos d'água que abastecem a região, a fauna e a floresta nativa e transplantada, compreendendo as sub-bacias do Rio Sangão e Rio dos Porcos, bem como possibilitar, melhorar o nível de vida da população ao assegurar o bem-estar físico e mental do homem.

Já o art. 4º descreve as restrições impostas pela norma:

Art. 4º - As áreas declaradas de Proteção Ambiental, previstas no Art. 1º da presente Lei, não poderão desenvolver atividades econômicas poluentes e que destruam a fauna e a flora da região, salvo se o interessado obtiver, por escrito, e após ouvida as entidades ambientalistas sobre o impacto do Projeto de Loteamento, Agro-Industrial e Pastoril na área, do Departamento de Meio Ambiente.

Ao fixar os parâmetros para a ocupação da área protegida, a lei em questão não consignou expressamente uma proibição, mas de forma genérica impôs restrições ao desenvolvimento de atividades consideradas poluentes ou que pudessem destruir a flora e fauna locais. Entretanto, o Movimento Popular de Proteção dos Morros Estevão e Albino renasceu durante o ano de 1995, surpreendido pela notícia de que a empresa detentora dos direitos minerários estaria interessada em explorar o subsolo da APA, pretensão que havia se materializado com o aparecimento de sondas de prospecção operando no interior daquela área. O propósito de impedir a exploração de minério recebeu significativo apoio dos mais diversos segmentos da comunidade criciumense, desde os mais humildes agricultores, que tiravam dali o seu sustento, passando por associações de classe e

¹³⁷Publicada no Jornal *Tribuna Criciunense*, Criciúma. 27 jun. 1990. s/p.

¹³⁸A referência "Morro Esteves" é da Lei Municipal n. 2.459/90, embora a localidade em questão seja conhecida por "Morro Estevão", tendo sido esta a denominação utilizada na Ação Civil Pública. Trata-se, portanto, da mesma Área de Proteção Ambiental que serve de objeto ao Estudo de Caso.

de empresários estabelecidos na zona industrial fronteira, todos dependentes de poços artesanais para o abastecimento de suas unidades de produção.

Foi assim que, fruto desta manifestação e inspirados na Lei Ambiental de Siderópolis (Rio Albina), dois novos e importantes diplomas legais foram promulgados e sancionados pela Municipalidade. O primeiro deles - a Lei n. 3.158, de 26 de outubro de 1995¹³⁹, “Proíbe o Município de Criciúma de conceder Licença Ambiental na área de proteção criada pela Lei n. 2.459, de 8 de junho de 1990”. O outro, de maior dimensão e alcance práticos, foi a Lei n. 3.179, de 23 de novembro do mesmo ano¹⁴⁰, que deu nova redação à lei anterior, ampliando os limites da APA de 1.568,31 hectares para 3.600,78 hectares, além de vedar, em seu art. 5º, § 1º “a extração mineral, sob qualquer título ou propósito, dentro das supra-dimensionadas fronteiras.”

Para chegar a isso a Câmara de Vereadores de Criciúma realizou diversas audiências públicas, uma delas no dia 17 de agosto de 1995, com a participação de representantes do DNPM, FATMA, Ministério Público, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Departamento de Agricultura do Município, além da UNESCO e da própria comunidade interessada. Durante os debates os argumentos trazidos pelos agricultores residentes nos Morros Estevão e Albino sensibilizaram o legislativo, tendo a ata daquela 41ª Sessão Ordinária consignado de forma conclusiva a necessidade de se “Utilizar mecanismos para salvar o que ainda não está degradado no Município e buscar recursos para recuperar o que foi destruído”. De tais premissas resultou a aprovação, unânime, das alterações propostas à Lei Ambiental que deu existência à APA .

A proibição legal, aliada à decisão proferida nos autos de Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público, impediu a empresa Nova Próspera Mineração S/A de prosseguir com a extração de carvão mineral no subsolo da Unidade de Conservação, especialmente nas chamadas minas “A” (já em fase de esgotamento da reserva) e “B”, motivando, a juízo de seu principal acionista, a demissão de 480

¹³⁹ Publicada no *Jornal do Sul*, Criciúma. 3 Nov. 1995. s/p.

¹⁴⁰ Publicada no *Jornal do Sul*, Criciúma. 1 dez. 1995. s/p.

mineiros. Importante salientar que a área concedida era objeto do Pacote 1, adquirido do processo de privatização do setor Santa Catarina da CSN, compreendendo uma área global equivalente a 41.182,69 hectares distribuídos entre as Minas "A" e "B", já implantadas, e as reservas de carvão definidas por poligonal contendo parte do Manifesto de Mina DNPM 4270/38, a totalidade do Grupamento Mineiro 33/76, e a totalidade da Portaria de Lavra 1163/87, enquanto a área protegida compreendia, deste total, somente 3.600,78 ha.

Em consequência das demissões havidas, o Sindicato dos Trabalhadores Mineiros de Criciúma, por meio do Vereador JOSÉ PAULO SERAFIM, encaminhou o Projeto de Lei 058, de 27 de junho de 1996, substituído posteriormente pelo Projeto de Lei 078, de 17 de setembro do mesmo ano, propondo nova alteração na redação original da lei que instituíra a Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino. Segundo o projeto, a proibição de qualquer atividade minerária dentro das fronteiras protegidas desapareceria do texto legal, dando nova forma às restrições impostas que seriam redigidas do seguinte modo:

É permitida a extração mineral mediante rígida observância dos projetos previamente aprovados pelos órgãos competentes e que preservem integralmente as condições ambientais da superfície, sua capacidade de produção agrícola e pastoril e seus recursos hídricos.

Como parte das iniciativas desencadeadas pela Câmara de Vereadores visando a apreciação do Projeto de Lei, diante do inevitável conflito de interesses que se instaurou entre os agricultores e moradores da APA, e os mineiros demitidos pela empresa Nova Próspera, foram contratados os serviços da UNESCO objetivando oferecer um diagnóstico preliminar dos impactos da mineração naquela área. Com isso pretendia-se subsidiar a decisão dos vereadores quando da votação do Projeto de Lei referido. Constituiu-se, então, uma equipe técnica interdisciplinar integrada pelos Professores Aldo da Cunha Rebouças, da Universidade de São Paulo (USP), Luiz Fernando Scheibe, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Maurício Aurélio dos Santos, da Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (UDESC) e Francisco José Barreto da Silva, da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), sob a coordenação do Professor Ademir Motta

da Silva, também da UNESCO. Os trabalhos foram encerrados em 7 de outubro de 1996, com a seguinte conclusão:

Os dados e informações disponíveis nos conduzem ao diagnóstico que as atividades de mineração pelo método Sul Africano poderão afetar, local e ocasionalmente, as fontes de abastecimento da área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino. Esta perspectiva decorre do fato de que, as feições geoestruturais, tais como falhas, fraturas e diques de diabásio, as quais poderão ser ampliadas pelos processos de mineração, tem condições potenciais de engendrar continuidade hidráulica nos setores afetados e desta forma drenar as águas superficiais e subterrâneas rasas.

Em relação aos aspectos econômicos tem-se claro que a conservação do uso do recurso a longo e indefinido prazo é mais determinante para a estratégia do desenvolvimento sustentável, do que a maior rentabilidade mercadológica que poderia ser auferida de imediato em sua exploração submetida ao risco da escassez ou até mesmo da extinção do recurso.¹⁴¹

Assim, somente depois dos veementes debates iniciados em 5 de julho de 1996 por meio de audiências públicas, e após colher a posição de todos os segmentos interessados, o Projeto de Lei 078 foi finalmente levado à votação na Sessão Ordinária do dia 12 de novembro de 1996, em clima de intensa animosidade e confronto entre agricultores e mineiros. Por tal motivo e invocando razões de segurança, o Presidente da Câmara de Vereadores decidiu realizar esta sessão nas dependências do Salão do Tribunal do Júri da Comarca de Criciúma. O diagnóstico preliminar ofertado pela UNESCO serviu de parâmetro balizador à decisão que seria tomada a seguir, naquela data: por doze (12) votos a oito (8) o Projeto de Lei foi rejeitado, inviabilizando de vez a retomada da mineração no subsolo da APA .

Essa decisão, contudo, não satisfez a massa de mineiros que desde as 16 h já havia se postado à frente do Fórum, impedindo a circulação de veículos com o estacionamento de 11 caminhões retirados do pátio abandonado da empresa Nova Próspera . Concluído o processo de votação, sabedores que a redação original tinha sido mantida e alimentados pelo clima de tensão criado por suas principais lideranças, os cerca de 400 mineiros que estavam por ali aguardando o final da sessão iniciaram um “quebra-quebra” que terminou desfigurando por completo a fachada de vidro do edifício. As vidraças destruídas, as pedras espalhadas pelo

¹⁴¹ REBOUÇAS, Aldo da Cunha et al. *Diagnóstico preliminar ...*, cit., p. 43-44.

pátio e no interior do Fórum, e as manchas de sangue sobre o piso do prédio foram os sinais visíveis da violenta manifestação. Naquela oportunidade a sede do Sindicato dos Mineiros foi invadida por policiais militares em perseguição aos líderes do movimento. Ali também haviam sinais de violência, com pedaços de pedra, tijolos, porta de armários quebradas e manchas de sangue apontando para mais uma das várias conseqüências geradas pelo inconformismo decorrente da proibição legal.¹⁴² Outros efeitos viriam logo a seguir, como o abandono completo de todas as instalações da empresa concessionária, resultando na inundação das galerias e perda dos equipamentos utilizados durante o processo de extração do minério.

Como um dos últimos resultados aponta-se a Ação Ordinária de Indenização por Desapropriação Indireta movida pela Nova Próspera Mineração S/A contra o Município de Criciúma, protocolada no dia 21 de novembro de 2000, cobrando “o pagamento de justa indenização pela inviabilização do uso econômico do patrimônio da empresa autora, compreendendo os prejuízos sofridos e os lucros cessantes, mediante liquidação de sentença”, sob o principal argumento de que a Lei Ambiental instituidora da APA teria inviabilizado todo projeto de mineração previsto pela empresa para exploração daquela jazida.

3.4 O Município e a defesa do meio ambiente

3.4.1 O Município e a Constituição Federal de 1988

A Constituição Federal de 1988 não estabeleceu precisamente os limites de competência do Município para legislar sobre matéria ambiental¹⁴³. Embora lhe atribua, pela leitura do art. 23, a competência partilhada com a União e Estados-membros para zelar pelo meio ambiente, combatendo a poluição em qualquer de suas formas, além de preservar as florestas, a fauna e a flora, o art. 24 da mesma

¹⁴² Fonte: *Jornal da Manhã*, Criciúma, 14 nov. 1996, p. 10, e *Jornal Tribuna Criciumense*, Criciúma, 15 nov. 1996, p.6.

¹⁴³ Sobre a competência do Município em matéria ambiental, a Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros traz interessante artigo de autoria de José Augusto Delgado, Ministro do Superior Tribunal de Justiça, intitulado Reflexões sobre direito ambiental e competência municipal. In: *Cidadania e Justiça. Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*, n. 9, p. 32-51, 2 semestre, 2000.

Carta Política atribuiu competência para legislar sobre tais assuntos apenas à União, ao Estado-membro e ao Distrito Federal, deixando de fora, inexplicavelmente, o Município, não obstante tenha alçado este último à categoria de importante ente federativo, postando-o em condições isonômicas de tratamento com as demais esferas de poder. De outra parte, o art. 30, inciso I da Carta Magna estabelece que aos Municípios cabe legislar privativamente sobre assuntos de interesse local, e o inciso II desse dispositivo permite-lhe suplementar a legislação federal e estadual, *no que couber*.

Por tais razões, a diversidade de tratamento posto às pessoas jurídicas de direito público interno têm provocado dúvidas na doutrina, já que não se delineiam na Lei Fundamental, com a nitidez desejada, as fronteiras de atuação de cada uma das unidades da federação sobre proteção do meio ambiente, em especial, quando em jogo interesses, que embora difusos, espraiam-se com maior conseqüência dentro das fronteiras municipais. Alguns propõem, então, que tal competência é fixada supletivamente, cabendo ao Município apenas suprir, dentro das regras gerais e regionais, aquilo que for de seu peculiar interesse. Outros, atribuem-lhe o direito de legislar livremente, sem o escopo de observar a autorização das demais pessoas de direito público interno, em face da previsão inserida no art. 30, inciso I da Carta Republicana. Ocorre que sob a égide da nova Constituição o Município, mais do que nunca, ganhou foros definitivos de autonomia e de liberdade administrativa, tendo sido contemplado como peça estrutural do regime federativo brasileiro, conforme se observa da análise dos arts. 1º, 18, 29, 30 e 34, VII, c, todos da Constituição Federal.

Segundo ressalta PAULO BONAVIDES, “não conhecemos uma única forma de união federativa contemporânea onde o princípio da autonomia municipal tenha alcançado grau de caracterização política e jurídica tão alto e expressivo, quanto aquele que consta da definição constitucional do novo modelo implantado no País com a Carta de 1988.”¹⁴⁴ Essa autonomia, fundada na tríplice capacidade de *auto-organização e normatização própria, autogoverno e autoadministração* não encontra

¹⁴⁴BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*, 7ed. São Paulo: Malheiros, 1997. p. 314.

precedentes nas Constituições anteriores, assegurando-se aos Municípios os elementos indispensáveis à configuração de sua independência, efetivada mediante a titulariedade de atribuições que lhe são privativas, expostas no art. 30 da Constituição Federal vigente. Em especial, o assim chamado *interesse local*, que aparece como *conceito-chave*, na expressão de CELSO RIBEIRO BASTOS¹⁴⁵, para fixar a sua área de atuação, entendido este como o que afeta mais diretamente as suas necessidades imediatas, e, indiretamente, em maior ou menor repercussão, com as necessidades gerais.

A autonomia municipal, na dicção da Carta Magna, é total no que concerne aos assuntos de interesse local. Esse interesse local, em que pese a aparente redundância, é tudo aquilo que o Município, por meio de lei, entender do interesse da sua comunidade.

O sistema constitucional autoriza a afirmação. Seria estranho, na realidade, se o Município, tivesse que auscultar órgãos ou autoridades a ele estranhos, para saber o que é e o que não é do interesse local.¹⁴⁶

O Município, assim, na lição de TOSHIO MUKAI, passou a ganhar expressamente *status constitucional*¹⁴⁷, face a sua incorporação como parte integrante e autônoma do Estado Democrático de Direito, não obstante correntes doutrinárias em contrário¹⁴⁸, que ainda apregoam a redução da autonomia municipal, firmes na já ultrapassada dicção das Cartas Constitucionais anteriores, que excluíam dos Municípios o poder de auto-organização. Agora, conforme ensina JOSÉ AFONSO DA SILVA, este poder foi-lhes expressamente reconhecido, “de sorte que a Constituição criou verdadeiramente uma nova instituição municipal no Brasil.”¹⁴⁹

¹⁴⁵ BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de direito constitucional*. 18 ed., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 1997. p. 311.

¹⁴⁶ CAL GARCIA, José Carlos. *Linhas mestras da Constituição de 1988*. São Paulo: Saraiva, 1989. p. 83.

¹⁴⁷ MUKAI, Toshio. *Administração pública na Constituição de 1988*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1989, p. 36.

¹⁴⁸ José Nilo de Castro, v.g. nega o status de ente federativo ao Município, voltando-se contra a expressa disposição contida nos artigos 1º e 18 da Constituição federal de 1988. Mantém apego aos princípios e postulados da Carta de 67, que em seu art. 1º, excluiu o Município como parte integrante da República Federativa brasileira. (Cf. CASTRO, José Nilo de. *Direito municipal positivo*. Belo Horizonte: Del Rey, 1991. p. 37.

¹⁴⁹ SILVA, José Afonso. *Curso de direito constitucional positivo*. 8 ed., rev. São Paulo: Malheiros, 1992. p. 545.

Evidente que a federação brasileira não traz em si as mesmas raízes que fincaram o pacto federativo sob o modelo norte-americano. A federação brasileira foi cunhada pela Constituição de 1891, quer dizer, na prática, a organização federal foi adotada pela União sem que houvesse, sequer de modo implícito, um pacto entre as entidades componentes. Tal circunstância, porém, não invalida o princípio federativo, cujo pressuposto repousa na isonomia das pessoas políticas internas, e subsiste com maior força quando há recíproca igualdade de tratamentos, quer entre a União e os Estados-membros, quer dessas pessoas políticas com os Municípios. Conforme lecionou com propriedade FLÁVIO ROBERTO COLLAÇO, ao comentar a Carta Política de 1967, com idêntica aplicação à Carta atual:

Na contextura da Constituição vigente, o princípio da igualdade jurídica dos três entes em questão não é presumivelmente temporário como o são tantos outros (e.g.: legalidade, anterioridade da lei tributária, irretroatividade da lei, etc.). É permanente porque está implícito na idéia de regime federativo, insuperável em nosso meio sem quebra da ordem jurídica total.¹⁵⁰

Portanto, o Município, conforme se verá no título seguinte, não está impossibilitado de legislar sobre meio ambiente, ainda que se tenha em conta a curiosa omissão ínsita no art. 24 da Constituição Republicana. Deverá fazê-lo, então, motivado pelo interesse local, dentro dos parâmetros cravados pela legislação federal e estadual sobre a matéria.

3.4.2 O Município e seu rol de competências: comuns, concorrentes e privativas

Em decorrência dessa autonomia o Município enfeixa, nos dias atuais, uma gama de atribuições que lhe dão especial relevo, condição esta que não aparecia anteriormente no ordenamento constitucional com a amplitude desejada pelos municipalistas. Assim, mesmo em áreas em que não tem competência exclusiva ao menos não é privado delas, repartindo a execução de tarefas comuns com a União, Estados e Distrito Federal. Exemplo disso é o que expressa o artigo 23 da Constituição Federal, onde, ao lado de inúmeras obrigações, a Lei Fundamental

¹⁵⁰ COLLAÇO, Flávio Roberto. *O município na federação brasileira*. Florianópolis: Editora da UFSC, 1983. p. 47.

reserva-lhe, ainda, competência para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (inciso VI).

Tal disposição do constituinte ao delegar competência administrativa a todos os entes federativos, visou, antes de tudo, reconhecer a importância de repartir a gestão da coisa pública, sem olvidar-se, obviamente, de resguardar a superlativa competência da União, ao prevenir que as normas gerais, por ela postas dentro da moldura constitucional, não sejam invadidas pela legislação concorrente dos Estados e dos Municípios. Eis o porquê da limitação imposta no artigo 30, inciso II, em que o constituinte de 1988 permitiu ao Município, apenas e tão-somente, suplementar a legislação federal e estadual, embora nas áreas que lhe são reservadas não tenham as leis federais e estaduais qualquer prevalência.

Bom lembrar que não há semelhanças entre a competência comum e a concorrente. Aqui, há que se observar primeiro a competência legislativa da União, que prevalece sobre a dos Estados, e destes sobre a dos Municípios. Já quando a competência é comum essa hierarquia desaparece, cedendo lugar a todos os entes federativos, sem distinção ou prevalência de uns sobre os outros.¹⁵¹ Isso aparece com maior relevância quando se trata de definir a atuação do Município dentro do sistema federativo brasileiro, já que

A competência legislativa é, pois, uma expressão basilar da autonomia municipal. O município, no âmbito de sua competência, edita lei que têm a mesma hierarquia das leis estaduais e federais, salvo se no exercício da competência suplementar, quando então as suas normas terão de se amoldar as dos outros níveis de governo.¹⁵²

Atualmente, tudo o que se relaciona ao meio ambiente ganha foros de destaque no mundo inteiro. Diz, WALTER CENEVIVA :

O homem tomou conhecimento, no século XX, da necessidade de preservar o meio ambiente, como garantia de sua própria vida. O conhecimento surgiu aos poucos, diante dos efeitos danosos provocados pela rápida transformação das condições de habitabilidade , em todo o planeta.

¹⁵¹ Vide sobre o assunto, parecer do Professor Ives Gandra Martins, publicado na *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 751, p. 105-121, maio de 1998.

¹⁵² BASTOS, Celso Ribeiro e MARTINS, Ives Gandra. *Comentários à Constituição do Brasil*. Tomo II. São Paulo: Saraiva, 1989. p. 220.

(...) A partir da segunda metade deste século a ecologia passou a ter realce, no mundo da ciência, como um ramo da biologia, muito embora seu desenvolvimento assinalasse importantes progressos desde o começo do século. Assumiu tal importância que logo repercutiu no direito, num dos influxos de seu espectro multidisciplinar, envolvendo a proteção da fauna e da flora, como requisitos para a proteção do homem, quanto ao ar, à água, ao alimento e, até mesmo, quanto ao lixo que ele despeja.”¹⁵³

Esse conjunto de preocupações alcançou o constituinte de 1988, abrindo-se na Carta Magna um capítulo especial, no Título VIII, dedicado ao Meio Ambiente. Afora isso, observa-se em todo o texto da Constituição uma abundância de normas constitucionais relativas a temas de interesse do chamado Direito Ambiental, atribuindo-se competências para legislar e administrar - privativas, comuns, supletivas e concorrentes - aos diversos entes territoriais, sem que o legislador constituinte, contudo, tenha se preocupado em delimitar expressamente onde começa e onde termina a competência de cada um deles. Entretanto, embora seja defeso à municipalidade abolir as exigências federais ou estaduais em matéria de meio ambiente, a Lei Magna autoriza o poder público municipal, e sobre isto não há dúvida, formular exigências adicionais sempre que estas tenham por viso o seu próprio interesse no caso concreto. HELY LOPES MEIRELLES assim enfocou a questão:

O controle da poluição, enquadra-se no poder de polícia administrativa de todas as entidades estatais - União, Estados-membros, Municípios, Distrito Federal - competindo a cada uma delas atuar nos limites de seu território e de sua competência e, em conjunto, colaborar nas providências de âmbito nacional, de prevenção e repressão às atividades poluidoras definidas em norma legal.¹⁵⁴

Por tal razão, essa competência, se não lhe foi prevista no art. 24, é garantida pelo art. 30, inciso I da Constituição Federal. Como observa HELITA BARREIRA CUSTÓDIO “A matéria ambiental, de interesse direto e imediato à saúde, à segurança, ao sossego, e ao bem-estar da população, logicamente de peculiar interesse local, constitui assunto de competência do município.”¹⁵⁵

Linhas após, prossegue a renomada autora:

¹⁵³ CENEVIVA, Walter. *Direito constitucional brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 1989. p. 299.

¹⁵⁴ MEIRELLES, Hely Lopes. Proteção ambiental e ação civil pública. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 611, p.7, set.1986.

¹⁵⁵ CUSTÓDIO, Helita Barreira. Direito ambiental brasileiro e competência do município. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 629, p.36, mar.1988.

(...), referente à exploração ou à utilização de jazidas, minas e demais recursos minerais, o caráter de exclusividade da competência privativa plena da União, ali previsto, é aparente, uma vez que se admite exceção ao conferir validade à legislação estadual ou municipal diante de fatos concretos que imponham medidas indispensáveis à proteção e à preservação do meio ambiente saudável, regional ou local. Sob este aspecto, evidencia-se a competência supletiva do Estado e do Município, mesmo em matéria de recursos minerais, no sentido de estabelecer normas visando a prevenir ou a reprimir a poluição ambiental e proteger a saúde da população. Nesta ordem de raciocínio, na hipótese de qualquer atividade que comprometa o meio ambiente e, conseqüentemente, a saúde pública, não se pode admitir competência exclusiva da União.¹⁵⁶

Resumindo: todas as esferas de poder e todas as entidades federativas têm que dedicar-se, dia após dia, à preservação ambiental. Embora a temática objeto do presente título não esteja pacificada há uma parcela considerável da doutrina que atribui ao Município a competência para legislar sobre meio ambiente, sem colisão com os interesses dos demais entes federados. Vale realçar que não obstante se tenha em mira a competência legislativa concorrente da União, Estados e DF para preservação ambiental (art. 24 da Constituição Federal), caberá sempre ao Município legislar, de modo suplementar, sobre tais matérias e, preferencialmente, sempre que se transformarem em questões do peculiar interesse municipal (art. 30, I e II da Constituição Federal).

Este o enfoque mais lógico a ser dado à questão. A interpretação dessas normas, que apenas na aparência se apresentam distoantes, deve passar obrigatoriamente por uma exegese construtiva, que vise dar à Lei Fundamental o máximo de efetividade. Contrário disso, seria despir a Constituição de sua força normativa, ignorando o trabalho do constituinte originário, e de regra, todo o esforço empreendido pelo povo brasileiro para dotar o País de uma Carta que representasse a transição para um novo pensar e para um novo agir, fortalecida a consciência de que a proteção a direitos que por sua natureza difusa e coletiva, devem sempre prevalecer sobre os interesses exclusivamente privados .

¹⁵⁶ CUSTÓDIO, Helita Barreira. Idem, p. 39 .

Para que isso se concretize é necessário que se ampliem as competências locais, porque é ali, com apoio na abertura oferecida pela Constituição, que novas fórmulas de participação poderão ser criadas, organizadas e incentivadas, notadamente quando se tem em conta questões de relevo, a exemplo do que ocorre com a proteção da natureza, dos recursos hídricos, das florestas, da vida urbana, tudo moldado para quebrar o monopólio das decisões, evitando-se a ingerência inoportuna de outras pessoas de direito público interno. Lembra CELSO A. PACHECO FIORILLO:

O Município, adotado como ente federativo, conforme preceituam os arts. 1º e 18 da Constituição Federal, recebeu autonomia, possuindo competências exclusivas (art. 30) e organização política própria (art. 29). Isso possibilita uma tutela mais efetiva da sadia qualidade de vida, porquanto é no Município que nascemos, trabalhamos, nos relacionamos, ou seja, é nele que efetivamente vivemos. Na verdade, é o Município que passa a reunir efetivas condições de atender de modo imediato às necessidades locais, em especial em um país como o Brasil, de proporções continentais e cultura diversificada.¹⁵⁷

Logo, em se tratando de peculiar interesse local a competência primária será sempre do Município, e a subsidiária da União e dos Estados-membros, prevalecendo, nesse caso, os interesses do primeiro, em detrimento das eventuais ingerências dos últimos.

3.4.3 O interesse local e a atividade minerária: a Lei Municipal n.º 3.179/95 e o conflito de competências legislativas

Para JOSÉ CRETELA JÚNIOR, “peculiar interesse, ou assunto de interesse local, desse modo, é aquele que se refere, primariamente e diretamente, sem dúvida, ao agrupamento humano local, mas que também atende a interesses do Estado e de todo o país.”¹⁵⁸ Com base nesse interesse alguns Municípios da Região Sul de Santa Catarina, passaram a editar normas restritivas ao desenvolvimento de atividades catalogadas como potencialmente poluidoras.

¹⁵⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 60.

¹⁵⁸ CRETELLA JÚNIOR, José. *Comentários à Constituição de 1988*. Rio de Janeiro: Forense Universitário, 1991. p. 1889.

Exemplar, nesse contexto, o caso do Município de Criciúma, cuja Lei Municipal n.º 2.459, de 8 de junho de 1990¹⁵⁹, declarou logo em seu artigo 1º, o seguinte:

Art. 1º - Fica criada nos termos da presente Lei a Área de Proteção Ambiental nos morros Albino, Esteves e adjacências, situada no Município de Criciúma.

Seus artigos 2º e 5º, com a nova redação dada pela Lei Municipal n.º 3.179, de 23 de novembro de 1995¹⁶⁰, impuseram restrições à atividade de mineração, dado que esta, por sua própria natureza, é considerada para todos os efeitos como atividade potencialmente degradante, em tudo visando preservar os últimos mananciais de água do lugar, assim como a fauna e a floresta nativa remanescente. A saber:

Art. 2º - A preservação das áreas previstas no artigo anterior, visa proteger o Meio Ambiente Municipal em suas nascentes de olhos d'água que abastecem a região, a fauna e a floresta nativa e transplantada, compreendendo as sub-bacias do Rio Sangão e Rio dos Porcos, bem como melhorar o nível de vida da população ao assegurar o bem estar físico e mental do homem.

Art. 5º - Nesta área não poderá ser desenvolvida atividade industrial degradante, ficando os órgãos governamentais competentes responsáveis pela fiscalização, controle e assistência técnica, a fim de que se cumpra o que determina esta lei.

§ 1º - é vedada a extração mineral sob qualquer título ou propósito, dentro das supra dimensionadas fronteiras.

§ 2º - Na área a que se refere esta Lei, o Município de Criciúma fica proibido de fornecer licença ambiental, como determina a Lei n.º 3.158, de 26 de outubro de 1995." [sem grifo no original].

A questão, portanto, colocada pelos defensores da livre iniciativa, reside em saber se a norma municipal não agrediu o rol de competências atribuídas de modo privativo à União, por força do que dispõem os artigos 20, inciso IX, e 22, inciso XII, do Estatuto Fundamental, bem como o art. 1º do Código de Mineração¹⁶¹. A tese esposada traz como argumento principal o fato do subsolo pátrio constituir-se em

¹⁵⁹ Publicada no *Jornal Tribuna Criciumense*. Edição do dia 27.6.90. s/p.

¹⁶⁰ Publicada no *Jornal do Sul*, Criciúma. 1 dez. 1995. s/p.

¹⁶¹ Reza o art. 1º do Decreto-lei n.º 227, de 28.2.67 (Código de Mineração): "Compete à União administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais." In: BARBOSA, Alfredo Ruy e CARVALHO MATOS, Humberto de. *O novo código de mineração: índice remissivo, tabela de prazos e notas de referência*. São Paulo: Signus Editora, 1997. p. 37.

bem de domínio da União; assim, somente a esta caberia legislar sobre suas jazidas, minas e outros recursos minerários. Por igual, que apenas a esta (à União) competiria a imposição de sanções por violação a normas de proteção ambiental, apontando em casos tais, afronta ao art. 22, XII e art. 24, VI, da Constituição Federal.

Em suma: com base em seu interesse local, seria possível ao Município criar normas próprias sobre meio ambiente, ainda que tais normas tenham por visio impor restrições a atividades já reguladas em lei federal específica?

Embora se saiba que a matéria é controvertida na doutrina¹⁶², parece que uma interpretação extensiva dos dispositivos constitucionais enfocados conduz a uma resposta positiva. Há casos em que os limites de atuação do Município dentro dessa definição de competências aparece com maior clareza, sendo de fácil interpretação. Normas sobre o corte e poda de árvores ou preservação de seu patrimônio histórico, cultural e paisagístico representam, na sua essência, interesses que estão localizados dentro da urbe, portanto, não admitem a ingerência dos demais entes federados.

Há, porém, situações em que não se vislumbra qualquer linha divisória capaz de apontar, literalmente, até onde o Município pode ir, como para cuidar do meio ambiente, conservação da natureza, defesa do solo, dos recursos naturais, e controle da poluição. A interpretação, em tal caso, necessita ser conduzida dentro de uma lógica, visando garantir a coerência do sistema constitucional e a própria segurança das instituições públicas. Essa lógica permite contrastar a Lei Municipal em referência dentro do conjunto de competências posto pelo constituinte originário. Assim, encaixando-se ela dentro do sistema de forma coerente, sem reação com outros dispositivos constitucionais, diremos que a lei é constitucional; o contrário, implicará numa norma desconexa, incompatível com a Lei Fundamental, e sua aplicação consistirá, inevitavelmente, em uma ilegalidade.

¹⁶²CELSON R. BASTOS concluiu que "ao Município só é dado o exercício da faculdade de legislar suplementarmente, é dizer, nos vazios da legislação federal e estadual, e, ainda assim, desde que satisfeita a cláusula constitucional que dispõe: no que couber. (In: Competência municipal em matéria de habitação e meio ambiente. *Boletim de Direito Municipal*, São Paulo, p.187, março de 1991.

Decerto que a dicção constitucional deve ser vista em sua acepção mais óbvia, evitando-se, sempre, alargar ou restringir de forma indevida o seu significado. Mas há casos em que a ausência de fronteiras mais nítidas sobre o alcance do dispositivo conduz o intérprete a dizer mais, ou menos do que as palavras aparentavam indicar. CARLOS MAXIMILIANO ensina:

Dia a dia avulta em importância e complexidade a tarefa do hermenêuta. 'A interpretação, que outrora parecia água plácida, estagnada, é hoje um mar assaz agitado.' Precisa o exegeta possuir um intelecto respeitoso da lei, porém ao mesmo tempo inclinado a quebrar-lhe a rigidez lógica; apto a aprender os interesses individuais, porém conciliando-os com o interesse social, que é superior; capaz de reunir em uma síntese considerações variadíssimas e manter-se no difícil meio termo – nem rastejar pelo solo, nem voar em vertiginosa altura.¹⁶³

Em vista disso será preciso lançar mão dos métodos clássicos de interpretação constitucional - sistemático e teleológico -, para poder-se revelar, dentro do próprio contexto constitucional, o fundamento racional (*ratio legis*) e o sentido finalístico da norma, “o valor ou bem jurídico visado pelo ordenamento com a edição de dado preceito.”¹⁶⁴

Como adverte PLAUTO FARACO DE AZEVEDO,

(...) sempre é oportuno enfatizar a velha idéia de que as soluções jurídicas em geral e as decisões judiciais em particular apenas se justificam na medida em que respondem aos reclamos da vida humana, em certo contexto cultural, em dado momento histórico. Para isto é preciso menos hermetismo lingüístico e artifícios lógicos, e maior preocupação com os interesses pessoais e sociais em questão.”¹⁶⁵

Ainda quanto à interpretação teleológica, LUÍS ROBERTO BARROSO cita interessante passagem de um acórdão que foi relatado pelo Ministro EDUARDO ESPÍNOLA, do Supremo Tribunal Federal do Brasil, segundo o qual:

¹⁶³ MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e aplicação do direito*. 16 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997. p. 101.

¹⁶⁴ BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da Constituição*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1998. p. 130.

¹⁶⁵ AZEVEDO, Plauto Faraco de. *Justiça distributiva e aplicação do direito*. Porto Alegre: Sérgio A. Fabris Editor, 1983. p.128.

O uso do método teleológico – busca do fim – pode ensejar transformação do sentido e conteúdo que parece emergem da fórmula do texto, e também pode acarretar a inevitável conseqüência de, convencendo que tal fórmula traiu, realmente, a finalidade da lei, impor uma modificação do texto, que se terá de admitir com o máximo de circunspeção e de moderação, para dar estrita satisfação à imperiosa necessidade de atender ao fim social próprio da lei.¹⁶⁶

Feita essa digressão, vislumbra-se sem qualquer censura que o comando legislativo questionado (art. 5º, § 1º, da Lei Municipal n.º 3.179/95), não adentrou ao subsolo das áreas sujeitas à mineração; contrário disso, preocupou-se em garantir para a superfície um ambiente sadio, perseguindo a preservação dos últimos mananciais de água, da flora, fauna e da paisagem daquela região. Qualquer argumento em contrário cede sua força a uma análise extensiva e racional do art. 24, VI da Carta Política Federal, uma vez que sua interpretação em conjunto com o art. 30, I, que fixou a competência do Município para legislar sobre assuntos de interesse local, e o art. 23, que disciplina as matérias de competência administrativa que são comuns a todos os entes da federação, permite considerar que os Municípios não só podem como devem, no âmbito de suas peculiaridades, legislar sobre proteção ambiental. Assim:

A atividade administrativa federal sobre a lavra e pesquisa dos recursos minerais deverá respeitar e cumprir a legislação de caráter geral de natureza ambiental – da própria União – como também as normas suplementares estaduais ambientais. Autorizada por órgão federal competente, nem por isso se furta o minerador – privado ou público – à autorização ambiental oriunda da autoridade estadual competente, que, gozando de competência constitucional, tem poder de polícia sobre a atividade, podendo, portanto, impor-lhe sanções administrativas se a mineração for lesiva ao ambiente, como possibilita o art. 225, § 3º da CF.¹⁶⁷

Por aí se percebe que se enquadram na competência do Município a proteção ao meio ambiente, preservação da natureza, recursos naturais e combate à poluição em quaisquer de suas formas. No exercício de seu poder de polícia pode, então, impor restrições ou vedar obras e atividades outras que prejudiquem a

¹⁶⁶BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1998. p. 131. Para uma leitura aprofundada acerca da posição do autor, consultar ESPÍNOLA, Eduardo e ESPÍNOLA FILHO, Eduardo. *Tratado de direito civil brasileiro. Da interpretação e da aplicação do direito objetivo*. Vol. 3. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1939-1943.

¹⁶⁷ LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Direito ambiental brasileiro*. 4 ed. São Paulo: Malheiros, 1992, p. 41.

população, a cujo interesse deve servir em primeiro plano, sempre visando a preservação e a racional utilização dos recursos naturais. Além disso, como visto, o Município, em se tratando de garantir a preservação de seus recursos hídricos age, inarredavelmente, com apoio em autorização constitucional. Em casos tais, parece elementar que não necessita de autorização da União ou do Estado-membro, uma vez que, como ente federativo, sua atuação se dá em pé de igualdade,

(...) devendo obediência apenas à Constituição da República e à do Estado a que pertence, bem como às leis que por determinação constitucional lhe impõem regras de conduta na gestão de seus negócios. Daí porque os atos municipais, desde que contidos no âmbito das competências do Município, independem de prévia autorização ou de posterior ratificação de qualquer outra entidade estatal.¹⁶⁸

Salienta-se a propósito, que o Município de Criciúma, quando criou a APA, não teve por escopo cassar a concessão dos direitos de exploração entregues à empresa mineradora, nem se apropriar de bem pertencente à União. Apenas fixou limites ao desenvolvimento de uma atividade degradante, que pelo único fato de existir já se coloca como fator de risco à saúde e bem estar da população. Para ser mais claro: procurou-se garantir a integridade de todos quantos dependem dos mananciais para a própria sobrevivência, proibindo, exclusivamente, a exploração no subsolo da área especialmente preservada pela lei, mas liberando a exploração das jazidas de carvão remanescentes, objeto da concessão federal.

Evidenciou-se, por aí, a presença de um interesse localizado, capaz de permitir ao Município legislar sobre a matéria, restringindo atividades e impondo sanções administrativas com suporte em seu poder de normatização e em sua autonomia político-administrativa. Em acórdão modelar o Egrégio Tribunal de Justiça de Santa Catarina acolheu tese do Ministério Público, postando-se a favor do Município ao entendimento que a este compete legislar sobre meio ambiente, sem

¹⁶⁸ MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito municipal brasileiro*. 6 ed., 3 tiragem, atualizada por Izabel Camargo Lopes Monteiro e Yara Darcy Police Monteiro. São Paulo: Malheiros, 1990. p. 115.

afrenta a eventuais direitos minerários, sempre que sob a órbita de seu peculiar interesse apresentem-se evidenciados os pressupostos constitucionais.¹⁶⁹

Assim, afirma-se com segurança que o Município pode garantir, mediante legislação própria, o racional uso do solo, impondo vedações, restrições e sanções a atividades que, a seu sentir, afetem o interesse local, em vista do risco de perecimento de recursos naturais indispensáveis ao bem estar da comunidade, tudo isso sem ofensa aos princípios que norteiam os interesses da União e do Estado-membro, e que dentro do regramento constitucional fixam, respectivamente, as competências que são entregues a cada um deles. Em vista disso, não se vislumbra a decantada colisão das leis protetivas municipais que vedam o exercício de atividade minerária em áreas legalmente destinadas à preservação ecológica, com normas do Código de Mineração, ou mesmo com a competência privativa da União para legislar sobre jazidas, minas, ou outros recursos minerais, já que a competência dos Municípios brasileiros para legislar sobre assuntos de seu peculiar interesse também aparece assegurada por norma jurídica constitucional.

E, se o art. 225 da atual Carta Política preconiza a todos os brasileiros “o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, considerado este como um bem de uso comum do povo”, incumbe a todos, em geral, e aos poderes públicos, em particular, o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Nesse panorama, obviamente que é necessário alargar os espaços legais que possibilitem limitar o uso da propriedade, de modo a reprimir iniciativas predatórias que se utilizam da retórica do progresso e do desenvolvimento como

¹⁶⁹ SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. “Inconstitucionalidade da Lei n. 1.012/94, de Siderópolis. A Lei Municipal n. 1.012/94, de Siderópolis, ao incluir área de atividade mineraria entre as de proteção ambiental, não colide com a Carta Magna e nem com os dispositivos pertinentes do Código de Mineração. Ao assim dispor, referida lei municipal não legislou sobre jazidas minerais, estas afetas, na sua exploração, à exclusiva competência da União. E sim, apenas, delimitou a área como de proteção ambiental, o que não equivale a legislar sobre minérios. No âmbito do Município de Siderópolis, este, através da referida Lei n. 1.012/94, ateve-se aos termos do art. 30, inciso I, da Lei Maior, que atribui competência aos municípios para legislar sobre assuntos de interesse local. E a matéria ambiental, sendo de interesse direto e imediato à saúde, à segurança e ao bem-estar da população é, por óbvio, de peculiar interesse local, constituindo-se, por tal razão, assunto de competência privativa do Município.” (In: Agravo de Instrumento n. 10.088, de Criciúma. Agravante: Carbonífera Belluno. Agravado: Ministério Público. Rel. Des. Trindade dos Santos. Florianópolis, 28 de maio de 1996. *Diário da Justiça de Santa Catarina*, p. 29, 4 set.1996.

desculpa para poluir, degradar e impor perdas irreparáveis ao meio ambiente, e, por via de conseqüência, à sadia qualidade de vida da população.

3.5 Os autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27 de novembro de 1995

As sub-bacias hidrográficas do Rio Sangão e Rio dos Porcos situam-se totalmente dentro do Município de Criciúma, razão pela qual parte da área de sua abrangência foi declarada pela Lei Municipal n. 2.459/90 como uma Unidade de Conservação. Suas características e limites geográficos foram criteriosamente demarcados no art. 3º da Lei Ambiental, com a ampliação resultante das modificações ulteriores. As razões de sua criação também aparecem delineadas no texto legal.

O lugar, além de sua extraordinária beleza, localiza-se em ponto estratégico para o abastecimento de água dos moradores da área e de seu entorno. O comando legislativo, por sua vez, atendeu a uma antiga reivindicação de toda aquela comunidade, haja vista que os agricultores e a população em geral haviam pressentido a possibilidade de desaparecimento de uma das últimas reservas naturais da região, a exemplo do que já ocorrera em lugares próximos dali, por conta do manejo inadequado dos rejeitos oriundos da atividade mineradora.

A pronta e firme intervenção dos Poderes Executivo e Legislativo permitiu ao Município de Criciúma salvar seus preciosos recursos hídricos, preservando, segundo levantamento feito pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI, pelo menos 585 pequenas vertentes d'água, 94 médias vertentes, 209 açudes e 36 riachos, impedindo que tais recursos se esgotassem ou fossem contaminados pela poluição gerada pela exploração das jazidas. Além disso, sobre o solo da APA desenvolvem-se ainda hoje diversas culturas agrícolas, garantia do sustento de mais de uma centena de agricultores que habitam as suas fronteiras.

Importante considerar que a lei questionada não cassou os direitos minerários da empresa Nova Próspera, nem expropriou bem pertencente à União. Apenas limitou e impôs restrições ao exercício de uma atividade que ao longo de mais de cem anos de existência mostrou-se extremamente predatória, tendo subvertido um ambiente anteriormente sadio, por uma qualidade de vida indesejável em muitos pontos da bacia carbonífera. Para ser mais claro: criou-se uma Unidade de Conservação com o objetivo de garantir a integridade de todos quantos dependiam daqueles mananciais para a própria sobrevivência, proibindo única e exclusivamente a exploração do subsolo da área legalmente protegida, mas liberando a atividade minerária, dentro dos critérios e restrições ambientais, nas demais áreas abrangidas pelo Manifesto de Mina e pela Portaria de Lavra auferidos pela empresa concessionária.

De todo modo, antes mesmo da edição da Lei Municipal, a presença naquela área de mananciais de abastecimento doméstico (Classe 1) impunha ao Município a obrigação de impedir o desenvolvimento de atividades industriais degradantes, principalmente em se tratando de empreendimento voltado à exploração de carvão, que como se demonstrou exaustivamente, já causou danos ambientais irreversíveis. Além do mais, é certo que o exercício do direito de propriedade (privada ou pública), como o da livre iniciativa econômica, se condicionam às limitações constitucionais e legais vigentes. Tanto isto é verdadeiro que “o uso nocivo da propriedade como as condutas ou atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas (estas de direito público ou privado), a sanções penais, administrativas e civis. (CF, art. 225, § 3º, c/c art. 216, § 4º; CC, arts. 554, 555, entre outras normas constitucionais e legais aplicáveis) (...)”¹⁷⁰

¹⁷⁰ CUSTÓDIO, Helita Barreira. A questão constitucional: propriedade, ordem econômica e dano ambiental. Competência legislativa concorrente. In: BENJAMIN, Antônio Herman V. (org.) *Dano ambiental, prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993. p. 130.

Por outra parte, a FATMA condicionou a renovação do licenciamento ambiental à preservação da área legalmente protegida, ficando a empresa Nova Próspera impedida administrativamente de minerar em seu subsolo. Quer dizer: a empresa de mineração questionada não estava à época autorizada a minerar dentro da poligonal traçada pela Lei Municipal. Nada disso, contudo, arrefeceu sua disposição de explorar o subsolo da APA, provocando as manifestações do Movimento Popular dos Morros Estevão e Albino, fazendo chegar ao Ministério Público um abaixo-assinado contendo mais de 7.500 assinaturas, solicitando a intervenção da Promotoria de Defesa do Meio Ambiente de Criciúma para impedir, preventivamente, a empresa concessionária de explorar as jazidas de carvão existentes no subsolo daquela Unidade de Conservação, além de impossibilitar judicial e definitivamente que a área fosse objeto de exploração mineral por qualquer outra empresa do setor.

A mobilização organizada dos agricultores do Morro Estevão e Albino permitiu a coleta de farto material probatório, suficiente para sustentar, mediante o aforamento de Ação Civil Pública, diversas obrigações de fazer e não fazer. Os pedidos compreendiam duas partes distintas e conexas:

a) Pedido Liminar:

- determinar à empresa requerida que se abstenha de desenvolver qualquer atividade minerária dentro dos limites fixados pela Lei Municipal n. 2.459/90, ampliados e alterados pela Lei Municipal n. 3.179/95 (solo e subsolo);
- suspender qualquer licenciamento ambiental já concedido ou que porventura venha se conceder à requerida para operar naquela área, ressalvado o direito de continuar minerando fora dos limites da APA;
- cominar multa diária correspondente a R\$ 1.500,00 (um mil e quinhentos reais) para o caso de descumprimento da medida liminar acaso imposta, corrigida pelos índices oficiais de inflação e paga ao Fundo de Defesa dos Direitos Difusos, regulamentado pelo Decreto n. 1.306, de 9 de novembro de 1994;

b) Pedido Principal:

- Condenar a empresa à obrigação de não fazer, consistente na proibição em definitivo de exercer qualquer atividade minerária no solo e subsolo da área delimitada como de proteção especial.

A inicial foi protocolada no dia 27 de novembro de 1995, recebida e autuada pelo Juízo dois dias após. Houve decisão liminar em 6 de dezembro de 1.995 (fls. 187-189 dos autos), deferindo integralmente todas as cautelas requeridas. A empresa agravou desta decisão, tendo obtido efeito suspensivo em despacho exarado em 18 de março de 1996, do Desembargador ANSELMO CERELLO sob o fundamento que “ não restaram suficientemente demonstrados os requisitos de admissibilidade da liminar”.¹⁷¹ Com isso a empresa foi autorizada a, temporariamente, prosseguir com a mineração, provocando diversas manifestações públicas de protesto. Após tramitação de estilo, vencidos todos os incidentes processuais, sobreveio em 22 de maio de 1996 a sentença lavrada pelo Juiz de Direito da 1ª Vara Cível da Comarca de Criciúma - JÂNIO DE SOUZA MACHADO -, condenando a empresa Nova Próspera Mineração S/A à obrigação de não fazer, consistente na proibição de exercer qualquer atividade minerária no solo e subsolo da área delimitada pelas Leis Municipais n. 2.459/90 e n. 3.179/95. Essa decisão, sem recurso voluntário, transitou em julgado em 14 de novembro de 1996.

Um dos efeitos mais dramáticos da restrição legal e da decisão havida nos autos de Ação Civil Pública sob exame, foi a demissão de 480 mineiros com piso salarial à época de R\$ 358,40 (trezentos e cinquenta e oito reais, quarenta centavos), totalizando uma massa de salário correspondente a R\$ 172.032,00 (cento e setenta e dois mil e trinta e dois reais), por mês¹⁷² Além disso, a empresa resolveu, à sua conta e risco, anunciar a paralisação total de suas atividades, ao argumento que a decisão judicial teria inviabilizado todo o setor produtivo. Essa conduta representou, na prática, flagrante violação a diversos deveres impostos pelo

¹⁷¹ Autos de Ação Civil Pública n. 698/95, p. 683.

¹⁷² **Vide:** *Revista de Tecnologia e Ambiente*. Criciúma, Universidade do Extremo Sul Catarinense, v. 3, n.1, p. 39, jan./jun. 1997.

Código de Mineração ao titular de direitos de concessão de lavra, especialmente aqueles que estão elencados no art. 58,¹⁷³ além da inobservância ao art. 47 do mesmo instrumento legal, que em seu inciso XV determina claramente a manutenção da mina em bom estado a fim de que, no futuro, as operações possam ser retomadas, obedecidas as restrições da lei, por um novo concessionário. Comprovou-se, igualmente, que além de abandonar todo o setor produtivo, o que implicou na inundação das minas e dos equipamentos usados na extração, a empresa requerida deixou a descoberto de vigilância tonéis de combustível, escritórios, máquinas e veículos automotores, alguns destes negligentemente com as chaves na ignição.

Por aí se evidencia a difícil tarefa entregue aos moradores da APA e ao Ministério Público, em razão do evidente conflito entre um bem protegido juridicamente pela Constituição e direitos sociais protegidos pela mesma Carta Política. Na esclarecedora dicção de JOSÉ JOAQUIM GOMES CANOTILHO¹⁷⁴, tratou-se de uma “colisão autêntica” de direitos, por envolver apenas os titulares de direitos exclusivamente fundamentais. Logo, considerou-se de um lado, o direito comunitário (difuso) a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, e, de outro, o direito ao trabalho, erigido à condição de um dos direitos sociais constitucionalmente protegidos, e o direito à propriedade privada, os últimos garantidos como direitos fundamentais pelo art. 5º, XXII e art. 6º, *caput*, respectivamente, da Constituição Federal de 1988.

Mas, em face das circunstâncias, a opção de garantir a proteção da APA, com todos os seus recursos naturais, foi sem dúvida a mais correta. A harmonização desses direitos acabou resolvida pela prevalência de um em relação ao outro, já que por tudo que foi visto não é difícil concluir que o direito ao meio ambiente sadio, à melhor qualidade de vida para um número infindável de pessoas, e a garantia de

¹⁷³ O art. 58 e seus parágrafos, prescreve quais os procedimentos legais para obter a suspensão temporária da lavra ou a renúncia a seu título, dentre os quais está a necessidade de requerimento justificado ao Ministério das Minas e Energia, e a verificação *in loco* das condições da mina atestada por um técnico do DNPM. In: BARBOSA, Alfredo Ruy e CARVALHO MATOS, Humberto de. *O novo código de mineração: índice remissivo, tabela de prazos e notas de referência*. São Paulo: Signus Editora, 1997. p. 63 e 64.

¹⁷⁴ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 3 ed. Coimbra: Editora Almedina, 1999. p. 1191.

sobrevivência dos agricultores do Morro Estevão e Albino sobrelevaram os demais direitos envolvidos, cujos conceitos são mais estanques, passíveis, portanto, de serem compensados. Ao revés, o risco de perecimento das águas superficiais e subterrâneas, únicas fontes de abastecimento daquela comunidade, resultaria em dano irreversível, um desastre difícil de mensurar e impossível de ser compensado economicamente. A busca pelo “melhor equilíbrio possível entre os direitos colidentes”, no dizer de CANOTILHO¹⁷⁵ (citando Lerche), permitiu a preferência de um direito em face de outros direitos fundamentais. Além disso, conforme se viu no título anterior, ao Município é reservado constitucionalmente a competência para legislar, de modo privativo, em assuntos que forem de seu peculiar interesse. Como tal, pode editar leis restringindo o exercício de determinados direitos (como o direito de minerar, v.g.), sempre que em jogo a salvaguarda de outros direitos ou bens protegidos pela Constituição. Apesar de todas essas conseqüências, algumas lições podem ser tiradas do processo judicial desencadeado pela Ação Civil Pública sob exame.

Em primeiro lugar, a surpreendente capacidade de organização dos ocupantes da área protegida, cujo apoio em todos os trâmites anteriores e posteriores à ação foi fator de fundamental importância para o sucesso da demanda. Em segundo, a posição progressista firmada pelo Poder Judiciário Catarinense, que nos dois graus de jurisdição apoiou a iniciativa do Legislativo Municipal ao concluir pela constitucionalidade da Lei n. 3.179/95, atribuindo ao Município de Criciúma competência para legislar em matéria ambiental, nada obstante posições jurisprudenciais e doutrinárias em contrário.¹⁷⁶ Em terceiro, que a legislação vigente em matéria de exploração mineral é antiga, fruto de uma época em que o fluxo legislativo não considerava as atuais preocupações ambientais preservacionistas, razão pela qual contém dispositivos flagrantemente inconstitucionais, a exemplo daqueles levantados na petição inicial (artigos 57 e 87 do Código de

¹⁷⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Ob. cit., p. 1195.

¹⁷⁶ Apoiado na tese do Ministério Público o Desembargador ANSELMO CERELLO, do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, rejeitou a arguição incidental de inconstitucionalidade, conforme Acórdão publicado no Diário da Justiça n. 9.567, de 18 de setembro de 1996. p. 15.

Mineração)¹⁷⁷. Em quarto, que não raro as ações coletivas provocam o confronto entre dois ou mais direitos fundamentais, no caso, o direito à proteção ambiental *versus* o direito ao trabalho, aqui representado pelos 480 trabalhadores mineiros que foram demitidos pela empresa requerida. Em quinto, a necessidade cada vez maior das empresas minerárias manterem com a comunidade local um relacionamento franco e transparente, sempre visando discutir e esclarecer, desde o início do empreendimento, as modificações que o projeto minerário irá trazer para o modo de vida e ao ambiente natural dessa comunidade. Posições autoritárias e de intransigência somente têm servido para fomentar a discórdia, em nada contribuindo para o encaminhamento de soluções extrajudiciais, muito mais rápidas e muito menos desgastantes para as partes envolvidas.

3.6 O Movimento Popular de Defesa dos Morros Estevão e Albino¹⁷⁸

A Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão, Albino e adjacências não seria criada não fosse a existência de um movimento popular nascido em fins da década de 80, formado por moradores da região que, temerosos do desaparecimento de inúmeras fontes de abastecimento d'água, e com ela da fertilidade do solo, encetaram manifestações contrárias ao desenvolvimento de atividades minerárias no local. As ações do movimento intensificaram-se a partir de 6 de abril de 1990, quando mais de uma centena de moradores e lideranças do lugar encaminharam uma indicação ao Chefe do Executivo Municipal, por meio de seu representante na Câmara de Vereadores, sugerindo fossem tomadas providências imediatas visando conter a exploração de carvão naquela área. Atento à indicação, o Chefe do Poder Executivo encaminhou o Projeto de Lei n. 006/PE/90, que após tramitar nas comissões foi aprovado em plenário, ensejando a promulgação da Lei

¹⁷⁷ O art. 57 determina que “no curso de qualquer medida judicial não poderá haver embargo ou seqüestro que resultem em interrupção dos trabalhos de lavra”; o art. 87 dispõe que “não se impedirá por ação judicial de quem quer que seja o prosseguimento da pesquisa ou lavra.” In: BARBOSA, Alfredo Ruy e CARVALHO MATOS, Humberto de. *O novo Código de Mineração: índice remissivo...* cit., p. 63 e 72.

¹⁷⁸ Os dados constantes deste título estão baseados em pesquisa documental nos autos de Ação Civil Pública n. 698/95, p. 26-184.

Municipal n. 2.459, de 8 de junho de 1990, criando-se a partir de então a Área de Proteção Ambiental dos Morros Esteves, Albino e Adjacências, equivalente a 1.568,31 hectares, onde não seriam permitidas atividades industriais degradantes.

Importa salientar que o subsolo da região fronteira à APA já havia sido minerado anteriormente pela CSN, por meio de sua subsidiária - Companhia Carbonífera Próspera, que ali instalou as Minas "A" e "B". A primeira delas (Mina "A") operou no período de novembro de 1978 a maio de 1990; a segunda (Mina "B"), de abril de 1983 a outubro de 1985, e de agosto de 1989 a maio de 1990, quando a CSN encerrou definitivamente suas atividades em Criciúma. Em razão disso, a Nova Próspera Mineração S/A adquiriu os direitos minerários sobre a área, licitados durante o processo de privatização ocorrido em agosto de 1991.

O subsolo da APA manteve-se íntegro durante aproximadamente quatro anos, até que a nova concessionária iniciou, em 1995, os procedimentos destinados a ampliar seu projeto de mineração, tendo em vista o esgotamento das reservas da Mina A. Tal pretensão reacendeu a luta dos agricultores e moradores do Morro Estevão e Albino, surpreendidos com o aparecimento de sondas de prospecção operando no interior da unidade protegida. A intenção de impedir a exploração de minério recebeu apoio irrestrito de importantes segmentos sociais, aí incluídos associações de moradores, empresários, entidades de classe (inclusive do Sindicato de Mineiros de Criciúma - no início, um aliado do movimento), igrejas e universidades.

Em 14 de setembro de 1995, com a participação de mais de 200 pessoas, um encontro realizado no Salão de Festas do Morro Estevão marcou o reinício das manifestações de protesto contrárias à mineração no subsolo da APA, e favoráveis à preservação dos Morros Estevão e Albino. A iniciativa popular começaria a render seus frutos. Dois novos diplomas legais seriam promulgados, incluindo a Lei n. 3.179, de 23 de novembro do mesmo ano, que deu nova redação à lei anterior ampliando para mais que o dobro os limites da Área de Preservação, além de proibir expressamente "a extração mineral, sob qualquer título ou propósito, dentro das supra-dimensionadas fronteiras." (art. 5º, § 1º). Esse precedente legislativo serviria

mais tarde para dar suporte legal à iniciativa do Ministério Público, quando do ingresso da Ação Civil Pública Ambiental referida no título 3.5 .

O Movimento Popular de Proteção dos Morros Estevão e Albino materializou-se mediante passeatas, pedidos de apoio a órgãos públicos, entidades privadas e instituições de ensino superior. Entre 1995 e 1996 a imprensa do Município e do Estado realizou várias reportagens sobre o assunto, valendo citar algumas manchetes:

- *MORADORES DO MORRO ESTEVÃO PEDEM AÇÃO CONTRA MINERAÇÃO*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 20 set. 1995. p. 8);
- *AGRICULTORES DECLARAM GUERRA CONTRA EXTRAÇÃO DE CARVÃO EM MORRO ESTEVÃO*
(*Tribuna Criciumense*, Criciúma. 6 out. 1995. p. 1 e 3);
- *PROMOTOR VAI ENTRAR COM AÇÃO CONTRA ABERTURA DE MINA*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 7 out. 1995. p. 1 e 7);

Com o advento da Ação Civil Pública e da tentativa de alterar a redação original da lei que instituíra a APA, sobrevieram as seguintes manchetes:

- *MORADORES FESTEJAM A DECISÃO DA JUSTIÇA*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 30 de maio 1996. p. 10);
- *NOVA PRÓSPERA VAI FECHAR MINA NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 12 jun. 1996. p. 1);
- *REALDO ANUNCIA FECHAMENTO DA MINA*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 12 jun. 1996. p. 8);
- *480 MINEIROS DA NOVA PRÓSPERA ESTÃO DEMITIDOS*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 15-16 jun. 1996. p.1 e 5);
- *MORRO ESTEVÃO: MINEIROS QUEREM MUDANÇAS NA LEI DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 14 jun. 1996. p. 6);
- *CÂMARA ANALISA AMANHÃ PROJETO QUE PERMITE MINERAÇÃO*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 1 jul. 1996. p. 6);

- *MINERAÇÃO: TÉCNICOS EXPLICAM A VEREADORES QUE É POSSÍVEL MINERAR SEM DEGRADAÇÃO AMBIENTAL*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 6-7 jul. 1996. p. 1)
- *AUDIÊNCIA PÚBLICA DISCUTE O PROBLEMA DO MEIO AMBIENTE*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 6-7 jul. 1996. p. 6);
- *NOVA PRÓSPERA NÃO GARANTE EMPREGO PARA OS MINEIROS*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 6-7 jul. 1996. p. 6);
- *PERPLEXIDADE NO FÓRUM, UM DIA DEPOIS DO BOMBARDEIO*
(*Jornal da Manhã*, Criciúma. 14 nov.1996. p. 10);
- *PROTEÇÃO AMBIENTAL: LEI É MANTIDA NUM CLIMA DE TENSÃO E MUITA VIOLÊNCIA*
(*Tribuna Criciumense*, Criciúma. 15 nov. 1996. p. 6 e 7);
- *PROJETO DE LEI É REJEITADO E MINEIROS DEPREDAM O FÓRUM DA COMARCA*
(*Tribuna Criciumense*, Criciúma. 15 nov. 1996. p.1)

Embora o interesse pelas questões ambientais não representasse novidade na região, a manutenção da APA sedimentou, definitivamente, o esforço popular para garantir participação nos destinos da comunidade. O trabalho organizado, coerente, unido e corajoso dos agricultores e moradores da área produziu sensível melhora na elaboração e no aprimoramento da legislação ambiental do Município de Criciúma, estendendo-se também para Municípios vizinhos. Mudou a comunicação e o relacionamento entre empresários do setor carbonífero e as populações afetadas pela exploração do carvão, hoje mais sensíveis às reivindicações comunitárias, permitindo a fiscalização das atividades através de comissões integradas também por moradores da região, além de investir e apoiar iniciativas e eventos educacionais voltados à defesa do meio ambiente.

O Movimento Popular de Proteção dos Morros Estevão e Albino encontra-se atualmente agrupado em uma organização não governamental chamada CEMEA - Consciência Ecológica do Morro Estevão e Albino -, fundada em meados do ano 2000 com a intenção de “desenvolver uma consciência ecológica visando a defesa do meio ambiente” além de “estimular a criação e o cumprimento da legislação

Municipal, Estadual e Federal em defesa do meio ambiente”, dentre os vários objetivos elencados no art. 3º de seu Estatuto.

O ritual de uma Ação Civil Pública Ambiental geralmente se inicia com a denúncia do dano ou a probabilidade de sua ocorrência, transmitidas ao Ministério Público por meios diversos (imprensa, ofícios, telefonemas, abaixo-assinados, manifestações diretas - individuais ou coletivas). Em regra instaura-se um inquérito civil público visando apurar a veracidade da ocorrência e levantar toda documentação necessária (vistorias, perícias, levantamento fotográfico, mensuração do dano). Ou, inicia-se um procedimento preliminar com idêntico objetivo, todavia, sem o rigor formal do inquérito. Em ambos, a iniciativa popular fica restrita à participação em algumas audiências extrajudiciais e, quando possível, na formatação de um Termo de Ajustamento de Condutas. Fora daí, o problema é entregue ao Promotor de Justiça, responsável por acionar todos os mecanismos disponíveis, sempre com o objetivo de melhor instruir a demanda. Os autores da reclamação acabam se desinteressando, especialmente quando há uma decisão liminar favorável, entregando ao Ministério Público a missão e a responsabilidade de resolver sozinho a questão, fiscalizando seus passos à distância através de declarações na imprensa ou informações fragmentadas levadas à comunidade.

São raras as vezes em que há um acompanhamento mais de perto, quando as responsabilidades são solidariamente divididas, as preocupações compartilhadas, e o exercício da cidadania mostra-se mais efetivo, sem medo dos desafios e das conseqüências advindas de uma ação judicial de porte coletivo, cujo sucesso somente é alcançado após um período árduo de batalhas e questões judiciais. Os verdadeiros autores da ação acabam se dispersando, impacientes com a demora, ou frustrados diante do primeiro incidente processual desfavorável, ávidos por soluções imediatistas, em muitos casos dissociadas do interesse maior a ser preservado e garantido, até porque em tema de Direito Ambiental a solução da causa é de natureza complexa, impondo cuidados e iniciativas que em algumas situações extrapolam as fronteiras da jurisdição, e pedem o apoio solidário de outras populações vizinhas.

A postura do Movimento Popular de Proteção dos Morros Estevão e Albino antes, durante e depois da ação judicial, mostrou-se fora desse contexto, além de contribuir decisivamente para o desfecho favorável da ação. Existia nele toda uma história anterior à demanda judicial que serviu de liame, como um fio invisível condutor das ações da comunidade, nada obstante os enfrentamentos havidos por conta da notória capacidade econômica do grupo empresarial envolvido em todo o episódio. Mesmo movidos por razões de sobrevivência, não ficaram dúvidas sobre a legitimidade de seus interesses, a capacidade de organização, o exercício efetivo de um direito fundamental que nasceu, prioritariamente, do dia-a-dia dos agricultores, mas terminou realçado com a continuidade da proposta coletiva, pela recriação de uma cidadania ampla que se fez livre das amarras de seu sentido político, que não se conteve apenas com o direito de votar ou de ser votado, mas se firmou na vida daquelas pessoas como um instrumento de criação permanente de novos direitos. Essa participação popular, ativa, dinâmica e direta do cidadão nos destinos de sua comunidade, especialmente em matérias onde o interesse coletivo aparece com maior evidência, surge como uma alternativa capaz de romper o monopólio exclusivo das decisões do poder público, resgatando-se um modelo de cidadania mais responsável e mais solidário com os destinos da sociedade.

Importante lembrar, neste aspecto, a sempre oportuna lição de SÉRGIO FERRAZ, quando, no final dos anos 70, ao alertar para a necessidade de mudanças de comportamento no trato das questões ecológicas, salientou que:

O ponto de partida para uma reforma desse estado de coisas reside em nós mesmos. Cabe a cada um de nós manifestar inconformismo com a inação (e, às vezes, com a ação) governamental. Não só, ou necessariamente, no patamar judicial. Também é eficaz difundir nossa irresignação junto aos corpos associativos das coletividades, perante as repartições administrativas e junto aos órgãos da imprensa. Foi assim, p.ex., que se iniciou a construção, em França, de uma pletórica ordem jurídico-ecológica.¹⁷⁹

Em síntese: a defesa da APA dos Morros Estevão e Albino desencadeou todo um processo de mudança no trato das preocupações ecológicas, tendo oferecido, a partir dos fatos que resultaram na proibição legal, novas práticas

¹⁷⁹ FERRAZ, Sérgio. Responsabilidade civil por dano ecológico. *Revista de Direito Público*, São Paulo, v. 49, n. 50, p. 37, 1979.

alternativas de participação comunitária para a solução da tão decantada crise ambiental. A cooperação havida entre os mais diversos segmentos sociais interessados, somada à intervenção do Poder Público, garantiu, até aqui, a preservação de uma extensa área verde situada em um ponto estratégico para o Município de Criciúma. Acrescente-se a isto todo um sistema de garantias legais que têm em mira a prevenção e a compensação do dano ambiental, reveladoras das limitações impostas ao administrador público e ao particular para, com apoio no primado do meio ambiente como um direito fundamental, coibir a ocorrência de atos lesivos, promover a recuperação ambiental, e estabelecer, no âmbito do Poder Judiciário, novas interpretações que ampliem o rol de direitos ambientais. Tais alternativas, por sua vez, serão objeto do estudo trazido para o IV Capítulo da dissertação.

CAPÍTULO IV

ALTERNATIVAS PARA A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL E PARA A COMPENSAÇÃO DO DANO ECOLÓGICO.

4.1 A crise ambiental e a participação do cidadão na solução dos conflitos

A questão ambiental deve ser enfrentada pela humanidade sem medos ou vacilos, com coragem determinada para encarar novos desafios, sem fugir a responsabilidades, desviar-se de previsíveis conseqüências, subestimar perigos, desconsiderar ameaças, ignorar riscos e diagnósticos desconfortáveis. O sistema ecológico compreende um complexo de inter-relações oriundas de um lugar único, que é o espaço de vida de todos os seres: a Terra. “A consciência ecológica, em seu nível mais profundo, é o reconhecimento intuitivo da unicidade da vida, da interdependência de suas múltiplas manifestações e de seus ciclos de mudança e transformação”.¹⁸⁰ Por essa razão, será necessário compreender que proteção ambiental não reside apenas em pensar problemas locais, como a preservação de tartarugas, pássaros, solo, água, florestas; ou globais, como o efeito estufa, a camada de ozônio, o genocídio de espécies, a poluição do ar e da água. Cada ação que vise a proteção do meio ambiente deverá direcionar-se de forma inevitável para o todo, caso contrário ela não terá qualquer valor ecológico, porque todos estes problemas, embora vistos de forma individualizada, estão interligados e são interdependentes.

FRITJOF CAPRA faz referência a um estado de profunda crise mundial, uma crise que precisa ser vista a partir de suas diferentes faces, todas originárias

(...) de uma única crise, que é, em grande medida, uma crise de percepção. Ela deriva do fato de que a maioria de nós, e em especial nossas grandes instituições sociais, concordam com os conceitos de uma visão de mundo

¹⁸⁰ CAPRA, Fritjof. *Sabedoria incomum. Conversas com pessoas notáveis*. Tradução de Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Cultrix, 1988. p. 89.

obsoleta, uma percepção da realidade inadequada para lidarmos com nosso mundo superpovoado e globalmente interligado.

Há soluções para os principais problemas de nosso tempo, algumas delas até mesmo simples. Mas requerem uma mudança radical em nossas percepções, no nosso pensamento e nos nossos valores. E, de fato, estamos agora no princípio dessa mudança fundamental de visão do mundo na ciência e na sociedade, uma mudança de paradigma tão radical como o foi a revolução copernicana. Porém, essa compreensão ainda não despontou entre a maioria dos nossos líderes políticos. O reconhecimento de que é necessária uma profunda mudança de percepção e de pensamento para garantir a nossa sobrevivência ainda não atingiu a maioria dos líderes das nossas corporações, nem os administradores e os professores das nossas grandes universidades.¹⁸¹

A cada dia crescem os movimentos sociais contra a degradação do meio ambiente, fruto de uma ação articulada com os mecanismos legais postos à disposição da sociedade visando alimentar e instrumentalizar as lutas que são travadas pela implantação de um novo modelo de cidadania. Mas, não raro os movimentos populares em defesa do meio ambiente acabam aglutinando interesses específicos: o acesso a bens coletivos como a água e o ar, em níveis e qualidade compatíveis com condições adequadas de existência; o acesso a recursos naturais de uso comum mas necessários à existência de grupos socioculturais específicos; a garantia de uso público do patrimônio natural mediante a criação de espaços especialmente protegidos constituídos por áreas verdes, cursos d'água e nascentes, freqüentemente degradados pelos usos privados. Tudo isso não diminui, em absoluto, o caráter difuso, solidário e legítimo das reivindicações. A biosfera é um espaço coletivo de cujo equilíbrio dependerá a existência do ser humano, e, com ele, das comunidades, já que a ação degradadora do homem sobre a natureza pode provocar alterações ambientais para além das fronteiras geográficas de um Município, Estado ou País .

Por tais razões, não é lícito diminuir a repercussão de movimentos populares mais específicos, a exemplo do que ocorreu com os agricultores do Morro Estevão, porque sempre haverá, em toda agressão ambiental, um grupo social mais diretamente atingido em seus direitos. Em conseqüência, se o meio ambiente aparece na Constituição Federal de 1988 como um bem "de uso comum do

¹⁸¹ CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1999. p. 23.

povo"¹⁸², fica o pressuposto que as lutas contra as agressões ambientais e pelo respeito aos direitos ambientais da população são lutas pela garantia do caráter público dos bens ambientais, e representam efetivamente formas legítimas de participação de fato, não regulamentadas em lei, mas que de uma forma ou outra acabam por influenciar a atividade pública.

Fixado esse raciocínio, afigura-se indispensável antever que existem ainda outras formas de luta contra as agressões ambientais legalmente respaldadas. Para tanto, pode-se encontrar na Constituição Federal de 1988 a abertura necessária para que se criem as fórmulas de intervenção direta do cidadão ou por intermédio de entidades civis organizadas naquelas iniciativas que de algum modo tendem a afetar seu modo de vida na comunidade, tomado o conceito de cidadania dentro de uma perspectiva ampla, como sujeito ativo da cena política, capacitado para interferir na mudança do direito, e não apenas resumida na possibilidade de votar e ser votado. Cita-se, a título de exemplo, alguns instrumentos e garantias constitucionais perfeitamente compatíveis com a defesa ambiental. A saber:

a) O direito de provocar, por meio de petição (art. 5º, XXXIV) a atuação dos poderes públicos para a proteção de bens naturais, ou reclamar o direito à informação e à certidão (art. 5º, XXXIII e XXXIV) sobre a prática de atos que possam de algum modo produzir alterações do meio ambiente, como os resultados de análises sobre a potabilidade das águas ou sobre o índice de emissão de poluentes na atmosfera; os pedidos de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras; o anúncio das audiências públicas para a apresentação de Relatórios de Impacto Sobre o Meio Ambiente.

b) De posse dessas informações, o cidadão pode identificar as fontes geradoras de degradação ambiental e pleitear sua supressão provocando a censura judicial, pela via da ação popular (art. 5º, LXXIII, da CF-88) e da ação civil pública (Lei n. 7.347, de 24.7.1985), uma vez entendido o meio ambiente como um patrimônio público em seu sentido mais abrangente ("bem de uso comum do povo"). Embora com idêntico

¹⁸² **Vide:** art. 225, caput, da Constituição em vigor. BRASIL. Constituição, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. Organização do texto: Nylson Paim de Abreu Filho. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2000.

objetivo, tais ações diferenciam-se na legitimação ativa: a ação popular será intentada pelo cidadão em defesa de interesse difuso e público, a ação civil será proposta pelo Ministério Público, por entidades públicas ou por organizações privadas que estejam constituídas há mais de ano e que tenham, entre suas finalidades institucionais, a proteção do meio ambiente. Tais ações permitem que uma vez demonstrados os requisitos básicos (plausibilidade do direito e perigo da demora) seja possível a edição de uma medida cautelar que impeça a ocorrência de lesão grave ao meio ambiente (princípio da prevenção). Permite, também, conforme se verá no título seguinte, que se busque a reparação indenizatória pelo dano ecológico fundado na responsabilidade objetiva, sem se perquirir sobre a existência de dolo ou culpa, o que torna o procedimento mais simples e os resultados mais imediatos.

c) Outro importante instrumento é a ação direta de inconstitucionalidade genérica. Há casos em que visando atender interesses espúrios o legislador acaba promulgando leis flagrantemente contrárias aos princípios ambientais inscritos na Lei Fundamental do País, do Estado ou mesmo do Município, seja porque incentivam a degradação do meio ambiente, seja porque não evitam a ampliação do passivo ambiental. Exemplo disso foram as tentativas de mudança da Lei de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino, onde, sob a promessa de reintegração de um grupo determinado de mineiros, tentou-se excluir as restrições que foram impostas ao exercício da mineração no solo e subsolo da unidade especialmente protegida. Tivesse a lei sido aprovada evidenciaria ofensa, no mínimo, aos princípios da precaução e da atuação preventiva, podendo-se citar, igualmente, violação ao princípio da natureza pública da proteção ambiental.

d) Por último, seria o caso de se mencionar, também, o mandado de segurança coletivo (art. 5º, LXX, CF-88). Se a Constituição garante a todos o direito líquido e certo a um “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (art.225), impondo, inclusive, ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo, parece inegável que, uma vez presentes seus pressupostos legais, determinada coletividade atingida, ou ameaçada de sofrer agressões ao seu bem estar possa postular a intervenção

judicial pela via rápida do *writ* , visando prevenir a ocorrência do dano ou a imediata suspensão da atividade poluente.

Portanto, sempre será possível encontrar na ordem constitucional vigente as mais variadas fórmulas de participação popular nas decisões que afetam o modo de vida das comunidades, notadamente tendo-se em conta questões de extrema relevância, a exemplo do que acontece com as questões ambientais. Isso, evidentemente que não subtrai do cidadão a sua intervenção efetiva fora dos caminhos legais conhecidos, porque a “cidadania não é um conceito estático, nem um corolário de reivindicações prontas e acabadas. Pelo contrário, ela é um conceito dinâmico; diretamente relacionado ao de democracia e ambos se materializam no espaço público através de uma re-invenção permanente do espaço social moldados pelo conflito das partes que compõem o tecido social.”¹⁸³

A crise ambiental é apenas mais uma dentre as variadas faces desenhadas pela crise da cultura jurídica, ditada ao longo de séculos pelo direito estatal. A ausência de respostas mais efetivas têm permitido surgir formas alternativas para a solução dos conflitos. “A crise do monismo jurídico estatal enquanto paradigma hegemônico reside no fato de que suas regras vigentes não só deixam de resolver os problemas, como ainda *não conseguem mais fornecer orientações, diretrizes e normas capazes de nortear a convivência social.*”¹⁸⁴

Neste aspecto, a cidadania ambiental também se completará mediante a discussão sobre espaços alternativos para a solução de problemas comunitários, de modo que os antagonismos e as diferenças sociais sejam captados e compreendidos, permitindo flexibilizar os mecanismos jurídico-legais e extralegais, estatais e extraestatais, na busca de um novo referencial para o Direito capaz de diminuir as desigualdades e os conflitos sociais marcantes neste final de século.¹⁸⁵

¹⁸³PORTANOVA, Rogério. Exigências para uma cidadania ecológica. *Revista Alter Ágora*, Florianópolis, n. 2, p. 86, nov. 1994.

¹⁸⁴ WOLKMER, Antônio Carlos. *Pluralismo jurídico*. 2 ed. São Paulo: Alfa-Omega, 1997. p. 67.

¹⁸⁵ WOLKMER, Antônio Carlos. Ob. cit. p.67.

A consequência disso será a afirmação de uma cidadania ambiental participativa, amparada no reconhecimento de que somente a solidariedade e a cooperação de ambos, cidadão e Estado, poderá vencer os desafios. No dizer de LÍDIA HELENA F. DA COSTA PASSOS: “É justamente a atuação integrada e articulada dos poderes públicos e da sociedade civil, que atende aos objetivos maiores da Constituição Federal de 1988 na promoção e realização concreta dos valores da cidadania e democracia participativa, que caracteriza o Estado de Direito social brasileiro contemporâneo”¹⁸⁶

CARLOS ANDRE SOUZA BIRNFELD definiu bem a necessidade dessa cooperação conjunta entre Estado e cidadão para a construção de um pluralismo comunitário-participativo, ao alertar que

(...) a questão fundamental situa-se na percepção da aptidão das esferas plurais para, juntamente com as esferas jurídicas tradicionais veicular aquela que talvez seja a grande conquista deste milênio: o reconhecimento de um poder idêntico para todos os sujeitos igualmente interferirem na conformação dos designios coletivos. Não se trata, portanto, de abandonar a esfera Estatal, mas ao contrário: trata-se de aperfeiçoar cada vez mais suas estruturas básicas, e, tanto quanto seja possível, buscar incessante e criativamente sua ampliação.¹⁸⁷

A crise ambiental e com ela a participação do cidadão na solução dos conflitos permite considerar a exigência de uma dimensão ampliada da cidadania, porque a ela agregam-se as lutas por novos direitos, reivindicados, especialmente, pelos setores mais organizados da comunidade, tendo em mira, de um lado, a manutenção dos direitos já adquiridos e proclamados oficialmente pela legislação formal e vigente, e, de outro, o reconhecimento de direitos que emergem do processo de construção de uma nova cidadania, calcada na necessidade de suprir carências fundamentais da sociedade, num e noutro caso evidenciada a exigência de participação ativa do Estado e da sociedade civil para o encaminhamento de soluções que tenham por visto a salvaguarda do patrimônio ambiental.

¹⁸⁶ PASSOS, Lídia Helena Ferreira da Costa. Aspectos práticos da ação civil pública em matéria ambiental. In: Cidadania e Justiça: o papel do judiciário na proteção ambiental. *Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*, Rio de Janeiro, n. 9, p. 19, 2 semestre 2000.

¹⁸⁷ BIRNFELD, Carlos André Souza. *A emergência de uma dimensão ecológica para a cidadania: alguns subsídios aos operadores jurídicos*. Florianópolis, 1997. p. 209-210. Dissertação (Mestrado em Direito) – Curso de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

4.2 A responsabilidade objetiva do causador do dano ambiental.

4.2.1 Considerações iniciais

A defesa da Lei Ambiental dos Morros Estevão e Albino sempre pugnou pelo reconhecimento da competência do Município para impor vedações ao exercício de atividades minerárias em Áreas de Proteção Ambiental, amparado pela idéia de que o direito de propriedade privada, absoluto e ilimitado, fruto das concepções ditadas pelo liberalismo, há muito cedeu sua força à acentuada caracterização social daquele direito, pronunciado no ordenamento jurídico-constitucional brasileiro desde a Carta Política de 1934.¹⁸⁸ Ou seja, a nova ordem vigente a partir da Constituição de 1988 manteve a disposição de que conquanto privada, portanto, ligada a um sujeito particular de direito, a propriedade obriga-se a atender, também, a uma destinação social, razão porque o seu uso deve, ao mesmo tempo, responder ao domínio útil que é entregue ao particular e servir aos interesses da coletividade.

Dessa dicção resultou o argumento de que em alguns casos, como o da proteção ao meio ambiente, a intervenção do Poder Público não sugere a necessidade de indenização, já que este atua em defesa de um interesse maior (a sociedade), ao qual fica submetido o interesse menor (do particular), especialmente porque este último, ao beneficiar-se dos proveitos da atividade poluente, sujeita-se a arcar com os prejuízos que são decorrentes dela. É que o bem jurídico ambiental legalmente protegido, como sucedeu no caso dos Morros Estevão e Albino, não diz respeito apenas a um grupo de pessoas residentes em um lugar determinado, mas à coletividade como um todo, titular de um direito que não pode ser apropriado individualmente. Assim, visto sob o ponto de vista individual, admitiu-se que a exploração de carvão no subsolo da APA poderia causar danos a bens e pessoas

¹⁸⁸ Importante mencionar que a Constituição de 1934 ao garantir o direito de propriedade advertiu que este não poderia ser exercitado “contra o interesse social ou coletivo” (art. 113, item 17). A Carta de 1946, por sua vez, rezava que o “uso da propriedade será condicionado ao bem-estar social” (art. 147). Finalmente, a Constituição de 1967 instituiu a “função social da propriedade” como um dos princípios basilares da ordem econômica (art. 157, III). A Carta Política em vigor manteve a função social da propriedade em seu art. 5º, XXIII, erigindo essa condição, a exemplo da Carta de 67, como um dos princípios gerais da ordem econômica (art. 170, III). In: CAMPANHOLE, Hilton Lobo e CAMPANHOLE, Adriano. *Constituições do Brasil*. 12 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

moradoras do lugar; todavia, a presença ali de recursos naturais de interesse social transcenderam do direito meramente particular para ganhar conotação mais ampliada e difusa.

O objetivo daquela lei era preservar uma das últimas regiões ainda não atingidas pela exploração do carvão na região de Criciúma, sem considerar, portanto, a autorização pública firmada pela União por meio do antigo Manifesto de Mina e da Portaria de Lavra outorgados à empresa mineradora. O efeito negativo sobre o meio ambiente, reflexo da mineração em toda a bacia carbonífera, sempre foi previsível. Por conta disso, a avaliação dos impactos ambientais futuros ficaram entregues ao poder discricionário da administração pública, que decidiu sobre a relação entre os riscos da futura oneração do meio natural provocados pela atividade e os proveitos oriundos da atividade poluidora.¹⁸⁹ Isto porque a exploração de carvão, como tantas outras atividades industriais, sempre causou algum impacto negativo sobre o meio ambiente local ou regional, enquanto o emprego de medidas mitigadoras somente conseguiu reduzir tais efeitos, porém, nunca logrou eliminá-los inteiramente.

Tais explicações são necessárias porque à época foram questionadas as razões que levaram a Municipalidade a proibir a mineração naquela Unidade de Proteção Especial, sem considerar as autorizações administrativas dos órgãos públicos fiscalizadores, as garantias técnicas arroladas no projeto técnico de mina e o direito minerário concedido por ato administrativo legítimo da União à empresa Nova Próspera Mineração S/A. Tudo isso, tendo-se em causa a hipótese de ocorrência de um dano futuro para o ambiente em face de condicionantes locais, demonstradas mediante estudo geológico do subsolo da área que seria minerada. Logo, ainda que tais estudos pudessem vir a ser contestados a mera probabilidade e o perigo do dano, e não o dano em concreto, foram os fatores que influíram na

¹⁸⁹ **Vide:** MILARÉ, Édis e BENJAMIN, Antônio Herman V. *Estudo Prévio de Impacto Ambiental: teoria, prática e legislação*. São Paulo: RT, 1993. p. 67-72.

manutenção das restrições fixadas na Lei Ambiental. Evitou-se com isso o nascimento de mais um atentado irreversível ao meio ambiente com apoio e obediência a dois princípios ambientais de fundamental importância, já referidos no Capítulo Primeiro: a precaução e a prevenção.

Uma vez fixadas essas premissas, o que se pretenderá expor, a seguir, quando da abordagem da responsabilidade objetiva, é que poderão surgir situações originárias de uma conduta especialmente perigosa para o ambiente de que não resulte, de imediato, a concretização de uma ofensa ao patrimônio ambiental. Quer dizer: a efetivação do dano não é um pressuposto da responsabilidade objetiva, bastando a emergência de um perigo de prejuízo às pessoas, seus bens e aos recursos ambientais legalmente protegidos para que o procedimento do autor fique caracterizado, mesmo que da conduta do provável poluidor ainda não tenham decorridos danos passíveis de reparação. No caso do Morro Estevão e Albino, a simples anuência a um risco futuro foi o suficiente para acionar a intervenção do Poder Executivo, não obstante as autorizações já concedidas pela Administração Pública, até porque seria possível considerar também, diante da conexão existente entre os artigos 176 e 225 da Constituição Federal, a responsabilidade indireta da União em face da outorga dos direitos de lavra ao particular concessionário.

4.2.2. A concretização do dano ecológico

Em tema de responsabilidade civil a ocorrência de um dano afigura-se imprescindível ao ajuizamento da ação indenizatória. Na doutrina prevalece o entendimento de que esse prejuízo necessita ser atual e certo: atual, no sentido de que ele existe ou já existiu no momento em que a responsabilidade é apurada civilmente, desprezada a probabilidade de concretização futura; certo, quando aferida a certeza e precisão de sua ocorrência. Ausente tais requisitos não se apurará, em princípio, a responsabilidade do provável autor.¹⁹⁰ A hipótese de ocorrência de um dano futuro, todavia, não é de todo rejeitada, admitindo-se “possa ser ressarcido um prejuízo ainda não positivado, se a sua realização é desde logo previsível pelo fato

¹⁹⁰ PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. 9 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, 1998, p. 40.

da certeza do desenvolvimento atual, em evolução, mas incerto no que se refere à sua quantificação; (...)”¹⁹¹.

E é justamente nas questões ecológicas que a avaliação do dano apresenta-se mais dificultosa, haja vista a complexidade que envolve a tarefa de se apurar o tamanho dos prejuízos impostos pelo exercício de determinada atividade catalogada como degradante, prejuízo este que, não raro, somente irá manifestar-se no futuro. Há que se considerar, por igual, que a reparação em muitos casos apresenta-se impossível, daí porque deve prevalecer, por princípio, a desobrigação de se exigir a prova imediata e certa do dano, para, uma vez configurada a presença de um risco futuro, poder-se impedir legalmente o exercício de uma atividade potencialmente prejudicial ao meio ambiente, prevenindo a sua concretização ao invés de simplesmente cobrar do autor a sua reparação. O problema posto diz respeito à possibilidade jurídica de, antevendo um acontecimento futuro, impedir-se o provável autor de prosseguir com a atividade danosa, sem perquirir sobre a certeza absoluta e presente de um dano ecológico. Quer dizer: a simples presença do risco seria o bastante para provocar a intervenção, a suspensão ou a proibição da atividade poluidora, sob pena de responsabilização imediata. A responsabilização, por conseqüência lógica, seria aferida objetivamente, antes mesmo que a ofensa restasse concretizada.

O diploma legal básico para o tratamento jurídico do dano ambiental no Brasil é a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Lei Federal n.º 6.938, de 31.8.1981). Tal legislação, embora não traga uma definição precisa do que seja o dano ecológico, permite considerá-lo a partir de uma interpretação combinada dos conceitos elencados em seu art. 3º, com a definição de impacto ambiental trazida pelo art. 1º da Resolução CONAMA n. 1, de 23.1.1986, ficando assim caracterizado como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, afetem: a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições

¹⁹¹ PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Idem* obra e página.

estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais”¹⁹², obrigando o poluidor a reparar o dano causado ao meio ambiente e a terceiro.¹⁹³

Como instrumento da PNMA, estes impactos ambientais são avaliados mediante a exigência prévia do Estudo de Impacto Ambiental acompanhado do Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, condição necessária para o licenciamento administrativo das *atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente* (art. 225, § 1º, IV da Constituição Federal, e art. 9º, III da Lei n. 6.938/81). Ou seja, a licença somente será concedida caso fique evidenciado através de estudo prévio a inexistência de danos potenciais ou efetivos ao meio ambiente, ainda que o exercício da atividade já tenha sido autorizado pelo poder público, a exemplo da outorga dos direitos minerários para a exploração do carvão. Neste caso, mesmo havendo concessão a atividade administrativa federal sobre a lavra e pesquisa do minério não elimina a obrigação de cumprir e respeitar a legislação ambiental de caráter geral editada pela própria União, e a suplementar editada pelos Estados e pelos Municípios.

Autorizada por órgão federal competente, nem por isso se furta o minerador - privado ou público - à autorização ambiental oriunda da autoridade estadual competente, que, gozando de competência constitucional, tem poder de polícia sobre a atividade, podendo, portanto, impor-lhe sanções administrativas se a mineração for lesiva ao ambiente, como possibilita o art. 225, § 3º da CF.¹⁹⁴

Há muito que a doutrina jurídica brasileira e estrangeira vêm discutindo intensamente os danos causados ao meio ambiente e a bens de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. Esse assunto trouxe várias interfaces, tais como o caráter solidário da responsabilidade por dano ambiental; a inversão do ônus

¹⁹²MILARÉ, Édis e BENJAMIN, Antônio Herman V. *Estudo Prévio de Impacto Ambiental: teoria, prática e legislação*. São Paulo: RT, 1993. p. 15.

¹⁹³ Importante considerar, na feliz exposição de SÉGIO FERRAZ, que “A expressão ‘dano ecológico’ é tão sugestiva que poderia até dispensar preocupações maiores de definição. Poderemos, entretanto, para simples convenção, estipular como dano ecológico toda lesão defluente de qualquer agressão à integridade ambiental” (In: *Responsabilidade civil por dano ecológico*. Id. Ibid., p. 35.) Outros conceitos poderão ser considerados, sempre visando definir até onde é possível chegar, frente ao ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilização civil ambiental. Para uma visão mais completa, vide a respeito do assunto: MORATTO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000. p. 97-116; ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 2 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 1998. p. 146-149.

¹⁹⁴ LEME MACHADO, Paulo Afonso. *Direito ambiental brasileiro*. 4 ed. rev. ampl. São Paulo: Malheiros, 1992, p.41.

da prova, a valoração do dano ecológico, a responsabilidade objetiva fundada no risco integral. Entretanto, como visto inicialmente, importa ao presente título discutir a possibilidade de caracterização de um dano ambiental com base apenas no potencial de risco da atividade, ainda que esta se desenvolva dentro de padrões técnicos estabelecidos em lei e mediante autorização válida do Poder Público. Além disso, assentar o caráter legítimo das sanções impostas ao provável poluidor, apurada a sua responsabilidade independentemente da efetivação concreta e atual do prejuízo ecológico.

Vale lembrar que a responsabilidade civil perante o ordenamento jurídico brasileiro sempre atentou para a necessidade de demonstração da culpa do causador de um dano. “Por essa corrente, o dever de indenizar só se verificaria quando aferida a culpa da pessoa pelo evento danoso, ou seja, se fosse demonstrado que esta agiu em conformidade com uma das modalidades de culpa (negligência, imperícia ou imprudência). É este o princípio básico do Código Civil, consubstanciado no seu art. 159”¹⁹⁵, fundado, portanto, em requisitos de cunho subjetivo. Ocorre que com o passar do tempo novos ingredientes foram sendo introduzidos à atividade econômica por conta dos avanços tecnológicos, tornando ainda mais difícil a definição exata do grau de responsabilidade do autor do dano, já que a prova da culpabilidade dependia da realização de perícias cada vez mais complexas, e a comprovação do nexo causal sujeitava-se, em muitos casos, a uma aferição futura, em face da conjugação de diversos outros fatores não demonstráveis imediatamente.

A insatisfação com a teoria subjetiva tornou-se cada vez maior, e evidenciou-se a sua incompatibilidade com o impulso desenvolvimentista de nosso tempo. A multiplicação das oportunidades e das causas de danos evidenciaram que a responsabilidade subjetiva mostrou-se inadequada para cobrir todos os casos de reparação. Esta, com efeito, dentro da doutrina da culpa, resulta da vulneração de norma preexistente, e comprovação de nexo causal entre o dano e a antijuridicidade da conduta do agente.¹⁹⁶

¹⁹⁵ LUCARELLI, Fábio Dutra. Responsabilidade civil por dano ecológico. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 700, p. 12-14, fev.1994.

¹⁹⁶ PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. Cit., p. 262.

Em inúmeras situações “a desigualdade econômica, a capacidade organizacional da empresa, as cautelas do juiz na aferição dos meios de prova trazidos ao processo”¹⁹⁷ concorriam para que fossem dificultados os caminhos legais para o convencimento sobre a existência da culpa, restando daí a inexistência de indenização para a vítima. Já no domínio da responsabilidade civil ambiental acresciam-se outros fatores que na visão do poluidor o isentavam da culpa, tais como o fato de estar “exercendo atividade licenciada pelo Poder Público, ou pelas dificuldades técnicas e financeiras para evitar a emissão poluente.”¹⁹⁸

Com o advento da PNMA a responsabilidade civil para a reparação do dano ambiental passou a ser objetiva, ou seja, o poluidor é obrigado, independentemente de existência de dolo ou culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.¹⁹⁹ “De espectro muito mais amplo, a lei que se examina veio tratar da questão do dano ecológico sob seu duplo prisma. Do dano causado ao meio ambiente e do dano suportado por particular, estabelecendo em qualquer caso a responsabilização do agente *independentemente da existência de culpa.*”²⁰⁰

Dentre as razões para a introdução deste tipo de responsabilidade cita-se o fato de que a maioria dos danos ambientais graves era, e ainda é, causado por grandes corporações econômicas ou pelo próprio Estado (empresas de petróleo, geração de energia) tornando em tais casos quase impossível a comprovação concreta da culpa, dado o poder de influência que tais empresas exercem sobre os órgãos oficiais de fiscalização e controle da poluição. Daí porque com a nova disciplina legal a responsabilidade das partes responsáveis pela poluição passou a ser absoluta, não mais dependente de dolo ou comprovação de culpa. Esse modelo de responsabilidade foi recepcionado pelo art. 225 § 3º da Constituição Federal, que reza que “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente

¹⁹⁷ PEREIRA, , Caio Mário da Silva. Idem, p. 262.

¹⁹⁸ LEME MACHADO, Paulo Afonso. *Direito ambiental brasileiro*. Cit., p. 208.

¹⁹⁹ Vide art. 14, § 1º da Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981.

²⁰⁰ ATHIAS, Jorge Alex Nunes. Responsabilidade civil e meio ambiente - breve panorama do direito brasileiro. In: BENJAMIN, Antônio Herman V. (Coord.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993. p. 242.

sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

No dizer de CELSO A. PACHECO FIORILLO e MARCELO A. RODRIGUES:

Decorre da própria CF, de imediata (art. 225) e de forma mediata (art. 5º), o regime da responsabilidade objetiva quando se tratar de reparação por dano ambiental, ou seja, que pelo simples fato de que a CF, art. 225, §3º não ter estabelecido qualquer critério ou elemento vinculado à *culpa* como determinante para o dever de reparar o dano causado ao meio ambiente, então a responsabilidade civil daí decorrente é do tipo objetiva.²⁰¹

Conforme foi observado, a reparação dos danos ambientais não está mais condicionada à apuração da culpa, bastando a ocorrência ou o risco de ocorrência da lesão para provocar a apuração da responsabilidade pela agressão ecológica, ainda quando a atividade esteja legalmente autorizada. Como exemplo disso, cita-se a atividade minerária, cujas conseqüências ambientais são previsíveis pelo só fato de existir a concessão ao particular, já que não há como explorar o minério sem que disso resulte graves danos ao meio ambiente. Neste particular, tendo em vista a consagração do interesse nacional na exploração das jazidas minerais, o constituinte impôs ao minerador a obrigação de “recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público”²⁰². Com isso o constituinte originário admitiu de plano que toda a atividade minerária,

(...) pelo seu simples exercício, provoca degradação ambiental, pelo que, independentemente do regime permissionário de sua exploração, na forma prevista no capítulo da ordem econômica, e sem embargo do cumprimento de todas as normas e padrões fixados no ato administrativo que a autorizou, restaria a obrigação de recuperar o meio ambiente. Acatada estaria assim a doutrina objetiva de responsabilidade em toda a sua plenitude.²⁰³

Fica evidente, portanto, o indiscutível avanço trazido pela PNMA e pela Constituição Federal ao adotarem em matéria de dano ecológico a objetivação da

²⁰¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco e RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 125.

²⁰² Vide art. 176 e art. 225, § 2º da Constituição em vigor. BRASIL. Constituição, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. Organização do texto: Nylson Paim de Abreu Filho. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2000.

²⁰³ ATHIAS, Jorge Alex Nunes. Ob. cit., p. 248.

responsabilidade, tendo-se em conta as vantagens que dela decorrem para o prejudicado pela ação tida por danosa.

Com efeito, o estabelecimento da responsabilidade objetiva é de fato uma tentativa de resposta da sociedade ou de adequação a certos danos ligados a interesses coletivos e difusos, que não seriam ressarcíveis, tendo em vista a concepção clássica do dano ligados a interesses próprios, certos, etc. O modelo clássico de responsabilidade civil não dispunha de técnicas e perfil necessários para atuar com maior eficácia na proteção ambiental, pois não inibia o degradador ambiental com a ameaça da ação ressarcitória e nos termos da afirmação de Benjamin “seja porque o sistema substantivo é falho (responsabilidade civil subjetiva e dificuldades de prova do nexo causal e do dano), seja porque não é facilmente implementável (problemas de acesso à justiça).”²⁰⁴

Embora noutros campos de aplicação fique entregue ao lesado a tarefa de demonstrar o nexo causal entre o fato e o prejuízo dele decorrente, novas correntes doutrinárias tem se postado sobre o assunto de modo a fazer uma distinção entre a responsabilidade objetiva comum e a agravada, aplicando-se esta última a situações excepcionais, como sucede com o dano ecológico, hipótese em que sempre haverá a possibilidade de se dispensar, também, a prova do nexo de causalidade, bastando para isso a demonstração do risco em si da atividade para que seja proclamada a responsabilização.²⁰⁵

Assim sendo, em matéria ambiental a responsabilidade objetiva fundamenta-se no risco de dano, não sendo mais obrigatório cogitar-se da comprovação da culpa do causador da agressão. Basta para a apuração da responsabilidade a existência *per si* da atividade produtora do prejuízo ecológico, assumindo o autor os riscos que dela são decorrentes. Adotada está, neste particular, a teoria do risco, que encontra na doutrina algumas variantes que merecem ser destacadas uma vez que a assunção de uma ou outra poderá definir a possibilidade ou não do concurso das hipóteses tradicionais de exclusão da responsabilidade. São elas:

²⁰⁴ MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000. p. 129.

²⁰⁵ MORATO LEITE, José Rubens. *Idem*, p. 132.

a) **A teoria do risco integral**

Por essa teoria o dever de indenizar persiste mesmo que a conduta do autor do dano ambiental seja lícita, autorizada pelo Poder Público competente e exercida de acordo com os padrões técnicos ditados pela legislação. Quer dizer: o poluidor é responsabilizado tão só pelo risco inerente à atividade em si, presente apenas a presunção de causalidade do dano. SERGIO FERRAZ²⁰⁶, no artigo citado no capítulo anterior e que é tido por muitos autores como a principal referência doutrinária em matéria de responsabilidade civil por dano ecológico, já era enfático ao defender a responsabilidade objetiva integral, argumentando que por ela não seria mais necessário “a intenção de lesar, a intenção de prejudicar”, bastando “o simples ato prejudicial para que haja responsabilidade do agente”.²⁰⁷ Reconhecia, portanto, que o prejuízo ambiental poderia ser demonstrado presumidamente, entregando-se ao responsável pela atividade a incumbência de comprovar que o seu desenvolvimento não importaria em risco para o meio ambiente. Mais adiante o mesmo autor deu destaque ao caráter solidário dessa responsabilidade ao assentar que

Em termos de preservação ambiental, todas as responsabilidades se somam; nenhuma pode excluir a outra. E esta colocação abre realmente perspectivas extraordinárias, no sentido da solidarização do risco social, em termos de dano ecológico. Exatamente aquilo que dizia *Savatier*: solidariedade nos prejuízos sim, mas também solidariedade nas responsabilidades. De sorte que quem quer que tenha concordado, por ação ou omissão, saiba que cedo ou tarde poderá ser colhido nas malhas da lei.²⁰⁸

Posto isto, segundo a posição de FERRAZ, quatro seriam as conseqüências advindas da adoção da responsabilidade objetiva fundada no risco integral:

a) irrelevância da intenção danosa, pouco importando indagar-se acerca da intenção do agente poluidor, se dolosa ou culposa;

²⁰⁶ FERRAZ, Sérgio. Responsabilidade civil por dano ecológico. *Revista de Direito Público*, São Paulo, v. 49, n. 50, p. 39, 1979.

²⁰⁷ FERRAZ, Sérgio. *Idem*, p. 38.

²⁰⁸ FERRAZ, Sérgio. *Id. Ibid.*, p. 39.

b) irrelevância da licitude da atividade, já que a responsabilidade é apurada tão só com base no risco, sem perquirir-se sobre as autorizações eventualmente concedidas pelo Poder Público;

c) inversão do ônus da prova, não sendo possível demonstrar-se a ausência de culpa, ficando a cargo do provável poluidor a comprovação da não ocorrência de algum risco ao meio ambiente, em face da atividade por ele desenvolvida;

d) o caráter solidário da responsabilidade, respondendo todos aqueles que de algum modo contribuíram para a eclosão do evento danoso, não se cogitando a existência de um causador principal ou secundário;

Por aí se depreende que a teoria do risco integral é a que poderia ser considerada como a mais rigorosa delas, já que não admite excludentes de responsabilidade, tais como: o caso fortuito e a força maior, o fato criado pela própria vítima (exclusivo ou concorrente), a intervenção de terceiros e a licitude da atividade poluidora. A obrigação de reparar decorre somente do fato danoso, excluindo-se a concorrência de qualquer outro fato determinante externo a ele.²⁰⁹

b) A teoria do risco criado

Pela teoria do risco criado a responsabilidade do poluidor somente ser-lhe-á atribuída em face da própria atividade, sem cogitar-se de lhe imputar a autoria de prejuízos que não sejam decorrentes dela.

Entendem-se por riscos criados, os produzidos por atividades e bens dos agentes que multiplicam, aumentam ou potencializam um dano ambiental. O risco criado tem lugar quando uma pessoa faz uso de mecanismos, instrumentos ou de meios que aumentam o perigo de dano. Nestas hipóteses,

²⁰⁹ A maior parte da doutrina do Direito Ambiental Brasileiro aderiu à teoria do risco integral, valendo destacar, além de Sérgio Ferraz, Édis Milaré, Nelson Nery Júnior, Rodolfo Camargo Mancuso, Antônio Herman V. Benjamim, Jorge Alex Athias e Adalberto Pasqualotto (In: BARACHO JÚNIOR, José Alfredo. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 2000. p. 321. Ainda: LUCARELLI, Fábio Dutra. Ob. cit. p. 15). BARACHO JÚNIOR, porém, apregoa ser mais adequado fundamentar a responsabilidade civil por dano ambiental na idéia de risco, admitida a possibilidade de situações excludentes de responsabilidade, tendo em vista que “a responsabilidade civil por dano ao ambiente não pode pretender absorver o *mundo da vida*, dinâmico e sempre mais rico do que o mundo do discurso por definição.” (Ob. cit. p. 47).

as pessoas que causaram dano respondem pela lesão praticada, devido à criação de risco ou perigo, e não pela culpa.²¹⁰

Por essa teoria o poluidor somente terá que indenizar ou reparar os danos que causar ao meio ambiente ou a terceiros, quando demonstrado que estes tenham sido de algum modo lesados pela atividade apontada como causadora do prejuízo ambiental, ficando de fora “qualquer atividade que não possa ser debitada ao poluidor, tais como a ação de terceiros, vítima ou não, e, evidentemente, nesse rol, ainda poderia se colocar o caso fortuito (evento causado pela ação humana de terceiro) e a força maior (evento causado pela natureza)”.²¹¹

c) A teoria do risco proveito

Essa teoria fundamenta-se na idéia de que todo aquele que exerce uma determinada atividade tem em vista obter dela algum benefício, sujeitando-se por essa razão a pagar pelos prejuízos produzidos pelo exercício dessa atividade, já que “o lesado não deve suportar um dano que, em sua origem, beneficia economicamente o agente.”²¹² Por suas conseqüências, o risco proveito aproxima-se da teoria do risco integral, já que ninguém exerce uma atividade sem ter à mente a possibilidade de obter dela algum proveito de ordem econômica. Neste caso poderia ocorrer alguma dificuldade em se definir a responsabilização, já que sempre haveria a probabilidade desta alcançar somente algumas classes (industriais, comerciantes), tendo em vista que apenas aquele que logrou obter algum benefício em face da atividade poluente é que poderia responder, na prática, pelo prejuízo causado. Por essa razão a preferência de alguns pela teoria do risco criado, “que sujeita ao agente à responsabilidade pelo só fato de desenvolver, ainda que dentro da mais absoluta normalidade, uma atividade que implique em risco para os direitos de alguém, seja esse dano potencial individualmente ou coletivamente considerado.”²¹³

²¹⁰ MORATO LEITE, José Rubens. Id., *ibid.*, p. 132.

²¹¹ MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992, p. 61. Parece ser este, também, o sentido da posição de José Alfredo Baracho Júnior, conforme retro explicitado.

²¹² MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental...*, cit., p.133 .

²¹³ ATHIAS, Jorge Alex Nunes. *Responsabilidade civil e meio ambiente...*, cit., p. 243.

d) A teoria aplicada ao estudo de caso

Feitas tais considerações, parece não persistir dúvida alguma sobre a preferência da doutrina brasileira pela teoria do risco integral. No caso concreto trazido com o presente trabalho, é certo que não fosse a admissão dessa teoria pelo judiciário as ações judiciais e extrajudiciais que foram desencadeadas em defesa da APA dos Morros Estevão e Albino tenderiam ao insucesso, tendo em vista a impossibilidade de se demonstrar, imediatamente, a ocorrência do montante do prejuízo ambiental, além do liame entre a causa e a ação ou omissão do pretense poluidor, já que se estava diante da probabilidade de um acontecimento futuro, ditado pelas circunstâncias geológicas do lugar e pelo comportamento histórico demonstrado pelos titulares da atividade apontada como degradante.

Houve, por ilação, um abrandamento do nexos causal, determinado especialmente pela presença, na discussão, da probabilidade de um prejuízo ecológico irreversível. Por esse motivo a noção de nexos causal foi minorada diante da potencialidade do risco, estabelecendo-se, nesse caso, “uma presunção, que se deve, sobretudo, à inspiração romana de equidade, pela qual aquele que lucra com uma atividade deve responder pelo risco ou pelas desvantagens dela resultantes, evitando-se a chamada ‘socialização do prejuízo’”.²¹⁴

Ademais, necessário salientar que o Poder Público, no campo legislativo, já entendera de questionar a própria razão de existir da mineração sob o subsolo da APA, impondo, a seu sentir, a prevalência do princípio da precaução sobre quaisquer outros interesses econômicos. Pesou, nesse caso, o respeito e a solidariedade social a valores muito mais amplos, ditados pela necessidade de proteção a um bem ambiental, como consectário obrigatório do bem estar e da melhoria da qualidade de vida das populações que habitam aquela região.

²¹⁴ LUCARELLI, Fábio Dutra. *Responsabilidade civil por dano ecológico...*, cit., p. 12.

4.3 A configuração do dano moral ambiental.

4.3.1 Considerações iniciais

Como visto no título anterior, a responsabilidade civil pelo dano ecológico deve ser a mais ampla possível, tendo em vista a aplicação do princípio da responsabilização sob o ponto de vista da teoria do risco integral. Importa considerar que tal responsabilização deverá abarcar, também, a reparação do dano moral ambiental ou dano extrapatrimonial²¹⁵, tal qual se vê autorizado atualmente, com o advento das inovações trazidas pelo art. 88 da Lei Antitruste (Lei n. 8.884, de 11.6.1994), que alterou a norma contida no caput do art. 1º, da Lei da Ação Civil Pública - LACP (Lei n. 7.347, de 24.7.1985), vigorando com a seguinte redação:

Art. 1º Regem-se pelas disposições desta lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados:

I - ao meio ambiente;

(...)

IV - a qualquer outro interesse difuso ou coletivo;

(...)²¹⁶

Assim, não restam mais dúvidas sobre a possibilidade de condenação cumulativa do dano moral com o dano patrimonial causados ao meio ambiente, exatamente porque o atentado a um bem natural constituiu ofensa a um direito fundamental que pertence a todos os indivíduos, e que se liga diretamente à qualidade de vida desejada por toda a coletividade. Nem sempre foi assim, todavia.

Durante largo tempo a doutrina e a jurisprudência brasileiras debateram os fundamentos legais que poderiam dar sustentação à aplicação genérica da indenização pelo dano moral ou extrapatrimonial. Havia, é bem verdade, oriunda de

²¹⁵ MORATO LEITE, ao lado de outros autores, prefere o nome *dano extrapatrimonial*, não obstante a utilização do termo *dano moral* seja mais freqüente, ao argumento que "o nome dano extrapatrimonial é menos restritivo, pois não vincula a possibilidade do dano à palavra moral, que pode ter várias significações e torna-se, desta maneira, falha por imprecisão e abrangência semântica." (In: MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental...*, p. 270.

²¹⁶ BRASIL. Lei n. 8.884, de 11 de junho de 1994. *Código de Processo Civil*, 29 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

legislação esparsa, a previsão de condenação para além das despesas patrimoniais, em alguns casos ampliada com o pagamento de verba alimentar e auxílio educação, e para outros casos a indenização pelo dano moral propriamente dito, uma vez que era expressamente previsto.²¹⁷

No âmbito do Código Civil a doutrina divergia, uns contemplando a aplicação do dano extrapatrimonial sob a égide do art. 159²¹⁸, em razão de sua aplicação genérica por conta da ausência de uma disposição expressa; outros entendendo de forma peremptória que o Código Civil não considerou em nenhuma hipótese a aplicação desse dispositivo a situações que não fossem descritas como dano material; outros ainda admitindo a sua aplicação excepcional, desde que expressamente previsto na Lei Substantiva Civil ou em lei especial.²¹⁹

O Supremo Tribunal Federal, durante anos, firmou posição contrária à cumulação do dano extrapatrimonial com o material, posição esta que foi alterada a partir de precedentes abertos pelos Ministros Orozimbo Nonato, Aliomar Baleeiro e Djaci Falcão, entre as décadas de 1940 e 1960, e, mais recentemente, com o voto dos Ministros Thompson Flores, Moreira Alves, Oscar Corrêa e Rodrigues Alckmin. A Corte Suprema, embora tenha restrito a condenação pelo dano moral ao âmbito do Código Civil e à expressa previsão em leis especiais, permitiu, pela força de seus precedentes, que essa posição fosse sendo revista através das controvérsias firmadas pela jurisprudência.²²⁰ Essa discussão, contudo, acabou superada com a edição da Constituição Federal vigente, que em seu art. 5º, incisos V e X²²¹ sedimentou, em definitivo, o caráter indenizável e autônomo dos danos morais,

²¹⁷ MORATO LEITE traz coletânea de legislação brasileira a respeito dessa temática, citando os diplomas legais que de forma expressa ou não, prevêem a aplicação ampliada da indenização por dano patrimonial para alcançar também a condenação pelo dano moral. (In: MORATO LEITE, José Rubens. Ob. cit., p. 284-286.

²¹⁸ Reza o art. 159 do Código Civil que: "Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência, ou imperícia, violar direito, ou causar prejuízo a outrem, fica obrigado a reparar o dano". In: BRASIL. Código Civil. Lei n. 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Organização, seleção e notas: Theotônio Negrão. 10 ed., 2 tir. São Paulo: RT, 1991, p. 55.

²¹⁹ MORATO LEITE, José Rubens. Idem, p. 275-276.

²²⁰ MORATO LEITE, José Rubens. Id., ibid., p. 278-279.

²²¹ Art. 5º: V - "é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem; (...) X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; (...)" . (In: BRASIL. Constituição, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 5 de outubro de 1988*. Organização do texto: Nylson Paim de Abreu Filho. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2000.

admitindo-se, por suposto, a sua cumulatividade, frente ao que dispôs a Súmula 37 do Superior Tribunal de Justiça - STJ.²²² Na oportuna dicção de YUSSEF CAHALI:

Segundo entendimento generalizado na doutrina, e de resto consagrado nas legislações, é possível distinguir, no âmbito dos danos, a categoria dos danos patrimoniais, de um lado, dos danos extrapatrimoniais, ou morais, de outro; respectivamente, o verdadeiro e próprio prejuízo econômico, o sofrimento psíquico ou moral, as dores, as angústias e as frustrações infligidas ao ofendido.²²³

Por tais fundamentos atualmente já não persistem mais dúvidas sobre o caráter indenizável, independente e autônomo do dano moral, superadas as discussões que ao longo de décadas permearam os anais da doutrina e da jurisprudência pátrias. Por igual razão, ao lado do dano material e moral individualmente considerados, também vem sendo admitido o reconhecimento do dano moral difuso ou coletivo, já que de uma leitura da previsão constitucional retro, não se vislumbra qualquer impedimento que conduza à conclusão de que o dano moral somente deverá ser reparado quando aferido de forma individual. A dicção da LACP confere essa certeza, consoante se lê das alterações que foram introduzidas pela prefalada Lei Antitruste. Resta, agora, saber da aplicação ampliada deste entendimento aos casos que envolvem a ocorrência de um dano extrapatrimonial ambiental.

4.3.2 A configuração do dano moral coletivo.

A incidência do dano moral coletivo é explicada por CARLOS ALBERTO BITTAR FILHO:

É a injusta lesão da esfera moral de uma dada comunidade, ou seja, é a violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos. Quando se fala em dano moral coletivo, está-se fazendo menção ao fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerado, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico: quer isso dizer, em última análise, que se feriu a própria cultura, em seu aspecto imaterial.²²⁴

²²²“São cumuláveis as indenizações por dano patrimonial e moral oriundas do mesmo fato”. (In: MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental...cit.*, p. 282).

²²³CAHALI, Yussef Said. *Dano moral*. 2 ed. São Paulo: RT, 1998. p. 19.

²²⁴BITTAR FILHO, Carlos Alberto. Do dano moral coletivo no atual contexto jurídico brasileiro. *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo, v. 12, p. 55, out./dez. 1994.

Há que se considerar que o dano ecológico não pode ser visualizado apenas sob sua concepção individualista e objetiva, capaz de ser aferido quando a lesão ao patrimônio ambiental atinge os interesses econômicos de pessoas identificadas em uma determinada comunidade, sujeita aos riscos e aos prejuízos impostos pela ação ou omissão provocada pelo responsável pela atividade degradante. Ou, quando este dano ultrapassa as fronteiras materiais para ganhar dimensão subjetiva, avaliando-se a extensão dos impactos que decorrem do sofrimento causado pela morte ou deformação física provocada em alguém, motivado por essa mesma conduta lesiva.

O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tal como concebido pelo art. 225 da Constituição Federal, exige uma interpretação construtiva da norma, permitindo que a lesão ambiental seja considerada também sob o prisma de valores que estão desvinculados de sua aceção econômica, evoluindo para conceitos mais ampliados que reconheçam como factível a inclusão de bens não econômicos, mas que todavia encontram-se dispersos na coletividade como parte integrante do ambiente de vida que sobrou descaracterizado e agredido pela ocorrência do dano, com reflexos diretos à saúde, à segurança, ao trabalho e ao bem-estar da pessoa humana, seja ela individual, social ou coletivamente considerada. Em casos tais, não tem porque não reconhecer a conexão havida entre o dano ambiental extrapatrimonial com o direito de personalidade. Conforme assentou JOSÉ RUBENS MORATO LEITE,

(...) meio ambiente ecologicamente equilibrado é um dos bens e valores indispensáveis à personalidade humana, considerado essencial à sadia qualidade de vida, portanto, à dignidade social. Nesta aceção, o direito da personalidade ao meio ambiente justificar-se-ia, porque a existência de um ambiente salubre e ecologicamente equilibrado representa uma condição especial para um completo desenvolvimento da personalidade humana. Com efeito, se a personalidade humana se desenvolve em formações sociais e depende do meio ambiente para sua sobrevivência, não há como negar um direito análogo a este.²²⁵

Por conseqüência, se o direito ao meio ambiente equilibrado vincula-se ao direito de existir do ser humano, individual ou coletivamente considerado, não há como negar que a sua dimensão difusa, portanto, indeterminada, autônoma e

²²⁵MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental...*, cit. p. 288.

indivisível, compreenda esse mesmo direito como parte integrante e essencial de sua personalidade.²²⁶

Tocante ao valor devido pelo responsável pelo dano extrapatrimonial, é certo que não há no ordenamento jurídico pátrio qualquer norma que institua expressamente um parâmetro ou critério para aferição do quantum indenizatório, em hipóteses de reparação por danos morais, sejam eles provocados individualmente ou coletivamente.

Em relação ao dano moral individual, e que se constitui na dor, na humilhação, no sofrimento, na ofensa a bens subjetivamente considerados, a doutrina civilista tem entendido tratar-se de hipótese de aplicação do art. 1.553, do Código Civil²²⁷, no que tem sido acompanhada pela jurisprudência. Assim, em tais casos, a indenização é fixada por arbitramento, haja vista a extrema dificuldade em se apurar, com precisão, o prejuízo resultante da agressão a bens dessa natureza.

Por conseguinte, não havendo outro critério o mesmo dispositivo poderá ser igualmente aplicado à avaliação dos danos extrapatrimoniais coletivos, sob pena de se utilizar a ausência de uma forma específica para a valoração desse dano como desculpa para não se indenizar, provocando, ao contrário do desejado, o enriquecimento ilícito do autor do dano.²²⁸

BITTAR FILHO, tratando do assunto, sugere o seguinte:

Em havendo condenação em dinheiro, deve aplicar-se, indubitavelmente, a técnica do valor de desestímulo, a fim de que se evitem novas violações aos valores coletivos, a exemplo do que se dá em tema de dano moral individual; em outras palavras, o montante da condenação deve ter dupla função: compensatória para a coletividade e punitiva para o ofensor; para tanto, há que se obedecer, na fixação do *quantum debeatur* a determinados critérios de razoabilidade elencados pela doutrina (para o dano moral individual mas perfeitamente aplicáveis ao coletivo), como, v.g., a gravidade da lesão, a situação econômica do agente e as circunstâncias do fato.²²⁹

²²⁶ MORATO LEITE, José Rubens. Idem, p. 290.

²²⁷ Diz o art. 1.553: "Nos casos não previstos neste capítulo, se fixará por arbitramento a indenização." In: BRASIL: Código Civil. Lei n. 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Ob. cit., p. 224.

²²⁸ MORATO LEITE, José Rubens. Id., ibid., p. 305

²²⁹ BITAR FILHO, Carlos Alberto. Ob. cit., p. 59.

Desse modo, o responsável civil deverá ser condenado em quantia que, ainda que não elimine, posto que impossível, ao menos atenuar o mal imposto à coletividade, compensando-a de certo modo ao tempo em que serve como um freio a novos propósitos que no futuro tenham em mente a reincidência da agressão ao bem ambiental. Para chegar ao quantum desejável, poderão ser considerados os mesmos parâmetros objetivos e subjetivos utilizados para a aferição do dano moral individual, qual sejam: a posição econômica do autor, a intensidade do ânimo de ofender, a gravidade e a repercussão da ofensa e o risco criado pela ação ou omissão danosa.

Por último, MORATO LEITE logrou mencionar algumas hipóteses de configuração explícita do dano extrapatrimonial ambiental.²³⁰ Entre os casos que foram citados poderia perfeitamente ter sido enquadrada aquelas agressões produzidas pela atividade minerária. No caso específico do carvão, conforme ficou explicitado no Capítulo II, a intensa e irracional exploração das grandes jazidas situadas na Bacia Carbonífera do Sul de Santa Catarina, especialmente Criciúma e região, provocou a perda de suas principais bacias hidrográficas, condenando à degradação, em muitos locais, irreversível, uma área equivalente a 4.800 ha, antes coberta por terras agricultáveis ou por intensa vegetação, muitas delas originária de Mata Atlântica. Além dos danos individuais causados a inúmeras propriedades rurais que viram desaparecer suas águas superficiais e, com isso, perderam a fertilidade do solo, ou tiveram suas casas atingidas pelo fenômeno da subsidência, não resta dúvida, pelo que foi visto até aqui, que a questão enfocada pediria também uma condenação pelo dano extrapatrimonial imposto a toda a comunidade atingida pelos efeitos lesivos da atividade, e que tiveram a qualidade de suas vidas alterada, gerando com isso um sentimento de elevada tristeza e desprezo, que tem conotação moral e mereceria ser indenizado.²³¹

²³⁰ MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000. p. 302-303.

²³¹ Anota-se que a Ação Civil Pública aforada pelo Ministério Público Federal contra a União e as empresas responsáveis por essa degradação, não previu a hipótese de incidência do dano ambiental extrapatrimonial, razão porque a decisão condenatória, sob tal aspecto, não contemplou a imposição de pagamento de qualquer verba a título de indenização. (Vide os autos de processo cível n. 93.80000533-4. Sentença registrada em 5.1.2000, da lavra do Juiz Federal da 1ª Vara da Circunscrição Judiciária de Criciúma - Paulo Afonso Brum Vaz).

Enfim, a indenização pelo dano extrapatrimonial ambiental afigura-se, também, como uma das alternativas destinadas à produção de obstáculos tendentes a diminuir os riscos de agressão ao meio ambiente, sendo esta em muitos casos a única opção capaz de garantir a punição civil do autor do dano, em face daquelas situações em que, pelas circunstâncias, a reparação patrimonial se tornou impossível. Caberá à doutrina e sobretudo ao judiciário, a tarefa de aprofundar e alargar os mecanismos de interpretação dos dispositivos constitucionais e infraconstitucionais consagrados, de modo a tornar efetivo o bem comum e o bem estar social, elementos intrínsecos à aplicação da Lei, e que por isso mesmo devem ser vertidos para os precedentes dos Tribunais, e, por extensão, para o cotidiano dos operadores jurídicos.

4.4 A compensação financeira pela exploração da atividade minerária: possibilidade de utilização de seus recursos em favor da proteção ambiental

4.4.1 Considerações iniciais

Após estabelecer que as jazidas e demais recursos minerais constituem propriedade distinta da do solo e pertencem à União Federal, dependendo sua exploração de autorização ou concessão (art. 176 e seu § 1º), a Constituição Federal dispõe no artigo 20, § 1º, que:

É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, 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 minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração.²³²

O constituinte originário permitiu dois modos de indenizar os entes políticos federados em face da exploração de recursos minerais no âmbito de seu território: ou a participação nos resultados da atividade, ou a compensação financeira,

²³² BRASIL. Constituição, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. Organização do texto: Nylson Paim de Abreu Filho. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2000.

deixando à lei, ordinária, e não complementar, a disciplina da matéria. Na linha dessa permissão alternativa o legislador ordinário, então, desprezou a participação no resultado da atividade optando pela Compensação Financeira pela Exploração Mineral - CFEM, ao editar a Lei n.º 7.990, de 28 de dezembro de 1989, cujo texto foi alterado posteriormente pela Lei n.º 8.001, de 13 de março de 1990, e que em seus artigos 1º e 6º, dispõe o seguinte:

Art. 1º. O aproveitamento de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica e dos recursos minerais, por quaisquer dos regimes previstos em lei, ensejará compensação financeira aos Estados, Distrito Federal e Municípios, a ser calculada, distribuída e aplicada na forma estabelecida nesta Lei.

Art. 6º. A compensação financeira pela exploração de recursos minerais, para fins de aproveitamento econômico, será de até 3% (três por cento), sobre o valor do faturamento líquido resultante da venda do produto mineral, obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial.²³³

Essa compensação financeira devida pelas mineradoras em decorrência da exploração de recursos minerais²³⁴, será paga mensalmente em percentuais diferenciados, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao fato gerador, devidamente corrigido, distribuídos esses recursos para os Estados-membros, Distrito Federal, Municípios e Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, conforme expressa definição da Lei n.º 8.001/90, regulamentada pelo Decreto n.º 01, de 11 de janeiro de 1991, com alíquotas aplicadas sobre o faturamento líquido da empresa (valor de venda do minério, deduzidos os tributos que incidem na comercialização, como também as despesas com transporte e seguro). Não ocorrendo a venda porque o produto mineral é consumido, transformado ou utilizado pelo próprio minerador, considerar-se-á como valor, para efeito do cálculo da CFEM, a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto mineral. Assim, o fato gerador da compensação devida pela exploração de recursos minerais será ou a saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais, ou ainda, a

²³³ COSTA, Regina Helena. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. *Cadernos de Direito Tributário e Finanças Públicas*, São Paulo, n.º19, p. 150, 1997.

²³⁴ A exploração de recursos minerais, consiste na retirada de substâncias minerais da jazida, mina, salina ou outro depósito mineral, para fins de aproveitamento econômico.

transformação industrial do produto mineral ou mesmo o seu consumo por parte do minerador.

As alíquotas, sempre por disposição em lei ordinária, variam de acordo com a substância mineral. Assim: alíquota de 3% para minérios de alumínio, manganês, sal-gema e potássio; alíquota de 2% para ferro, fertilizante, carvão e demais substâncias; alíquota de 0,2% para pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonatos e metais nobres; e alíquota de 1% para o ouro. O percentual de distribuição dos recursos aos entes beneficiados também é variável, e será feita da seguinte forma: 12% para a União (DNPM), 23% para o Estado onde for extraída a substância mineral e 65% para o Município produtor, entendido este último como aquele no qual ocorre a extração da substância mineral. Contudo, caso a extração da jazida abranja mais de um Município, cada um deles receberá o produto dessa arrecadação proporcionalmente à produção efetivamente ocorrida em seus territórios.

Ao DNPM restou a competência para baixar normas e exercer a fiscalização sobre a arrecadação da CFEM, (Lei n. 8.876/94, art. 3º, inciso IX), sendo oportuno realçar que por disposição da lei de regência tais recursos não poderão ser aplicados em pagamento de dívida ou no quadro permanente de pessoal da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios, *podendo ser destinados a projetos que direta ou indiretamente revertam em prol da comunidade local*, na forma de melhoria da infra-estrutura, da qualidade ambiental, da saúde e educação.

4.4.2 A natureza jurídica da CFEM

A compensação financeira pela exploração de recursos minerais é instituto ainda pouco conhecido e de natureza jurídica de extrema complexidade. Daí a razão das divergências na doutrina e jurisprudência dos tribunais pátrios, inclinándose uns pela sua natureza indenizatória, por se tratar de imposição constitucional em face do ressarcimento devido aos entes federados, por conta da exploração mineral ocorrida dentro de suas fronteiras territoriais; outros, pela sua natureza tributária,

como se fora verdadeiro imposto²³⁵, e, nesse intermeio, há também os que negam relação com qualquer espécie de tributo, preferindo atribuir-lhe o título de *receita patrimonial originária do Estado*²³⁶. Aponta-se, a seguir, as principais correntes de interpretação visando oferecer um panorama doutrinário a respeito do tema, em face de sua aplicabilidade à exploração do carvão.

a) **Natureza indenizatória**

Provavelmente influenciados pela expressão *compensação financeira*, alguns autores sustentam que a CFEM se reveste de natureza jurídica indenizatória em razão da “perda de recursos naturais situados em seus territórios, ou contraprestação pelas despesas que as empresas exploradoras de recursos naturais causasse aos poderes públicos, que se vêem na contingência de garantir a infraestrutura de bens e serviços e a assistência a populações envolvidas em atividades econômicas de grande porte.”²³⁷

REGINA HELENA COSTA²³⁸ argumenta que a compensação decorre do prejuízo causado, embora haja a previsão de participação, também, em favor de autarquia federal, no que se constituiria em “aberrante vinculação de receita, pois, como ente da administração direta, não tem personalidade à parte.” Mais adiante a mesma autora conclui: “Dessarte, cumpre salientar que, mesmo em se tratando o instituto em tela de uma obrigação *ex lege*, cujo objeto é uma prestação pecuniária compulsória, que não se constitui em sanção de ato ilícito e cujo sujeito ativo é uma pessoa jurídica, pode não se estar diante de um tributo, mas de uma obrigação por dano.”²³⁹

²³⁵ Cf. CARRAZZA, Roque Antônio. Natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. Sua manifesta inconstitucionalidade. *Revista Justitia*, São Paulo, n. 57, p.89-116, jul./set. 1995.

²³⁶ **Vide:** BRASIL. Tribunal Regional Federal. Região, 1. 3ª Turma. Apelação Cível n.º 93.01.22293-0/DF. Relator Juiz Tourinho Neto. *Diário da Justiça da União*, 25.10.93. Ainda: BRASIL. Tribunal Regional Federal. Região, 1. 3ª Turma. Apelação Cível n.º 93.01.28881-8/DF. Relator Juiz Olindo Menezes. *Diário da Justiça da União*, 1.4.96.

²³⁷ TORRES, Ricardo Lobo. *Curso de Direito Financeiro e Tributário*, 4 ed. Rio de Janeiro, 1997, p. 163; COSTA, Regina Helena. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais... cit., p.149-151; FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Comentários à Constituição Brasileira de 1988*. Vol. I. São Paulo: Saraiva, 1990. p. 154.

²³⁸ COSTA, Regina Helena. Ob. cit. p. 151.

²³⁹ COSTA, Regina Helena. Id., *ibid.*, p. 152.

Esse entendimento foi consagrado em decisão do TRF da 5ª Região, em acórdão relatado pelo Juiz Francisco Falcão. Veja-se:

Direito Constitucional e Financeiro. Inaplicabilidade da revelia da Fazenda Nacional. Compensação Financeira. Sal, exploração de recursos minerais. Natureza Jurídica Indenizatória. Art. 20, § 1º da CF/88. Lei n.º 7.990/89. Contra a Fazenda Nacional não se aplicam os efeitos da revelia por serem indisponíveis seus direitos. Súmula 256 TFR.

A requisição de prova pericial é facultada pelo juiz. Art. 420, parágrafo único, do CPC.

A compensação de recursos minerais pelo estado tem caráter indenizatório, não tendo natureza jurídica de tributo”²⁴⁰

Os que defendem posição contrária referem que nem a Constituição nem a lei de regência permite considerar a existência de qualquer conexão com qualquer idéia de dano sofrido pelas entidades públicas beneficiárias, tratando-se mais de uma prestação patrimonial que objetiva substituir a renúncia da legislação que deixou de optar pelos resultados da exploração, para ficar com a compensação financeira. De outra parte, em se tratando de recursos minerais de domínio exclusivo da União, não haveria que se falar em indenização aos entes federados que não dispõem da titularidade desse patrimônio. Finalmente, que a exploração em si das jazidas não acarretaria perda de haveres da União; contrário disso, permitiria uma valorização econômica desses recursos sempre que regularmente explorados e beneficiados pelos particulares, o que não aconteceria caso tais riquezas permanecessem intocáveis no subsolo.

Por último, argumentam que se o objetivo da previsão constitucional era o de indenizar o Município cujo patrimônio territorial teria sido desfalcado com a exploração mineral, a lei reguladora terminou frustrando tal desiderato, ao eleger como elemento espacial da incidência da compensação o local onde se dá o beneficiamento. Assim, o raciocínio dos que defendem a natureza tributária da compensação financeira apontam que o art. 20, § 1º da Constituição Federal não admite qualquer interpretação que resvale para uma prestação patrimonial decorrente de prejuízo causado pela exploração mineral, ou destinada a cobrir

²⁴⁰ BRASIL. Tribunal Regional Federal. Reglão, 5. 1ª Turma. Apelação cível n. 599310. Rel. Juiz Francisco Falcão. *Diário da Justiça da União*, 20.12.96, p. 99083.

despesas de infra-estrutura ou similares postos à disposição das mineradoras pelos entes públicos, em face dessa exploração ocorrer em seus territórios. Por isso, rejeitam a posição firmada por aquela doutrina, que dá caráter indenizatório à receita oriunda da CFEM.

b) Receita patrimonial do Estado

Essa corrente, firmada com maior relevo na jurisprudência, advoga que a compensação financeira não tem natureza tributária, constituindo receita patrimonial do Estado com origem na exploração do patrimônio público, considerando que os recursos minerais pertencem à União por expressa disposição constitucional, tendo sido entregue à legislação ordinária a missão de criar, calcular e estabelecer a forma de pagamento e distribuição da receita oriunda dessa exação. Trata-se, em outros termos, de uma tarifa ou preço público a ser pago por quem explora tais recursos mediante concessão ou autorização, sem caráter de compulsoriedade. Ou seja, o fato gerador da CFEM configura uma obrigação que decorre de uma situação dependente de uma atividade estatal, ao contrário do que acontece com o imposto, cuja conceituação, à luz do art. 16 do Código Tributário Nacional, reza que se trata de “um tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte”.

Na esteira da lição de HUGO DE BRITO MACHADO²⁴¹, a CFEM teria, portanto, natureza de preço público, assim considerado como a “a remuneração pelo uso ou pela aquisição da propriedade de bens do Estado”, sendo “pacífico o entendimento: a receita é um preço. Nunca uma taxa. O problema se situa na área dos serviços, onde diversos critérios têm sido apontados pelos estudiosos das Ciências das Finanças e do Direito Financeiro, para estabelecer a distinção entre taxa e preço (...)”²⁴²

²⁴¹ MACHADO, Hugo de Brito. *Curso de direito tributário*, 7 ed. São Paulo: Saraiva, 1993, p. 324.

²⁴² Seguindo o mesmo entendimento, vale citar a posição de Marcelo Gomes de Souza, para quem a CFEM não tem natureza jurídica tributária, “mas sim de preço público, a ser pago pelo usuário (minerador) pelo uso do recurso mineral.” In: SOUZA, Marcelo Gomes de. *Direito mineral e meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995. p. 150.

A compensação financeira, segundo esse entendimento, tem negada a sua natureza tributária, e, ao situar-se na órbita das receitas patrimoniais, estaria imune às principais críticas ofertadas pelos tributaristas, unânimes em sustentar sua inconstitucionalidade ancorados no argumento da proibição de incidência de impostos cumulativos (em face da cobrança do ICMS), e por violação do princípio da reserva de lei complementar.²⁴³

c) **Receita tributária**

A mais expressiva posição firmada pela doutrina advoga a natureza tributária da CFEM. Para tanto, são relacionadas importantes características que poderiam ser retiradas da norma constitucional autorizadora, tais como:

- que o direito à compensação teria por objeto uma prestação pecuniária ou patrimonial as empresas que exploram recursos minerais estariam sendo obrigadas, pela lei, a transferir dinheiro para os cofres públicos, com base em percentual variável oriundo das receitas das vendas do minério;
- que essa prestação seria compulsória, e não voluntária - por ter nascido de expressa imposição legal e não da vontade destas empresas;
- paga em moeda - por ter por objeto a transferência de dinheiro do patrimônio das empresas que exploram recursos minerais, para os cofres estatais;
- que não se constitui em sanção por ato ilícito - porque a exploração, mediante concessão ou autorização, dos recursos minerais, estaria longe de ser considerada uma ilicitude, ao contrário, tratar-se-ia de conduta perfeitamente lícita, já que não descumpra nenhum dever jurídico;

²⁴³ **Vide:** BRASIL. Tribunal Regional Federal. Região, 1. 3ª Turma. Apelação Cível n.º 93.01.28881-8/DF. Relator Juiz Olindo Menezes. *Diário da Justiça da União* de 1.4.96.

- instituída por lei federal - a obrigação em causa foi criada *in abstracto* pelas Leis n.ºs 7.990/89 e 9.001/90;
- cobrada de modo totalmente vinculado - porque o cálculo do montante devido pela compensação financeira, assim como a fixação de seus sujeitos e a forma de pagamento seria feito mediante atividade administrativa vinculada, quer dizer, por meio de lançamento e cobrança fiscais.

Esses traços, assim considerados, caberiam por inteiro na moldura conceitual dada ao tributo pelo art. 3º do Código Tributário Nacional, qual seja: “tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou em cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”. Aliado a isto, anotou-se que o regulamento de regência da compensação financeira (Decreto 01/91) utiliza, por vezes, termos próprios de direito tributário, tais como fato gerador (art. 15) e lançamento por homologação (art. 16). Nessa linha de pensamento, uma vez proclamada a natureza tributária da CFEM, admitir-se-ia, por igual, que ela deveria submeter-se a todos os princípios, regras, limitações, condições e pressupostos alinhados pela Constituição para disciplinar a sua exigência, submetida a regime jurídico tributário.

Visto sob este ângulo, e tendo em vista a classificação constitucional (impostos, taxas e contribuições de melhoria - art. 145, I a III), essa doutrina assume nitidamente que a CFEM tem caráter de imposto, cuja hipótese de incidência revelaria um comportamento do contribuinte que independe de qualquer vínculo direto com o Estado, quer dizer, decorreria do simples fato de alguém, mediante concessão ou autorização, explorar recursos minerais e depois colocá-los à venda no mercado. Os elementos essenciais do imposto estariam, assim, definidos explícita ou implicitamente nas leis de regência. Ou seja:

- o *fato gerador* consistiria na realização de atos de *venda* do produto minerado, aos quais o art. 15 do Decreto n.º 01/91 equiparou, de forma discutível, o auto consumo e a utilização industrial do minério no próprio lugar de extração;

- a *base de cálculo* equivaleria ao valor do faturamento líquido, tal como definiu a Lei n.º 8.001/90, obtido após a última etapa do processo de beneficiamento do minério, e antes de sua transformação industrial;
- a *alíquota* foi definida em lei de forma variável (no caso do carvão, v.g., corresponde a 2%);
- o *contribuinte* seria todo aquele que promovesse a realização do fato gerador, ou seja, a venda dos produtos minerados no mercado de consumo.

Portanto, essa corrente tributarista defende que sob o rótulo de *compensação financeira* estaria escondido um autêntico e novo imposto federal, instituído pela União dentro do já alargado campo de competência residual que lhe foi outorgado pelo art. 154, I da Carta Magna. Imposto que segundo entendem, é inconstitucional, porque criado por meio de lei ordinária, e não complementar, além de não observar o princípio da não cumulatividade, e, o que seria pior, com hipótese de incidência e base de cálculo idênticas ao Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS (imposto de competência estadual). Quer dizer:

(...) A União, fazendo uso do rótulo *compensação financeira*, está tentando contrabandear um tributo inconstitucional, que invade competência privativa dos estados. Mediante alguns artifícios que modificam aspectos secundários de sua hipótese de incidência e base de cálculo (elementos que conjugados, revelam a natureza específica do tributo), a União instituiu um novo imposto sobre operações mercantis com minerais. Só por isso, a nosso sentir, a *compensação financeira sobre a exploração de recursos minerais* é juridicamente inexigível.²⁴⁴

Idêntica é a posição defendida por ALBERTO XAVIER, segundo o qual,

A Lei n.º 7.790, de 28 de dezembro de 1989, ao simultaneamente instituir um tributo (a *compensação financeira*) e definir os seus elementos essenciais (fato gerador, base de cálculo e alíquota) esqueceu que no sistema constitucional vigente, se a mera instituição ou majoração de tributo é matéria de competência da lei ordinária, já não o é a regulamentação do núcleo de seu regime jurídico, que deveria ter sido estabelecido previamente por lei

²⁴⁴CARRAZZA Roque Antônio. *Natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais...*, cit. p.106.

complementar, ou seja, lei votada pela maioria absoluta do Congresso Nacional, o que não ocorreu.²⁴⁵

Quer dizer, a CFEM, sob o nome jurídico de compensação esconderia, na verdade, a cobrança de um novo imposto federal eivado de inconstitucionalidades, com destaque para a não observância da regra que proíbe a incidência de impostos cumulativos (em face da cobrança do ICMS pelos Estados-membros), e pela violação ao princípio da reserva de lei complementar. Haveria, ademais, violação ao princípio da legalidade insculpido no art. 5º, II da Constituição Federal, em razão do descompasso decorrente da lei instituidora e o decreto editado a pretexto de regulamentá-la. Isto porque o aludido decreto ampliou o âmbito de incidência do tributo, fazendo-o devido também por aqueles que aproveitassem o minério em seu próprio processo produtivo, a título de insumo.

Concluindo: nada obstante a notória complexidade da questão posta à análise no presente trabalho, entendo que a compensação financeira não apresenta característica própria de tributo. Trata-se, em verdade, de uma indenização pelo dano provocado pelo exaurimento lucrativo e progressivo das jazidas pertencentes à União e exploradas pelo particular, que assim o faz mediante concessão ou autorização. Com efeito, a proprietária dos recursos minerais, inclusive os de subsolo, é a União. A permissão ou a concessão para explorar e comercializar esses recursos é ressarcida através de uma compensação financeira, conforme dispôs a lei regulamentadora. Tal compensação pressupõe a existência de uma atividade estatal e do ressarcimento pelos prejuízos decorrentes dessa atividade, especialmente quando entregue à iniciativa privada. Nessa linha de raciocínio, não se pode concluir que a CFEM seja um tributo com a mesma natureza de imposto pelo simples fato de que é ela uma imposição constitucional, cujo perfil, delineado pela lei ordinária, prevê que em havendo exploração mineral a qualquer título, assegura-se aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e aos órgãos da administração direta da União, participação nos lucros ou compensação financeira por essa exploração. Logo, havendo um decréscimo especial do patrimônio público provocado pelo exaurimento lucrativo e progressivo das jazidas, afigura-se natural

²⁴⁵ XAVIER, Alberto. Natureza jurídica e âmbito de incidência da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. *Revista Dialética de Direito Tributário*, São Paulo, n.º 29, p. 18.

que a comunidade seja ressarcida da perda que o exercício dessa atividade lhe causar.²⁴⁶

De outra parte, oportuno considerar ainda a expressa determinação contida no § 2º do art. 225 da Constituição Federal, que impõe a todo aquele que explorar recursos minerais a obrigação de recuperar o ambiente degradado. Diante de sua duvidosa efetividade, sempre será possível ao poder público destinar os recursos decorrentes da CFEM para a implementação de medidas de compensação em favor das comunidades que de algum modo são obrigadas a conviver com a mineração em sua circunvizinhança, tudo sem prejuízo da criação de outras medidas intimidatórias, tais como taxas ou impostos ecológicos.

Para tanto, bastaria que cada Município criasse no âmbito de suas peculiaridades locais um Fundo Especial destinado a receber os recursos oriundos da compensação financeira, vinculando-os à execução de projetos dedicados à proteção ambiental. A gestão e a fiscalização dos recursos poderia ser partilhada entre o Poder Público e entidades ambientais, possibilitando assim a intervenção das comunidades afetadas pela atividade e que, em última análise, deveriam ser as maiores beneficiárias desse Fundo.²⁴⁷

²⁴⁶ Anota-se que o Projeto de Lei que institui o Estatuto da Mineração pretende corrigir uma impropriedade contida na Lei que regulamentou a CFEM, ao impor sanções pelo não cumprimento dessas obrigações que inexistem atualmente (dentre as quais a caducidade do título minerário, decorridos 180 dias do inadimplemento), ampliando também o seu campo de incidência para abarcar como contribuintes todos os titulares de direito minerário, independentemente da modalidade.

²⁴⁷ Para se ter uma idéia dos valores que são arrecadados pelos Municípios da bacia carbonífera por conta da CFEM, cita-se, a título de exemplo, o Município de Forquilha, cujo repasse entre os anos de 1995 a maio de 1999 totalizou a importância de R\$ 1.002.127,67. No mesmo período o Município de Siderópolis recebeu cerca de R\$ 823.514,10, e o Município de Treviso R\$ 477.832,79 (In: BRASIL: Ministério das Minas e Energia. DNPM. Ofício n. 2.349, de 23 de dezembro de 1999, do Chefe do 11º Distrito em resposta à solicitação do Ministério Público da Comarca de Criciúma). Levando-se em conta que são Municípios com baixo índice populacional, bem se vê a dimensão proporcional desses recursos e os benefícios que poderiam ser auferidos caso vingasse a idéia de sua aplicação nos moldes que estão sendo sugeridos.

4.5 A interpretação construtiva das normas ambientais: subsídios para a concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado

4.5.1 Crítica à função da dogmática no ordenamento jurídico

O jurista, de um modo geral, é conduzido a acreditar que toda a vida social se organiza e se move sob o império absoluto da lei. É através da norma que ele observa a vida, na ilusão de que o objetivo do texto legislativo é fornecer fórmulas claras e precisas para a interpretação da conduta humana. A lei representaria, portanto, na sua forma de ser, a expressão imperativa da vontade do Estado, a quem os juristas devotam respeito absoluto, entregando-se a interpretações racionais e indiscutidas visando abstrair de seu conteúdo a conformação da realidade à vontade do legislador, porque a soberania da lei resultaria a afirmação dogmática da onipotência do Estado .

Nas sociedades mais primitivas, quando não havia qualquer legislação escrita, as regras sociais eram ditadas pela repetição de atos praticados em seu cotidiano, aceitos, ao depois, como normas de conduta. Desse costume, visto sob sua concepção rudimentar, nasceu a idéia de solução dos conflitos não mais pela via individual, da violência privada, quando o direito de cada um era medido na exata proporção de sua força respectiva, mas através da fragmentação das decisões proferidas em litígios particulares. O direito, então, evolui para emancipar-se progressivamente: de cada decisão sedimentava-se o reconhecimento da autoridade que a proferia, exprimindo-se a partir de um caso concreto o pensamento íntimo dessa autoridade. Para o futuro, em casos semelhantes ou análogos, haveria que prevalecer a mesma decisão. Firmava-se, por aí, o precedente, ditado pela jurisprudência sacerdotal ou laica.

Mas o direito, que originariamente representava a evolução espontânea da sociedade, apartava-se dos costumes para conceber, à luz de uma vontade superior, um direito fundado sob regras escritas que seria imposto à obediência de todos como se fossem tais regras modelo de perfeição e completude. A elaboração

dessas regras seria confiada, então, a órgãos especiais: assembleias populares, conselhos monárquicos ou parlamentos republicanos. Era a época das leis. Surgiria assim, no lapso dos séculos decorridos, uma após outra, as três clássicas formas do direito: o Costume, a Jurisprudência e a Lei.²⁴⁸

Em nome dessa lógica o direito foi sistematizado, donde nasceu a concepção dogmática da lei, imaginada como uma regra universal, editada para o futuro e para sempre, como forma de legitimação racional e moral da intervenção enérgica do Estado nos diversos domínios da atividade humana, a fim de construir em seu proveito a propalada segurança jurídica. Nesse contexto, a lei se definiu e se afirmou como a negação pura e simples da vida do direito. A garantia de segurança jurídica transmudou-se em ficção, diante da consolidação de uma prática contraditória, sustentada por um acordo tácito de interesses entre a sociedade e o Estado. Conforme já asseverava JEAN CRUET:

É verdade que a onipotência do Estado seria um perigo maior, se não fosse antes uma ilusão, mas esta ilusão mesmo não é talvez sem perigo.

No dia em que o legislador souber corrigir o dogma hereditário da sua soberania nominal pela noção experimentalmente adquirida, e, a cada lei nova, duramente confirmada, da sua inutilidade prática; no dia em que ele tiver a consciência mais nítida e mais instantânea de preencher uma função, *aliás muito útil*, e não de exercer um poder indefinido, não haverá interesse em procurar na onipotência dos Parlamentos um limite artificial, tal como a frágil barreira dum Supremo Tribunal Constitucional: as melhores fronteiras não são as fronteiras convencionais...²⁴⁹

Essa aparente eficácia da dogmática jurídica acabou contaminando todos os setores da sociedade, originando-se daí dogmáticas jurídicas parciais (a Dogmática do Direito Civil, Comercial, Administrativo, Tributário, Constitucional, dentre tantas outras), com desdobramentos nos precedentes dos tribunais e nas decisões judiciais singulares. Isto porque nas questões envolvendo novos direitos, tais como a proteção ambiental, o judiciário tem se limitado, com algumas exceções, é verdade, a pronunciar a lei segundo sua exata interpretação - histórica e literal. O *espírito do legislador* continua pairando sobre as mentes dos operadores jurídicos, e, com isso, a jurisprudência tem se ressentido de novos conteúdos.

²⁴⁸ CRUET, Jean. *A vida do direito e a inutilidade das leis*. Cidade de Salvador: Livraria Progresso Editora, 1956. p. 14.

²⁴⁹ CRUET, Jean. *Idem*. p. 19.

Os textos legislativos fornecem ao espírito fórmulas geralmente claras e precisas, cuja rigidez, impondo-se ao respeito do jurista, deve necessariamente deformar para êle o aspecto verdadeiro das coisas: não ousando sair fora dos textos, para compreender o mundo social em tôda a sua extensão, em tôda a sua complexidade e em todo o seu desenvolvimento, acontece-lhe procurar a origem única do direito, não na sociedade, organizando-se por si própria, mas na engrenagem do estado, especialmente investido, com um monopólio teoricamente exclusivo, da alta missão de estabelecer as regras oficiais do direito consagrado. Desta visão profissional das relações sociais, e, por assim dizer, d'uma ilusão de ótica, nasceu a concepção dogmática do direito e da lei.²⁵⁰

A culpa desse estado de inércia passa necessariamente pelas faculdades de Direito, que após quase dois séculos de existência no País parecem não se conformar com a realidade, continuando a reproduzir o ensino do direito segundo as expressões do direito positivo. É o que veremos a seguir.

4.5.2 Crítica ao modelo de interpretação da lei

Segundo GRAMSCI²⁵¹, no capítulo reservado ao papel dos intelectuais no seio do bloco histórico, há na sociedade civil e política uma união de forças que buscam reproduzir os instrumentos de dominação, visando manter-se hegemônica e, com tal objetivo, perpetuar-se no poder. Admitido esse raciocínio, forçoso concluir que o ensino nas faculdades de Direito prestou-se eficientemente como instrumento de servilismo a esse bloco dominante.

Neste sentido professores e acadêmicos são as veias abertas de uma cumplicidade subliminar: aos últimos sobrou a tarefa simplificada de acompanhar a progressão acadêmica dentro de um sistema de valores meramente aritmético; aos primeiros, restou a possibilidade de expiar nos regulamentos sua culpa pelos possíveis fracassos. Qualquer mudança implicaria um risco que os padrões tradicionais têm escondido por detrás de uma nuvem de aparente eficácia didática, onde valores numéricos são privilegiados e servem de espelho para o desempenho

²⁵⁰ CRUET, Jean. Id., *ibid.*, p. 7-8.

²⁵¹ GRAMSCI, Antônio. *Os intelectuais e a organização da cultura*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988.

acadêmico, não obstante se saiba que esses valores poderão ser mudados ao sabor de interesses muitas vezes inconfessáveis.

O ensino de graduação em Direito, com raríssimas exceções, ocupou-se dessa premissa: a reprodução do sistema jurídico positivo. A lei aparecia sempre como fonte absoluta do direito, e dela, supostamente, deveria emanar a distribuição da justiça. Não é à toa que aprendemos, no limiar da formação acadêmica, que a lei é dura, mas é a lei (*dura lex sed lex*). Ou a pensar o direito conforme a lei, conforme o direito expresso na lei, ou de acordo com o direito escrito.

O resultado disto salta aos olhos: formam-se operadores jurídicos com tradição conservadora. No máximo, aqui embaixo, as posições são transcritas em linha idêntica ao precedente superior, já firmado e de preferência, sumulado. Não foi ousado ensinar sequer a interpretar a lei com espírito crítico. A hermenêutica, como a conhecemos da academia, é lecionada conforme os recursos da lógica jurídica, ancorada em princípios básicos, previamente definidos e aceitos como modelo à interpretação da norma. Fora daí o jurista não sobreviverá, e a força coercitiva da lei imporá sua razão como razões do Estado, enquanto as tentativas de mudança do direito tido por oficial serão vistas como um insulto ao *status quo*. O bloco continuará hegemônico, e continuará assim, propalando a seu favor a legitimidade das urnas, sustentado pela decisão de uma maioria que pensará conforme a lei, conforme o direito expresso na lei, ou de acordo com o direito escrito na lei. Mas, afinal, o que é e para que serve a lei? Segundo FRANCESCO FERRARA,

O texto da lei não é mais do que um complexo de palavras escritas que servem para uma manifestação de vontade, a casca exterior que encerra um pensamento, o corpo de um conteúdo espiritual. A lei, porém, não se identifica com a letra da lei. Esta é apenas um meio de comunicação: as palavras são símbolos e portadores de pensamento, mas podem ser defeituosas.

(...) A missão do intérprete é justamente descobrir o conteúdo real da norma jurídica, determinar em toda a plenitude o seu valor, penetrar o mais que é possível (como diz WINDSCHEID) na alma do legislador, reconstruir o pensamento legislativo. Só assim a lei realiza toda a sua força de expansão e representa na vida social uma verdadeira força normativa.²⁵²

²⁵² FERRARA, Francesco. *Interpretação e aplicação das leis*. 3 ed. Coimbra: Armênio Amado Editor, sucessor, 1978. p. 127-128.

A interpretação da lei constitui, certamente, a primeira tarefa do operador do direito, e a experiência demonstrou que uma boa parte das dúvidas e controvérsias do mundo jurídico têm sua raiz nas incertezas trazidas pelas opiniões divergentes sobre os critérios de interpretação, o dizer o sentido exato da lei, de modo a retirar-lhe o máximo de eficácia, e com isso construir um máximo de efetividade. Todavia, o verdadeiro intérprete não é aquele que se limita a pronunciar as palavras da lei, senão aquele que valoriza a lei visando o bem comum.

Decerto que não será fácil, nem muito possível, reduzir a máximas ou cânones precisos toda a doutrina da interpretação. E mesmo supondo formulados tais princípios com todo o rigor e plenitude, nunca eles poderiam actuar-se mecânicamente, sempre subsistindo na sua mobilização ou aplicação um coeficiente imponderável e inapreensível de intuição e destreza pessoal, que não pode ensinar-se e que só em parte se adquire com a prática. De toda a evidência, porém, isto não exclui a possibilidade de a teoria da interpretação das leis chegar a resultados do mais alto interesse e alcance para todos os juristas, muito embora não se traduzam em regras nítidas, rígidas e completas, mas em simples directivas ou indicações mais ou menos vagas, falíveis e não exaurientes.²⁵³

É notório que segundo a escola tradicional, clássica e conservadora, de orientação liberal individualista - a lei deve ser entendida e aplicada segundo o pensamento e a vontade do legislador. O chamado espírito da lei traduz, na verdade, a preferência que é dada à autoridade legiferante, visando reconstruir junto ao fato concreto o conteúdo exato da norma, como se fora possível uma interpretação acertada, a mesma em toda a sua vigência, ignorando-se interpretações igualmente boas que podem ser aferidas, averiguadas, desveladas e construídas ao longo do tempo, em face da dinâmica imposta pela evolução da sociedade. Querer dar à lei sentido meramente literal é tarefa a ser entregue ao filólogo, não ao intérprete. Ademais, acreditar no espírito do legislador é repensar o que já foi pensado, é admitir que a lei é produto de um único homem, é desconsiderar aqueles todos que contribuíram para que a lei fosse aprovada.

²⁵³ ANDRADE, Manoel A. Domingues de. *Ensaio sobre a teoria da interpretação das leis*. 3 ed. Coimbra: Armênio Amado Editor, sucessor, 1978. p. 10-11.

A razão da lei não estará, portanto, naquilo que disse o legislador, mas no que dirá o seu intérprete. E essa interpretação, para ser justa, deve aproximar o país formal do país real, conferindo flexibilidade à lei, de modo a disciplinar novas situações, dar-lhe novos sentidos, produzir-lhe novos conteúdos, acomodá-la a novos ideais. Se a lei é atual e justa, há que se dar sua real aplicação; se não é, há que se renová-la, torná-la suscetível de novas aplicações e, mais que isso, de novas soluções. Uma lei não pode ser vista como algo estanque, inerte, exato, incapaz de se adequar a novas interpretações, obrigando-se a acompanhá-la, tal como foi à época de sua promulgação, até seu desaparecimento, pela revogação tácita ou formal, do mundo jurídico.

Querer conservar de pé, não obstante tais vicissitudes, a mesma eficácia da lei, seria como querer dar ao homem (adulto) o alimento (próprio) da criança, modelar uma nação industrial à imagem e semelhança dum povo agrícola, equiparar a luz crepuscular à luz meridiana. Por tal maneira pode a lei tornar-se elástica, corresponder às diferentes exigências que variam, e exercer uma eficácia benéfica, ainda quando se alteraram as circunstâncias em meio das quais surgiu.²⁵⁴

Daí porque, a par de suas naturais fontes de inspiração (costume, lei, doutrina, jurisprudência), o direito precisa ser construído para além dos limites impostos pela norma positiva. “O direito positivo é limite à convicção do juiz, mas para além desta barreira ele pode formar direito livremente.”²⁵⁵ Disso resulta a assunção da função judicial, a quem cabe imprimir à norma a força criativa do direito, para adiante do direito legal, de modo a reconhecer-se nela (a função judicial) um direito judiciário. PAULO BONAVIDES²⁵⁶, ao tratar da interpretação das normas constitucionais chega a admitir a existência de um segundo poder constituinte originário, anônimo, silencioso, mas sumamente eficaz. Contudo, a força dos precedentes tem servido menos para a construção de um direito justo, e mais para a sonegação da efetividade prática de dispositivos legais de conteúdo altamente progressista. Nas questões ambientais a postura adotada, especialmente pela jurisprudência, tem sido recheada de exemplos pouco animadores por conta de

²⁵⁴ KOHLER, Josef. *Lehrbuch des bürgerlichen Rechts*. Vol. I. Berlim, 1906, p. 127. Citado por ANDRADE, Manoel A. Domingues de. Ob. cit., p. 18-19.

²⁵⁵ FERRARA, Francesco. Ob. cit., p.165.

²⁵⁶ BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 1999, p. 163.

decisões contraditórias, embora nem tanto inesperadas²⁵⁷, com larga vantagem para construções jurídicas que guardam identidade com a ordem política-econômica liberal ou neoliberal, em detrimento da compreensão dos pressupostos ditados pelo ecodesenvolvimento.²⁵⁸ Para SÉRGIO FERRAZ,

O fundamental é que desde já nos conscientizássemos de que o patrimônio ambiental bem ao contrário do que dizem os juristas e algumas leis, não é “res nullius”, mas “res ommium” — **coisa de todos**. Todos temos interesse juridico na preservação do ambiente. Por isso, todos temos reconhecido pela ordem jurídica, direito subjetivo à tutela ambiental. Assim, devemos promover a atuação tutelar do Poder Judiciário, ou dos agentes administrativos, sempre que percebermos a existência de uma agressão contra a sanidade do ambiente em que estamos vivendo. Se não dermos essa dimensão ao tema, colaboraremos na construção de um mundo que não será vivido por seres humanos, como os conhecemos.”²⁵⁹

Será necessário, então, que os juristas, em geral, e o Poder Judiciário, em particular, cooperem para que a tutela ambiental alcance efetividade prática mediante decisões que possam influir para uma mudança do paradigma interpretativo. Reclama-se que o juiz exerça um papel mais ativo e menos inerte, a fim de que a norma ambiental seja compreendida e interpretada no sentido que melhor atenda a finalidade para a qual foi criada, consagrando, de forma definitiva, e não apenas na aparência, o bem estar social e as exigências do bem comum, tal qual se lê, de longa data, das disposições do art. 5º da Lei de Introdução ao Código Civil. De fato, “no exercício da jurisdição o juiz deverá atender para a relevância social das ações ambientais”, razão pela qual, “o juiz não deve ser expectador apático dos fatos que lhe são submetidos. Ao contrário, deve acompanhar a prova e avaliá-la tendo em vista o interesse coletivo na busca da verdade, interesse este que

²⁵⁷ Em artigo publicado na Revista da AMB, a Promotora de Justiça Ambiental do Ministério Público Paulista - Lídia Helena Ferreira da Costa Passos trouxe vários exemplos de decisões em questões ambientais daquele Estado que confirmam esse raciocínio. Vale citar, v.g., o seguinte caso: “Em Caçapava, a população agiu em ação popular contra a Faé e o Judiciário entendeu que apenas seria possível impedir a instalação daquela indústria no meio urbano se a legislação apontasse cada situação possível e os índices respectivos de poluição e degradação causados ao meio ambiente. Não sendo isto possível, estabeleceu como inaceitáveis opiniões técnicas, tendo em vista que o órgão ambiental autorizou a implantação. O TJ entendeu que a apreciação desse ato administrativo constituiria ofensa à discricionariedade inerente ao administrador. Poucos anos depois desta decisão, a Cetesb em caráter emergencial teve que interditar o funcionamento da empresa no meio urbano que já havia contaminado em proporções descontroladas o solo e a água da região”. In: PASSOS, Lídia Helena F. da Costa. Aspectos práticos da ação civil pública em matéria ambiental. *Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*, Rio de Janeiro, n. 9, p. 25, 2 semestre, 2000.

²⁵⁸ Vide a respeito CARVALHO, Carlos Gomes de. *Introdução ao direito ambiental*. 2 ed., rev. ampl. São Paulo: Editora Letras e Letras, 1991. p.120.

²⁵⁹ FERRAZ, Sérgio. *Responsabilidade civil por dano ecológico*. Cit., p. 35.

por ser público e genérico, sobrepõe-se aos casos em que a ofensa seja individual.”

²⁶⁰ Para que isso se concretize as questões ambientais necessitam ser vistas sob uma ótica diferenciada do Direito Civil, de cunho individual/liberal, possibilitando a construção de novos precedentes e de novos e importantes subsídios que tenham em mira a imediata concretização do Direito Ambiental Brasileiro, e, com ele, a garantia fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de todos, e essencial à sadia qualidade de vida.

4.5.3 A interpretação evolutiva e a questão ambiental

É certo que este trabalho não tenciona fixar como premissa a defesa de uma interpretação que conduza para a edificação de um direito livre, porque um mínimo de certeza jurídica se faz necessário, e não haveriam elementos de convicção suficientes para enveredar nesta direção. Mas, também é correto afirmar que não será lançando mão dos subsídios tradicionais que o direito evoluirá para a eliminação da lei ineficaz, até porque o direito não se esgota em seu elemento normativo, antes deve completar-se com seu fundamento ético: a justiça.

Optou-se, pois, por uma interpretação evolutiva da lei, a permitir que esta tenha sentido variável, sem perder sua força normativa, tornando possível ganhar com o tempo novos conteúdos que não sejam a continuidade de um só conteúdo, imutável, ultrapassado, exato. Que possa encontrar não a vontade histórica do legislador (a *mens legis*) mas a sua razão fundamental, aquela que acompanha a lei e permite que ela se efetive durante toda a sua vigência, assumindo novos sentidos e novas significações, sem que sua estrutura formal seja alterada.²⁶¹ “Por isso o método tradicional, à parte o não ser científico, também não é sincero, porque o juiz faz sempre isto, e nunca fez outra coisa: satisfaz as necessidades da vida,

²⁶⁰ FREITAS, Vladimir Passos de, e FREITAS, Gilberto Passos de. *Crimes contra a natureza*. 5 ed. São Paulo: RT, 1997. p. 20.

²⁶¹ BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1998. p. 137.

consoante o impulso dos seus sentimentos; e esconde seu agir com o véu da *ratio legis* e da analogia.²⁶²

Por conseqüência, a busca por uma interpretação evolutiva da lei, ao revés de encetar por uma lógica falsa - de que há uma única interpretação acertada a permear a conduta dos operadores do direito - , possibilitará pensar que da mesma norma poderão haver duas ou mais interpretações igualmente boas, cada uma a seu tempo, e que não obstante estática sob sua expressão formal, está sujeita a mudar com o curso das idéias e das contingências impostas pela realidade histórica presente e circundante. O que importa, nos limites deste título, é discutir o que é possível fazer para imprimir a necessidade de uma interpretação diferenciada das questões ambientais, perseguindo novas interpretações que eliminem da lei seu caráter meramente privatista, preferindo a superação dos interesses individuais pelos interesses da coletividade. No dizer de BIRNFELD, “não pode restar ao operador jurídico outra solução que não seja a sua interpretação por meio de uma generosidade intelectual apta a conferir-lhes um sentido consentâneo com os avanços conquistados e com a crucial relevância obtida contemporaneamente pela temática ambiental.”²⁶³

Para que o direito se efetive no cotidiano das pessoas será necessário ampliar os espaços de aplicação da norma, conferindo ao trabalho de interpretação a possibilidade de reformar o texto da lei atribuindo-lhe novos conteúdos sem alterar-lhe o teor literal, especialmente para aquelas normas constitucionais que se utilizam de conceitos mais abertos, possibilitando com isso a flexibilização de sua aplicação prática mediante a configuração, ao caso concreto, de uma interpretação mais construtiva, mais consentânea, portanto, com as exigências sociais.²⁶⁴ Exemplo disso, cita-se a abordagem feita no título 4.3 acerca da configuração do dano moral ambiental, a pedir que a jurisprudência do País consolide precedentes que permitam considerar a afirmação de novos conceitos, tendo-se em conta a multiplicidade de direitos que resultam da dinâmica imposta pela evolução da sociedade.

²⁶² FERRARA, Francesco. *Interpretação e aplicação das leis*. 3 ed. Coimbra: Armênio Amado Editor, sucessor, 1978. p.16.

²⁶³ BIRNFELD, Carlos André Souza. *A emergência de uma dimensão ecológica...*, cit., p. 155.

²⁶⁴ BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da Constituição...*, cit. p. 138.

As normas jurídicas, como são um dever-ser, estão abertas para interpretações que ampliam ou restringem seu sentido. Normalmente, a visão das autoridades estatais é literalista, isto é, cingida à letra da lei. Esquecem-se que um dispositivo legal está dentro de um sistema mais ou menos lógico e hierarquicamente disposto, tendo a Constituição Federal como norte iluminador de seu conteúdo. Assim, à luz da Constituição e de outras normas, pode-se ampliar o sentido de uma norma favorável ao avanço das lutas ambientais ou argüir-se a inconstitucionalidade de uma norma que é desfavorável a essas lutas.²⁶⁵

A questão ambiental, como qualquer questão de interesse coletivo, deve ser compreendida sob uma ótica diferenciada do direito privado. Daí porque “a plena compreensão do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado só é possível durante seu movimento de efetivação”.²⁶⁶ Assim, é imprescindível a concorrência do Poder Judiciário para que esse direito não apenas seja eficaz, mas que irradie conseqüências práticas mediante a produção de efeitos concretos, por meio de decisões que permitam consolidar a exata correspondência entre a finalidade social da norma e a sua aplicação perante a realidade fática.

Com isso, o papel do julgador e através dele a criação de novos precedentes judiciais, assume, junto com o Estado e a participação solidária dos cidadãos, importância fundamental não só no sentido de dar a devida atenção ao contexto normativo vigente, utilizando-se de uma conduta interpretativa apta a materializar as aspirações da cidadania ecológica, mas, de forma muito mais extensa, no sentido de trabalhar e contribuir para a consolidação de um Estado de Direito Ambiental que assegure, na prática, a consecução de uma justiça ambiental.²⁶⁷

Sintetizando, na oportuna visão de ROBERTO A. RAMOS DE AGUIAR:

“É preciso relembrar a necessidade de reencontrar a relação perdida entre cidadania e direito. O direito, do modo que encaramos, é expressão das lutas sociais e não se constituiu dádiva ou outorga do Estado. O direito é fruto do exercício da cidadania, que se traduz pela organização dos diversos segmentos sociais no sentido da defesa de seus interesses e projetos. Uma

²⁶⁵ AGUIAR, Roberto Armando Ramos de. *Direito do meio ambiente e participação popular*. 2 ed. Brasília: IBAMA, 1996. p.35-36.

²⁶⁶ DERANI, Cristiani. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 261.

²⁶⁷ Para uma melhor visão do tema *Estado de direito ambiental*, vide: MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental...*, cit., p. 33 e seguintes. Ainda do mesmo autor, o artigo Estado de direito do ambiente: uma difícil tarefa. In: *Inovações em Direito Ambiental*. MORATO LEITE, José Rubens (org.). Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, 2000. p. 13-40.

lei não será legítima se não responder às reais demandas sociais. Por outro lado, quanto menos eficaz for o exercício da cidadania, menos justos e legítimos serão a lei, legisladores e aplicadores de seus conteúdos.²⁶⁸

²⁶⁸ AGUIAR, Roberto A. Ramos de. *Direito do meio ambiente e participação popular*. 2 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal/IBAMA, 1996. p. 38.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira consideração trazida com este trabalho é a confirmação de que a intensa e irracional atividade minerária na Região Sul de Santa Catarina desconheceu historicamente a capacidade de suporte do ambiente, resultando na degradação das florestas e na poluição do ar, dos solos e de seus principais mananciais hídricos.

A segunda consideração, decorrente da primeira, é o fato das autoridades ambientais terem ignorado e as empresas de mineração desprezado a legislação ambiental vigente no País e no Estado de Santa Catarina, suficiente para garantir a proteção dos recursos ambientais e para conter o avanço predatório desencadeado pela intensa atividade minerária registrada, com especial relevo, durante os anos 70 e 80.

A terceira consideração confirma que em face do interesse local os Municípios dispõem de competência para limitar a atividade de mineração em áreas de proteção ambiental, sem colisão com o disposto no art. 22, XII da CF-88, que atribui competência privativa à União para legislar sobre jazidas, minas e outros recursos minerais.

Assim, da análise realizada verifica-se, primeiramente, que a atividade minerária no Sul de Santa Catarina teve importância fundamental para a economia da região, especialmente nas décadas de 1970 e 1980, quando o modelo energético brasileiro fixou metas para a mitigação dos efeitos da crise do petróleo, acentuando o envolvimento do governo federal em todas as fases da atividade carbonífera, da pesquisa e exploração, à produção e comercialização. Com isso, intensificaram-se também os danos ambientais impostos pela atividade, não obstante a região ter sido considerada a XIV Área Crítica Nacional para fins de controle da poluição, por Decreto Federal assinado em 25 de setembro de 1980. Como consequência, restou um passivo ambiental superior a 4.800 hectares de áreas completamente degradadas, além do comprometimento aproximado de 2/3 de suas principais bacias

e sub-bacias hidrográficas (Urussanga, Araranguá, Mãe Luzia). Evidenciou-se nesse período a total falta de apreço pelos dispositivos legais reguladores da atividade, pelos principais diplomas de feição ambientalista editados durante os anos 80 e pela própria Constituição Federal, promulgada em 5 de outubro de 1988.

As medidas mitigadoras previstas nos diversos projetos e planos produzidos pelos governos federal e estadual deram pouco resultado, principalmente em razão da escassez de recursos, intensificada durante a década de 1990 quando o setor passou pela sua pior crise, conseqüência do desengajamento do governo federal tanto da produção quanto da comercialização do carvão, por conta do Programa Federal de Desregulamentação. O PROVIDA - Programa de Recuperação da Qualidade de Vida da Região Sul de Santa Catarina, concebido para ser implantado em três etapas e em dez anos, não foi além das tratativas iniciais previstas para a captação de recursos, tudo com pouquíssimos resultados práticos.

O alargamento do passivo ambiental foi evitado, em parte, por uma fiscalização mais operante dos órgãos ambientais, e, principalmente, em razão das medidas judiciais tomadas nas diversas ações propostas pelos órgãos do Ministério Público Estadual e Federal, com ganhos concretos em favor da recuperação de antigas áreas de mineração e para a preservação de outras áreas, ainda intactas, tudo isso, porém, em fins da década de 80 e início dos anos 90. Também, diante da intensa e eficiente posição das comunidades diretamente envolvidas, empenhadas na criação, mediante leis especiais, de Unidades de Conservação no entorno de comunidades rurícolas, com forte presença de mananciais hídricos usados pela população para o próprio abastecimento doméstico. Com isso ficou realçada a indispensável interferência em tais iniciativas de pelo menos quatro dos diversos princípios estruturantes do Direito Ambiental: o princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana, o princípio da precaução e atuação preventiva, o princípio da participação comunitária e o princípio da responsabilização.

A pesquisa demonstrou que o descaso tanto do poder público quanto dos empreendedores privados, além de gerar os impactos ambientais descritos, acabou desencadeando o crescimento das lutas comunitárias que ao longo de toda a década de 90 alteraram o perfil, até então inerte, das comunidades atingidas pelos mais variados problemas ambientais. Fruto dessa participação popular novos diplomas foram sendo acrescentados ao ordenamento jurídico ambiental dos principais Municípios produtores de carvão, com ênfase para a criação de Áreas de Proteção Ambiental onde se proibiu, sob qualquer título ou propósito, a exploração mineral dentro das fronteiras legalmente protegidas. Sobre a defesa de uma delas, a Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão, Albino e adjacências, ocupou-se um dos capítulos do trabalho, tendo sido este o episódio que desencadeou todo o objeto da pesquisa acadêmica, com as repercussões que foram retratadas nos demais capítulos, renunciando o objetivo principal da dissertação, que foi o de verificar, a partir de um caso concreto, a demarcação das competências constitucionais para legislar em matéria ambiental, a possibilidade de se proibir atividade minerária nos limites da área protegida, a colisão de interesses entre o Município e a União em face da necessidade de conservação de recursos naturais relevantes, as alternativas legais e a participação da sociedade no encaminhamento de soluções para a prevenção e compensação do dano ecológico.

O estudo demonstra, por conseguinte, que os Municípios detêm competência para legislar sobre matéria ambiental sempre que presente um interesse localizado, fazendo-o com apoio na previsão ínsita no art. 30, inciso I da Constituição Federal. No âmbito dessa autorização constitucional o Município pode, portanto, restringir atividades e impor sanções administrativas com suporte em seu poder de normatização e em sua autonomia legislativa, tudo sem ofensa aos princípios que norteiam os interesses da União e do Estado-membro, tal qual ocorreu com a criação da Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino.

Por último, depois de assentados os objetivos da pesquisa, o trabalho permite considerar algumas alternativas legais e extrajudiciais postas à disposição da sociedade para a preservação do patrimônio ambiental e para a compensação do dano ecológico, expondo os critérios legais e doutrinários usados para a definição

da responsabilização objetiva do autor do dano ambiental, além de incitar a necessidade de condenação do poluidor também pelo dano moral ambiental. Acresce a isto o estímulo, a partir de uma análise crítica à atuação conservadora dos Tribunais, para a adoção de uma interpretação construtiva das normas ambientais, com proposta de gestão dos recursos oriundos dos valores pagos a título de compensação financeira, para um fundo em favor das populações atingidas pela exploração mineral. Tudo isto, com o propósito de contribuir para a consolidação de uma justiça ambiental e para a operacionalização de seus princípios normativos, aí incluída a vasta legislação de cunho ambientalista produzida pelo País, pelo Estado e pelos Municípios.

Em consideração final, anota-se que mais importante que definir critérios, estabelecer restrições ou impor sanções àqueles que desafiam a proteção ambiental, será questionar, antes e fundamentalmente, a própria razão de existir de certas atividades que, ainda que geradoras de algum desenvolvimento para uma região determinada, apresentam-se extremamente nocivas para o bem estar e para a sadia qualidade de vida das populações atingidas. Neste caso, não há que se falar em desenvolvimento sustentável, uma vez que ao priorizar a satisfação de interesses econômicos poderão ser podadas as expectativas e diminuir-se as chances de sobrevivência das futuras gerações. Terá sido este, certamente, o maior mérito da bem sucedida luta deflagrada em defesa da Área de Proteção Ambiental dos Morros Estevão e Albino. Manteve-se ali, intactos, os seus recursos naturais, nada obstante todos os meios que balizaram as intenções econômicas do minerador.

ANEXO I

PRINCIPAIS FONTES LEGISLATIVAS APLICADAS AO SETOR MINERÁRIO²⁶⁹

Lei n. 6.803, de 2.7.80, publicada no D.O.U. de 2.7.80, que dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição;

Lei n. 7.766, de 11.5.89, publicada no D.O.U. de 12.5.89, que dispõe sobre o ouro como ativo financeiro, e sobre seu tratamento tributário;

Lei n. 7.805, de 18.7.89, publicada no D.O.U. de 20.7.89, que altera o Código de Mineração, cria o Regime de Permissão de Lavra Garimpeira, e extingue o regime de matrícula;

Lei n. 7.886, de 20.11.89, publicada no D.O.U. de 21.11.89, que regulamenta o art. 43 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e dá nova redação aos artigos 20 e 26, do Código de Mineração;

Lei 7.797, de 10.7.89, publicada no D.O.U. de 11.7.89, que cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente, com a finalidade de desenvolver projetos que visem ao uso racional dos recursos naturais, incluindo a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental;

Lei n. 7.990, de 28.12.89, publicada no D.O.U. de 29.12.89, que institui para os Estados, Distrito Federal e Municípios, a compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva e dá outras providências;

Lei n. 8.001, de 13.3.90, publicada no D.O.U. de 14.3.90, que define os percentuais da distribuição da compensação financeira (CFEM) de que trata a Lei n. 7.990/89 e dá outras providências;

Lei n. 8.176, de 8.2.91, publicada no D.O.U. de 13.2.91, que define os crimes contra a ordem econômica e cria o Sistema de Estoques de Combustíveis;

Lei n. 8.876, de 2.5.94, publicada no D.O.U. de 3.5.94, autoriza o Poder Executivo a instituir como autarquia o DNPM e dá outras providências;

Lei n. 8.901, de 30.6.94, publicada no D.O.U. de 1.7.94, que regulamenta o disposto no § 2º do art. 176 da Constituição Federal (participação do proprietário do solo nos resultados da lavra) e altera dispositivos do Decreto-lei n. 227, de 28.2.67 – Código de Mineração, adaptando-o às normas constitucionais vigentes;

²⁶⁹ Compilação, em parte, de acordo com a versão trazida por SOUZA, Marcelo Gomes de. *Direito minerário e meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995. p. 72-73.

Lei n. 8.982, de 24.1.95, publicada no D.O.U. de 25.1.95, permite o aproveitamento das substâncias minerais que especifica, tanto pelo regime de licenciamento quanto pelo regime de autorização e concessão;

Lei n. 9.055, de 1.6.95, publicada no D.O.U. de 2.6.95, disciplina a extração, industrialização, utilização, comercialização e transporte do abesto/amianto e dos produtos que o contêm, bem como das fibras naturais e artificiais, de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim, e dá outras providências;

Lei n. 9.314, de 14.11.96, publicada no D.O.U. de 18.11.96, altera dispositivos do Decreto-lei n. 227, de 28.2.67 (Código de Mineração);

Lei n. 9.827, de 27.8.99, publicada no D.O.U. de 28.8.99, acrescenta parágrafo único ao art. 2º do Decreto-lei n. 227, de 28.2.67 (Código de Mineração), com a redação dada pela Lei n. 9.314, de 14.11.96;

Lei n. 9.993, de 24.7.00, publicada no D.O.U. de 25.7.00, destina recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e pela exploração de recursos minerais para o setor de ciência e tecnologia.

No Estado de Santa Catarina menciona-se como principais diplomas ambientais, também aplicáveis ao setor de mineração, os seguintes:

Lei n. 5.793, de 15 de outubro de 1980, publicada no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina – D.O.E., de 22.10.80, que dispõe sobre a proteção e melhoria da qualidade ambiental e dá outras providências; e

Decreto n. 14.250, de 5 de junho de 1981, publicado no D.O.E. de 09.06.81, que regulamenta dispositivos da Lei n. 5.793/80, referentes à proteção e a melhoria da qualidade ambiental.

GLOSSÁRIO*

APA - Área de Proteção Ambiental: as áreas de proteção ambiental encontram sede legal no inciso VI da Lei n. 6.938/81, com a nova redação dada pela Lei n. 7.804/89, regulamentada pelo Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990. O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, através da Resolução CONAMA n. 10, de dezembro de 1988, estabeleceu que “As áreas de proteção ambiental - APAs - são unidades de conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas locais”, estabelecendo-se, através de lei ou decreto, limitações ou proibições ao exercício de determinadas atividades dentro de suas fronteiras.²⁷⁰

Área crítica de poluição: destinadas à adoção de critérios de licenciamento mais rígidos para implantação, operação e ampliação de estabelecimentos industriais, com a fixação de prazos para a instalação de equipamentos de controle da poluição, de competência dos órgãos estaduais de meio ambiente, conforme os propósitos da Lei 6.803, de 02/07/80, que dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição. A Região Sul do Estado de Santa Catarina é considerada a XIV área crítica de poluição, conforme Decreto Federal n. 85.206, de 25 de setembro de 1980.

Assoreamento: processo de elevação de uma superfície por deposição de sedimentos. (a)

Atividade minerária: que não se restringe somente à área de lavra do minério, mas o manejo de substâncias não econômicas que ocorrem junto ao minério, o beneficiamento para centrar o minério, a lavagem ou tratamento químico, o manejo dos subprodutos não econômicos gerados pelo beneficiamento, e a infra-estrutura necessária para operar todo o conjunto²⁷¹.

Atividade poluidora: qualquer atividade utilizadora de recursos ambientais capaz, atual ou potencialmente, de causar poluição ou degradação ambiental. (a)

Ativo ambiental: bens ambientais de uma organização, como mananciais de água, encostas, reservas, áreas de proteção ambiental, etc. (a)

* Os verbetes foram extraídos, basicamente, do Glossário Ambiental organizado por MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*, São Paulo: RT, 2000; e por NOGUEIRA, Jenny Magnani de Oliveira. *Aspectos do domínio mineral e as diretrizes constitucionais do setor*. Florianópolis, 1997, 238 páginas. Dissertação (Mestrado em Direito). Centro de Ciências Jurídicas. Curso de Pós-graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Tais obras serão identificadas nos verbetes, respectivamente, com as chamadas (a) e (b). Os demais verbetes terão as obras consultadas informadas em nota de rodapé, ou, quando não aparecer indicação, considera-se que são de responsabilidade do mestrando.

²⁷⁰Vide a respeito ANTUNES, Paulo de Bessa. *Curso de Direito Ambiental: doutrina, legislação, jurisprudência*. 2 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1992, p. 96.

²⁷¹ Cf. *Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação*. Brasília: Ibama, 1990.

Audiência pública: procedimento de consulta à sociedade, ou a grupos sociais interessados em determinado problema ambiental ou potencialmente afetados por um projeto, a respeito de seus interesses específicos e da qualidade ambiental por eles preconizada. (a)

Autonomia municipal e competência legislativa: José Afonso da Silva²⁷² define a autonomia municipal à luz da Constituição Federal de 1988, enumerando, dentro desse conceito, quatro capacidades fundamentais: capacidade de auto-organizar-se, capacidade de autogoverno, capacidade normativa própria e capacidade de autoadministração. À dissertação interessará fundamentalmente a capacidade normativa própria, ou a capacidade de auto-legislação, que consiste na competência para a elaboração de leis municipais sobre áreas que são reservadas à sua competência exclusiva e suplementar.

Autorização de pesquisa: ato administrativo de competência exclusiva da União, através do DNPM, que tem por objetivo outorgar ao minerador condição de criar a utilidade pela revelação do valor econômico do recurso mineral, transformando-o em jazida, que posteriormente será objeto da concessão de lavra. (b)

Bacia hidrográfica: complexo de recursos naturais compreendida por toda a região drenada por um rio e seus afluentes, assim como todos os demais recursos conexos, incluídas as águas da corrente principal de todos os seus tributários, dos lagos, dos leitos das águas e o subsolo dos mesmos e o solo, a flora, a fauna silvestre e outros recursos naturais conexos com os hídricos.²⁷³⁴

Biodiversidade: o conceito de biodiversidade foi introduzido no ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto Legislativo n. 2, publicado no D.O.U. de 8.2.1994, que aprovou o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, realizada no Rio de Janeiro, na Rio-92. Reza o artigo em referência que “diversidade biológica significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”.

Biosfera: sistema integrado de organismos vivos e seus suportes, compreendendo o envelope periférico do planeta Terra com a atmosfera circundante, estendendo-se para cima e para baixo até onde exista naturalmente qualquer forma de vida. (a)

Biota: conjunto de seres vivos que habitam um determinado ambiente ecológico, em estreita correspondência com as características físicas, químicas e biológicas deste ambiente. (a)

Camada de ozônio: faixa da atmosfera (15:30 Km), localizada na troposfera, com alta ocorrência de reações das moléculas de oxigênio, com os fótons de radiação ultravioleta do sol (UV), gerando uma concentração de ozônio acima daquela no nível do solo. Esta zona normalmente está em equilíbrio dinâmico, pois o ozônio assim formado consome também, por sua vez, o UV do sol, produzindo novamente moléculas de oxigênio e oxigênio livre. Este ciclo, que funciona como um filtro de UV, permite condições ótimas de desenvolvimento de

²⁷² SILVA, José Afonso da. *O Município na Constituição de 1988*. São Paulo: RT, 1989.

²⁷³ LEME MACHADO, Paulo Afonso. *Direito Ambiental Brasileiro*. 4 ed. rev. e ampl. São Paulo: Malheiros, 1992. p.290.

vida na Terra; eventuais falhas nesta camada, os chamados buracos na camada de ozônio, têm como consequência direta um aumento da incidência de raios ultravioleta. A emissão de gases poluentes (como os clorofluorcarbonos (CFC), usado em geladeiras e condicionadores de ar, podem intensificar o aumento desse buraco na camada de ozônio, aumentando a probabilidade de ocorrência de câncer de pele e outros males. (a)

Carvão bruto - ROM (*Ron of Mine*): carvão mineral como é encontrado na natureza antes da operação de beneficiamento.

Carvão pré-lavado - CPL : estágio de beneficiamento do carvão bruto visando separá-lo de outros materiais minerais que a ele encontram-se agregados, uma vez que não é possível extrair do solo apenas a camada que contém o minério.

CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais: forma encontrada pelo legislador ordinário para indenizar os entes federados em razão da exploração de recursos minerais no âmbito de seus territórios. Regulamentada pela Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989, alterada pela Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990.

Chuvas ácidas: precipitação pluviométrica contendo ácidos decorrentes da combinação do vapor d'água com poluentes industriais, tais como os óxidos de enxofre e nitrogênio. Tais substâncias permanecem pouco tempo na atmosfera, já que se dissolvem prontamente na água para se precipitarem, no caso do enxofre, como ácido sulfúrico diluído. (a)

Cidadania: conceito aberto e dinâmico. Muito além de seu sentido político (capacidade de votar e ser votado), a cidadania de hoje representa a capacidade de participação e mobilização da sociedade civil para garantir e conquistar direitos, observar o cumprimento de seus deveres e de relacionar-se com o Estado visando a satisfação de seus desejos e anseios.

Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA: é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida (Lei n. 6.938/81, art. 6º, II). (a)

Conservação: sistema flexível ou conjunto de diretrizes planejadas para o manejo e utilização sustentada dos recursos naturais, em nível ótimo de rendimento e preservação da diversidade biológica.

- Manutenção de áreas naturais preservadas, através de um conjunto de normas e critérios científicos e legais, visando a sua utilização para estudos científicos. (a)

Concessão de Lavra: ato administrativo de competência exclusiva da União através do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, com o objetivo de outorgar ao seu titular um direito de exploração ou aproveitamento do bem mineral já pesquisado. (b)

Contaminação: introdução, no meio, de elementos em concentrações nocivas à saúde humana, tais como: organismos patogênicos, substâncias tóxicas ou radioativas. Termo usado

muitas vezes como sinônimo de poluição, porém, quase sempre relacionado aos efeitos sobre a saúde do homem. (a)

Controle ambiental: conjunto de ações tomadas visando a manter em níveis satisfatórios as condições do ambiente. O termo pode também se referir à atuação do Poder Público na orientação, correção, fiscalização e monitoração ambiental de acordo com as diretrizes administrativas e com as leis em vigor. (a)

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais: transformada em empresa pública pela Lei n. 8.970, de 28 de dezembro de 1994, já que anteriormente era uma sociedade de economia mista cuja constituição foi autorizada pelo Decreto-Lei n. 764, de 15 de agosto de 1969. O trabalho produzido pela CPRM compreende os levantamentos geológicos básicos, que em face da Constituição Federal são de competência da União (artigo 21, XV), desempenhando o papel de Serviço Geológico Nacional. Constituem suas atribuições, ainda, o mapeamento do solo e subsolo e a realização das medições hidrológicas nacionais, mantendo à disposição da sociedade um completo sistema de informações sobre meio ambiente e gestão territorial, indispensável para o planejamento urbano e para ações de zoneamento econômico-ecológico. (b)

Dano ecológico ou dano ambiental: condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente, e que sujeitam os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da reparação dos danos causados. Importante considerar, na feliz exposição de SÉGIO FERRAZ²⁷⁴, que “A expressão ‘dano ecológico’ é tão sugestiva que poderia até dispensar preocupações maiores de definição. Poderemos, entretanto, para simples convenção, estipular como dano ecológico toda lesão defluente de qualquer agressão à integridade ambiental”. Outros conceitos poderão ser considerados, sempre visando definir até onde é possível chegar, frente ao ordenamento jurídico brasileiro, à responsabilização civil ambiental. Para uma visão mais completa, vide a respeito do assunto; MORATTO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000. p. 97-116; ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 2 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 1998. p. 146-149.

Degradação ambiental: para a dissertação, foram consideradas as diretrizes para a exploração mineral fixadas pelo Decreto n. 97.632, de 10.04.89, que em seu art. 2º considera como degradação “os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais.”

Desenvolvimento sustentado: segundo definiu o Relatório *Nosso Futuro Comum*, da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987), desenvolvimento sustentado é um desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de responder às suas próprias necessidades. Implica, portanto, em assegurar que a próxima geração herde um legado de riquezas que não seja inferior ao herdado pela geração que a precedeu.

²⁷⁴ FERRAZ, Sérgio. Responsabilidade civil por dano ecológico. *Revista de Direito Público*, São Paulo, v. 49, n. 50, 1979.

Direito ambiental: segundo definição do professor Carlos Gomes de Carvalho²⁷⁵, é “o conjunto de princípios e regras destinados à proteção do meio-ambiente, compreendendo medidas administrativas e judiciais, com a reparação econômica e financeira dos danos causados ao ambiente e aos ecossistemas, de uma maneira geral.”

Diversidade biológica: variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreende, ainda, a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (Convenção sobre Diversidade Biológica, art. 2º). (a)

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral: criado originalmente pelo Decreto n. 23.979, de 8 de março de 1934, e transformado em autarquia federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, pela Lei n. 8.876, de 2 de maio de 1994. Entre as suas atribuições responde pela fiscalização da pesquisa, da produção e comercialização de bens minerais em o todo o território nacional. Registra todas as concessões minerais e fiscaliza a execução do Código de Mineração, o Código de Águas Minerais e os respectivos regulamentos e a legislação que os complementa. Fornece subsídios e traça estratégias para o estabelecimento da política mineral, assim como executa ações a ela correspondentes. Acompanha o desempenho econômico do setor, elaborando estatísticas e diagnósticos da indústria, além de acompanhar o desenvolvimento da tecnologia mineral e diferenciar os aspectos relacionados ao meio ambiente e à segurança do trabalho. (a)

D.O.U.: Diário Oficial da União.

Dragagem: remoção de material sólido do fundo de um ambiente aquático. (a)

Drenagem: remoção da água superficial ou subterrânea de uma área determinada, por bombeamento ou gravidade. (a)

ECO-92: denominação comum da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, realizada em junho de 1992 na cidade do Rio de Janeiro, da qual resultou cinco importantes documentos, assinados pelos Chefes de Estado e Representantes de mais de 170 países, qual sejam: A Declaração do Rio, a Agenda 21, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Convenção sobre Mudança do Clima e a Declaração de Princípios da Floresta. (a)

Ecodesenvolvimento: uma forma de desenvolvimento planejado que otimiza o uso dos recursos disponíveis num lugar, dentro das restrições ambientais locais. Para que seja caracterizado é indispensável a ocorrência de três requisitos: que seja economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente prudente. (a)

Ecologia: estudo da inter-relação entre os organismos vivos e o seu ambiente. (a)

Ecossistema: complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional (Convenção sobre Diversidade Biológica, art. 2º). (a)

²⁷⁵ CARVALHO, Carlos Gomes de. *Dicionário Jurídico do meio ambiente*. São Paulo: Editora Letras & Letras, 1991, p.160-166.

Efeito estufa: denominação dada ao aumento da temperatura superficial da Terra, numa escala global, decorrente do acréscimo de concentrações atmosféricas de gases com a característica de serem fortes absorvedores de energia, na faixa de radiação infravermelha e, fracos absorvedores, no espectro visível. Em geral, o termo é associado à presença de dióxido de carbono. (a)

Efluente: qualquer tipo de água ou líquido, que flui de um sistema de coleta, de transporte, como tubulações, canais, reservatórios, ou de um sistema de tratamento ou disposição final, com estações de tratamento e corpos de água. (a)

EIA - Estudo de Impacto Ambiental: um dos elementos do processo de avaliação de impacto ambiental. Trata-se da execução por equipe multidisciplinar, das tarefas técnicas e científicas destinadas a analisar, sistematicamente, as conseqüências da implantação de um projeto no meio ambiente, por meio de métodos de AIA (Avaliação de Impacto Ambiental) e técnicas de previsão dos impactos ambientais. (a)

Empresa de Mineração: firma ou sociedade constituída e domiciliada no País, qualquer que seja a sua forma jurídica, e entre cujos objetivos esteja o de realizar o aproveitamento de jazidas minerais no território nacional.

Exploração mineral: a exploração de recursos minerais, consiste na retirada de substâncias minerais da jazida, mina, salina ou outro depósito mineral, para fins de aproveitamento econômico.

Exploração: aproveitamento econômico das jazidas.

FATMA: Fundação do Meio Ambiente. Órgão ambiental do Estado de Santa Catarina.

Gestão ambiental: é a condução, a direção e o controle pelo governo do uso dos recursos naturais, através de determinados instrumentos, o que inclui medidas econômicas, regulamentos e normatização, investimentos públicos e financiamento, requisitos interinstitucionais e judiciais. (a)

Holismo: conceito segundo o qual todas as entidades físicas e biológicas formam um único sistema interagente unificado e qualquer sistema completo é maior do que a soma das partes componentes. (a)

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: o IBAMA é autarquia federal criada pela Lei n. 7.735, de 22 fevereiro de 1989, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, com a finalidade de assessorá-lo na formulação e coordenação da política nacional do meio ambiente e da preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais.(b)

Interesses coletivos: são “interesses ou direitos indivisíveis de um grupo reunido por uma relação jurídica básica comum” (Código de Defesa do Consumidor, parágrafo único, II). A dissertação trabalhou, também, com as lições de Rodolfo de Camargo Mancuso²⁷⁶, e Hugo

²⁷⁶MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Interesses difusos: conceito e legitimação para agir*. 4 ed., rev. e atual. São Paulo: RT, 1997.

Nigro Mazzilli²⁷⁷, tanto para a definição do que sejam interesses coletivos, como para as diversas acepções de interesses (social, geral e público).

Interesses difusos: são “interesses ou direitos transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato” (Código de Defesa do Consumidor, art. 81, parágrafo único, I). Por interesses difusos adotamos também nesse caso o conceito de Mancuso²⁷⁸ segundo o qual - “são interesses metaindividuais, que, não tendo atingido o grau de agregação e organização necessários à sua afetação institucional junto a certas entidades ou órgãos representativos dos interesses já socialmente definidos, restam em estado fluido, dispersos pela sociedade civil como um todo (v.g., o interesse à pureza do ar atmosférico), podendo, por vezes, concernir a certas coletividades de conteúdo numérico indefinido (v.g., os consumidores). Caracterizam-se: pela indeterminação dos sujeitos, pela indivisibilidade do objeto, por sua intensa litigiosidade interna e por sua tendência à transição ou mutação no tempo e no espaço.”

Jazida: segundo conceituação expressa no art. 84 do Código de Mineração, considera-se jazida um “bem imóvel, distinto do solo onde se encontra, não abrangendo a propriedade deste o minério ou a substância mineral útil que a constitui.” Na definição de W. Freire, “jazida é toda massa individualizada de substância mineral ou fósil que tenha expressão econômica”.²⁷⁹ A jazida é bem imóvel distinto e oposto ao solo, substância ou depósito mineral inerte, jacente na própria natureza, ora aflorado à superfície, ora encravado no subsolo. A jazida e a mina diferenciam-se assim pelo critério da utilização industrial. (b)

JICA - Japan International Cooperation Agency - Agencia Japonesa de Cooperação Internacional: tal agencia, em convênio com os governos brasileiro e catarinense (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM e Fundação do Meio Ambiente – Fatma), realizou entre os anos de 1996 a 1998 um detalhado levantamento da área impactada pela exploração do carvão na Região Sul de Santa Catarina, apontando os custos e condições para tornar exequível a recuperação das áreas mineradas, e assim obter financiamento junto aos órgãos de fomento internacionais. Esse levantamento recebeu a denominação de Relatório JICA.

Jusante: qualificativo de uma área que fica abaixo de outra à qual se refere. De uso comum ao se considerar uma corrente fluvial. Costuma-se utilizar a expressão para descrever uma região que está numa posição mais baixa em relação a uma mais elevada. É o oposto de montante. (a)

Lavra: o Código de Mineração, com as alterações introduzidas pela Lei n. 9.314, de 14.11.96, conceitua a lavra como “o conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial da jazida, desde a extração das substâncias minerais úteis que contiver até o beneficiamento das mesmas.”

²⁷⁷ MAZZILI, Hugo Nigro. *A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor e outros interesses difusos e coletivos*. 9 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 1997.

²⁷⁸ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. Ob. cit., p.124-125.

²⁷⁹ FREIRE, Willian. *Comentários ao código de mineração*. Rio de Janeiro: AIDE, 1995. p.22.

Lençol freático: lençol de água subterrâneo que se encontra em profundidade relativamente pequena. Pode ser considerado como a parte ou camada superior das águas subterrâneas. (a)

Licenciamento Mineral: instituto adotado expressamente pelo Código de Mineração. Consiste no meio ou forma de promover o aproveitamento imediato de certos recursos minerais através de caminhos administrativos mais diretos e simples. (b)

Lixiviação: remoção, pela água percolante de materiais presentes no solo. A lixiviação ocorre particularmente em solos despidos de cobertura vegetal, por ação das águas pluviais e fluviais. É considerado como fator de empobrecimento do solo. (a)

Manancial: é todo corpo d'água utilizado para o abastecimento público de água para consumo humano. Refere-se, igualmente, a fontes e nascentes d'água. (a)

Manejo: aplicação de programas de utilização dos ecossistemas, naturais ou artificiais, baseada em princípios ecológicos, de modo que mantenha da melhor forma possível as comunidades vegetais e/ou animais como fontes úteis de produtos biológicos para os humanos e também como fontes de conhecimento científico e de lazer. (a)

Mata ciliar: mata estreita existente à beira dos rios. (a)

Marion: era o nome que designava uma escavadeira de grande porte (dragline) existente à época (início de sua operação - 1959), usada em mineração a céu aberto para a remoção das camadas de carvão que eram desagregadas do solo por explosão, para posteriormente serem transferidas e transportadas por meio de caminhões basculantes.

Meio ambiente: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” - art. 3º, da Lei n. 6.938, de 31.8.1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Trata-se, portanto, de uma definição estritamente funcional e legal.

- Conjunto de todas as condições e influências externas que afetam a vida e o desenvolvimento de um organismo.

- Apresenta-se para meio ambiente, definições acadêmicas e legais, algumas de escopo limitado, abrangendo os componentes naturais, outras refletindo a concepção mais recente, que considera o meio ambiente um sistema no qual interagem fatores de ordem física, biológica e sócio-econômica. (b)

- A definição de meio ambiente, portanto, é “ampla, devendo-se observar que o legislador optou por trazer um conceito jurídico indeterminado, a fim de criar um espaço positivo de incidência da norma”.²⁸⁰

Metais pesados: são definidos como metais que podem ser precipitados por gás sulfídrico em solução ácida, tais como o chumbo, níquel, prata, ouro, mercúrio, cromo, zinco, ferro, cobre, antimônio e estanho.

²⁸⁰ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 19.

Mina: é "a jazida em lavra, ainda que suspensa" (artigo 4º do Código de Mineração). Pode-se conceituar a jazida como um fenômeno puramente geológico, enquanto a mina deve ser entendida como expressão de natureza jurídica e que traduza o aproveitamento da jazida em termos de atividade econômica e produtiva. (b)

Mina concedida: quando o direito de lavra é consubstanciado em Portaria do Ministro de Minas e Energia - Concessão de Lavra, sendo que a propriedade das minas continua imprescritivelmente com a União. (b)

Mina Manifestada: as jazidas e as minas manifestadas são aquelas conhecidas, ou seja, que já existiam anteriormente ao advento do Código Minas de 1934 e que foram manifestadas ao Poder Público no prazo estipulado nesse diploma legal. Assim, as jazidas e minas desconhecidas quando descobertas e as que não foram manifestadas passaram a constituir bens patrimoniais da União. Baseiam-se no direito adquirido referente ao regime fundiário ou de acessão, que veio a ser extinto com a Constituição de 1934. Distinguem-se as jazidas e minas conhecidas das desconhecidas ou não manifestadas pela singularidade das primeiras serem de propriedade de seus mineradores, enquanto que as segundas são da União. (b)

Mineração: de acordo com o Código de Mineração, não é a simples extração do minério das minas ou das jazidas minerais, mas o seu aproveitamento industrial. (b)

Mineral: os minerais compõem as rochas que constituem a litosfera; são elementos ou compostos químicos formados, em geral, por processos inorgânicos, os quais têm uma composição química definida e ocorrem naturalmente na crosta terrestre. Para o direito mineral, por extensão, inclui os compostos orgânicos, fósseis e gases como produtos distintos das substâncias das quais se desprendem. Por mineral entende-se um agregado de substâncias diversas, quando um dos constitutivos do agregado tenha valor comercial significativo justificando a exploração. Os constitutivos do agregado que não têm valor econômico são denominados "minerais estéreis" ou ganga. (b)

Minério: mineral ou rocha aproveitável industrialmente. A noção de minério está intimamente associada ao rendimento econômico da jazida. (b)

MME: Ministério de Minas e Energia

Montante: qualificativo de uma área que fica acima de outra à qual se refere. De uso comum ao se considerar uma corrente fluvial. Costuma-se utilizar a expressão para descrever uma região que está numa posição mais elevada em relação a uma mais baixa. É o oposto de jusante.

Nascentes: consideram-se *nascentes* "as águas que surgem naturalmente ou por indústria humana, e correm dentro de um só prédio particular, e, ainda que o transponham, quando elas não tenham sido abandonadas pelo proprietário do mesmo" (art. 89 do Código de Águas – Decreto n. 24.643, de 10.07.34).

Passivo ambiental: entende-se por passivo ambiental as dívidas e obrigações de empresas, ou dos agentes econômicos de uma forma geral, contraídas com a coletividade de uma determinada região. No caso da mineração, o passivo ambiental pode apresentar-se de várias

formas: mudança da topografia original do solo; assoreamento e poluição dos rios; emissão de poeiras e outros descartes na atmosfera; desmatamento; afugentamento da fauna e a produção excessiva de ruídos são exemplos desses efeitos danosos titulados por passivo ambiental, de dimensões mais ou menos graves, dependendo do tamanho e da localização da atividade minerária.²⁸¹

Percolar: passagem de um líquido através de um meio a outro, por onde é filtrado ou de onde extrai determinadas substâncias.

pH: fator de maior importância nos sistemas químico e biológico das águas naturais, uma vez que afeta o grau de dissociação dos ácidos e bases fracas. Na mineração o pH é geralmente afetado pela interação entre o mineral e a água oriunda do processo de mineração, podendo ser modificado pela alimentação de insumos químicos, tais como ácido sulfúrico e clorídrico, cianetos, sulfitos, carbonetos, etc. (IBRAM: 1992, p. 22). Pelo Decreto Estadual n. 14.250, de 5 de junho de 1981 (art. 19, I), os efluentes lançados direta ou indiretamente nos corpos de água interiores, lagunas e estuários deverão ter pH entre 6,0 a 9,0.

PNUMA: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

Poder de Polícia Ambiental: conforme escólio de Paulo Afonso Leme Machado, “Poder de polícia ambiental é atividade da administração pública que limita ou disciplina direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato em razão de interesse público concernente à saúde da população, à conservação dos ecossistemas, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas ou de outras atividades dependentes de concessão, autorização, permissão ou licença do poder público de cujas ações possam decorrer poluição ou agressão da natureza”.²⁸²

PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente: definida pela Lei n. 6.938/81, objetivando “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional, à proteção da dignidade da vida humana” (art. 2º).

Poluição das águas: qualquer alteração química, física ou biológica que possa importar em prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações, causar dano à flora e fauna, ou comprometer o seu uso para finalidades sociais e econômicas (art. 3º, III da Lei 6.938/81).

Poluente: qualquer substância ou energia que, lançada para o meio, interfere com o funcionamento de parte ou de todo o ecossistema. (a)

Poluição: a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente adota uma conceituação mais abrangente, definindo a poluição como “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta 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 desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.” Neste

²⁸¹ BRASIL: Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM. *Mineração e meio ambiente*. Brasília: IBRAM, 1992. p. 61.

²⁸² LEME MACHADO, Paulo Afonso. *Direito ambiental brasileiro*, 4 ed. rev. ampl. São Paulo: Malheiros, 1992, p. 203-204.

conceito protegem-se o homem e sua comunidade, o patrimônio público e privado, o lazer e as diversas atividades econômicas, a flora e a fauna (biota), além das paisagens, os monumentos naturais e os arredores deste.²⁸³

Poluidor: a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental (Lei n. 6.938/81, art. 3º, IV).

Preservação: ação de proteger, contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação, um ecossistema, uma área geográfica definida ou espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando-se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas. (a)

Prospecção: atividade que busca definir áreas com indícios de ocorrência de minerais através de análise das cartas aerofotogramétricas, estudos bibliográficos da geologia da região e eventuais trabalhos de campo para confirmação das observações analíticas. (b)

Qualidade ambiental: o estado do meio ambiente, como objetivamente percebido, em termos de medição de seus componentes, ou subjetivamente, em termos de atributos tais como beleza e valor. (a)

- É o estado do ar, da água, do solo e dos ecossistemas, em relação aos efeitos da ação humana. (a)

Qualidade de vida: são aqueles aspectos que se referem às condições gerais da vida individual e coletiva: habitação, saúde, educação, lazer, cultura, alimentação, segurança, etc. A amplitude do conceito requer uma delimitação quando se aplica ao meio ambiente, privilegiando os aspectos que se relacionam mais diretamente à vida como fato biológico, sem dar igual peso aos outros aspectos do bem-estar. (a)

Recuperação: segundo o *Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração* editado pelo IBAMA²⁸⁴, recuperação significa retornar o sítio degradado a uma forma e utilização de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo. Significa dizer que uma condição de recuperação é estável caso esteja em conformidade com os valores ambientais, estéticos e sociais da circunvizinhança. Significa dizer, também, que o sítio degradado terá condições mínimas de estabelecer um novo solo e uma nova paisagem. Para o mesmo processo também são utilizadas as expressões reabilitação e restauração.

Recursos ambientais: entende-se por 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 (art. 3º, V da Lei 6.938/81). Estende-se o conceito também para o patrimônio histórico, artístico e cultural - além do patrimônio natural - de modo que as políticas ambientais se ocupem deles. (a)

Recursos hídricos: numa determinada região ou bacia, a quantidade de águas superficiais ou subterrâneas, disponíveis para qualquer uso. (a)

²⁸³ LEME MACHADO, Paulo Afonso. Idem, p. 262.

²⁸⁴ BRASIL. Instituto Brasileiro do meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Manual de recuperação das áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação*. Brasília: IBAMA, 1990. p. 53.

Recursos minerais: é uma concentração de mineral , que poderá tornar-se ou não, total ou parcialmente viável sob o ponto de vista econômico.

Rejeito piritoso: é considerado o resíduo do carvão mineral mais poluente, apresentando cerca de 10% de enxofre. Soma-se a isto a presença de outros materiais de características carbonosas, argila, arenitos e xisto, que expostos ao oxigênio e à umidade geram condições perfeitas para a oxidação da pirita, causando a formação de águas ácidas.

Reserva Mineral: é a reserva *in situ*, considerada dentro de uma determinada área da jazida por um determinado método de lavra e com uma espessura mínima de camada. É a quantidade estimada de substâncias suscetíveis de serem exploradas. Só se pode falar de reserva depois da pesquisa realizada para identificar sua dimensão, compreendendo a localização e a apuração da quantidade e do teor das reservas minerais. (b)

RIMA - Relatório de Impacto Ambiental: documento que apresenta os resultados dos estudos técnicos e científicos de avaliação de impacto ambiental. Constitui um documento do processo de avaliação de impacto ambiental e deve esclarecer todos os elementos da proposta em estudo, de modo que possam ser divulgados e apreciados pelos grupos sociais interessados e por todas as instituições envolvidas na tomada de decisão. (a)

SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente: instituído pela Lei n. 6.938/81, reúne os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como as Fundações estabelecidas pelo Poder Público, que estejam envolvidos com o uso dos recursos ambientais ou que sejam responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. (a)

Solo: camada superior da crosta terrestre, que apresenta propriedades inerentes em relação ao material rochoso subjacente, como resultado de interações climáticas, metamórficas, de matéria orgânica, podendo fornecer condições necessárias ao crescimento das plantas. (b)

Subsidência: rachaduras ou rebaixamentos do solo. Essa deformação superficial negativa decorrente da acomodação das camadas inferiores do solo pode causar a perda total do lençol freático.

Subsolo: em face do direito mineral a expressão *subsolo* não significa apenas a parte inferior do solo, mas deve ser entendida no sentido de camadas geológicas mineralizadas, superficiais ou subjacentes, contendo minerais subordinados por sua utilidade industrial à lei mineraria. (b)

Turbidez: medida da capacidade da água em dispersar a radiação. Os principais responsáveis pela turbidez da água são as partículas argilosas carregadas por água pluvial ou descartadas no processo de beneficiamento do minério.

Unidades de Conservação: porções do território nacional com características naturais de relevante valor, de domínio público ou particular, legalmente instituídas: parques, florestas, parques de caça, reservas biológicas, estações ecológicas, áreas de proteção ambiental, reservas ecológicas e áreas de relevante interesse ecológico, nacionais, estaduais ou municipais, os monumentos naturais, os jardins zoológicos e botânicos, os hortos florestais. (Resolução CONAMA 011/87) (a)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A – Livros e Artigos

ABREU FILHO, Nylson Paim de. *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. Organização do texto. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2000.

AGUIAR, Roberto Armando Ramos de. *Direito do meio ambiente e participação popular*. 2 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal/IBAMA, 1996.

ALEXANDRE, Nadja Zim. Influência da mineração do carvão na qualidade das águas superficiais – revisão bibliográfica. *Revista de Tecnologia e Ambiente*. Criciúma, Universidade do Extremo Sul Catarinense, v. 2, n. 1, p. 53, jan./jun. 1996.

ALVAREZ, F.C. et al. *Impacto da mineração de carvão sobre os recursos hídricos da bacia carbonífera de Santa Catarina*. Porto Alegre, v. 2. Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, IPH/UFRGS, 1978.

ANDRADE, Manoel A. Domingues de. *Ensaio sobre a teoria da interpretação das leis*. 3 ed. Coimbra: Armênio Amado Editor, sucessor, 1978.

ANDRADE, Maria Margarida de. *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação*. São Paulo: Atlas, 1995.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 2 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 1998.

ATHIAS, Jorge Alex Nunes. Responsabilidade civil e meio ambiente — breve panorama do direito brasileiro. In: BENJAMIN, Antonio Herman V. (Coord.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993.

AZEVEDO, Plauto Faraco de. *Justiça distributiva e aplicação do direito*. Porto Alegre: Sérgio A. Fabris Editor, 1983.

BARACHO JUNIOR, José Alfredo de Oliveira. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 1999.

BARBOSA, Alfredo Ruy e CARVALHO MATOS, Humberto de. *O novo código de mineração: índice remissivo, tabela de prazos e notas de referência*. São Paulo: Signus Editora, 1997.

BARROSO, Luis Roberto. A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira. In: *Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política do Instituto Brasileiro de Direito Constitucional*, São Paulo, v. 1, out./dez. 1992.

BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BARROSO, Luis Roberto. *O direito constitucional e a efetividade de suas normas*. 4 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

BASTOS, Celso Ribeiro e MARTINS, Ives Gandra. *Comentários à Constituição do Brasil*. Tomo II. São Paulo: Saraiva, 1989.

BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de direito constitucional*. 18 ed., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 1997.

BECKER, Alfredo Augusto. *Teoria geral do direito tributário*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1972.

BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos (organizador). *Legislação ambiental*. 2 ed. São Paulo: IMESP, 1999.

BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos. A proteção do meio ambiente nos países menos desenvolvidos: o caso da América Latina. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n. 0, p. 83-84, 1995.

BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos. Introdução ao direito ambiental brasileiro. In: *Manual Prático da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente*. Org. Antonio H.V. Benjamin. 2 ed. São Paulo: IMESP, 1999.

BENJAMIN, Antônio Herman Vasconcelos. Uma primeira leitura da nova lei do sistema nacional de unidades de conservação. *Revista da Associação Paulista do Ministério Público*, São Paulo, n. 34, ago./set. 2000.

BITTAR FILHO, Carlos Alberto. Do dano moral coletivo no atual contexto jurídico brasileiro. *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo, v. 12, out./dez. 1994.

BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

BRASIL. *Normas para apresentação de trabalhos*, Universidade Federal do Paraná, Biblioteca Central, 3 ed. Curitiba: Editora da UFPR, 1994.

CAL GARCIA, José Carlos. *Linhas mestras da Constituição de 1988*. São Paulo: Saraiva, 1989.

CAHALI, Yussef Said. *Dano moral*. 2 ed. São Paulo: RT, 1998.

CAMPANHOLE, Hilton Lobo e Adriano. *Constituições do Brasil*. 12 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 3 ed. Coimbra: Editora Almedina, 1999.

CAPRA, Fritjof. *Sabedoria incomum. Conversas com pessoas notáveis*. Tradução de Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Cultrix, 1988.

CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1999.

CARRAZZA, Roque Antonio. Natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. Sua manifesta inconstitucionalidade. *Revista Justitia*, São Paulo, n. 57, jul./set. 1995.

CARVALHO, Carlos Gomes de. *Introdução ao direito ambiental*. 2 ed., rev. ampl. São Paulo: Editora Letras e Letras, 1991.

CARVALHO, Carlos Gomes de. *Legislação ambiental brasileira (contribuição para um novo código do ambiente)*. v. I e II. São Paulo: Editora de Direito, 1999.

CASTRO José Nilo de. *Direito municipal positivo*. Belo Horizonte: Del Rey, 1991.

CAUBET, Christian Guy (Org.) *O Tribunal da água. Casos e descasos*. Florianópolis: Imprensa Universitária da UFSC - Fundação Água Viva, 1994.

CENEVIVA, Walter. *Direito constitucional brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 1989.

CLÉVE, Clémerson Merlin. A teoria constitucional e o direito alternativo: (para uma dogmática constitucional emancipatória). In: *Estudos em homenagem a Carlos Henrique Carvalho*. São Paulo: RT, 1996.

COELHO, Sacha Calmon Navarro. *Obrigação tributária*. São Paulo: RT, 1988.

COLLAÇO, Flávio Roberto. *O município na federação brasileira*. Florianópolis: Editora da UFSC, 1983.

COSTA, Regina Helena. A natureza jurídica da compensação financeira pela exploração de recursos minerais. *Cadernos de Direito Tributário e Finanças Públicas*, São Paulo, n. 19, p. 1997.

CRETELLA JÚNIOR, José. *Comentários à Constituição de 1988*. Rio de Janeiro: Forense Universitário, 1991.

CRUET, Jean. *A vida do direito e a inutilidade das leis*. Cidade de Salvador: Livraria Progresso Editora, 1956.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. A Declaração do RIO/92: conteúdo e impacto sobre os direitos nacionais. In: BENJAMIN, Antonio Herman V. (org.) *Dano ambiental, prevenção, reparação e repressão*. 3 ed. São Paulo: RT, 1993.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. A questão constitucional: propriedade, ordem econômica e dano ambiental. Competência legislativa concorrente. In: BENJAMIN, Antonio Herman V. (org.) *Dano ambiental, prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. Direito ambiental brasileiro e competência do município. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 629, p.36, março, 1988 .

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997.

ESPÍNDOLA, Ruy Samuel. *Conceito de princípios constitucionais: elementos teóricos para uma formulação dogmática constitucionalmente adequada*. São Paulo: RT, 1998.

FERRARA, Francesco. *Interpretação e aplicação das leis*. 3 ed. Coimbra: Armênio Amado Editor, sucessor, 1978.

FERRAZ, Anna Candida da Cunha. *Processos informais de mudança da Constituição*. São Paulo: Max Limonad, 1986.

FERRAZ, Sérgio. Responsabilidade civil por dano ecológico. *Revista de Direito Público*, São Paulo, v. 49, n. 50, p. 38, 1979.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Comentários à Constituição Brasileira de 1988*. v. I. São Paulo: Saraiva, 1990.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 2 ed., rev. ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FIORILLO, Celso Antonio, ABELHA RODRIGUES, Marcelo. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1997.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000.

FREIRE, William. *Comentários ao Código de Mineração*. Rio de Janeiro: Aide, 1995.

FREITAS, Vladimir Passos de (coordenador). *Águas – aspectos jurídicos e ambientais*. Curitiba: Juruá, 2000.

FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito administrativo e meio ambiente*. 1 ed. 2 tiragem. Curitiba: Juruá, 1995.

FREITAS, Vladimir Passos de, e FREITAS, Gilberto Passos de. *Crimes contra a natureza*. 5 ed. São Paulo: RT, 1997.

FREITAS, Vladimir Passos. *A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais*. São Paulo: RT, 2000.

GOMES, Sebastião Valdir. *Direito ambiental brasileiro*. Porto Alegre: Síntese, 1999.

GRAMSCI, Antônio. *Os intelectuais e a organização da cultura*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988.

GRINOVER, Ada Pellegrini . A aparente restrição da coisa julgada na ação civil pública: ineficácia da modificação ao art. 16 pela lei 9.494/97. *Temas de direito ambiental e urbanístico*. In: FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin (org.). São Paulo: Max Limonad, 1998.

HORTA, Raul Machado. *Estudos de direito constitucional*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995.

KREBS, Antônio Silvio et al. *Informações básicas para a gestão territorial – áreas mineradas para carvão*. Porto Alegre: CPRM, 1994.

LEME MACHADO, Paulo Affonso. Princípios gerais de direito ambiental internacional e a política ambiental brasileira. In: BENJAMIN, Antonio Herman V. (Coord.) *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993.

LEME MACHADO, Paulo Affonso. *Direito ambiental brasileiro*. 8 ed. rev. ampl. São Paulo: Malheiros, 2000.

LOPES, Marco Antonio Ribeiro, coordenador. *Constituição Federal*. 5 ed. rev. atual. São Paulo: RT, 2000.

LUCARELLI, Fábio Dutra. Responsabilidade civil por dano ecológico. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 700, p. 12-14, fev.1994.

MACHADO, Hugo de Brito. *Curso de direito tributário*. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 1993.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação civil pública: em defesa do meio ambiente, patrimônio cultural e dos consumidores – lei 7.347/85 e legislação complementar*. São Paulo: RT, 1989.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Interesses difusos: conceito e legitimação para agir*. 4 ed., rev. e atual. São Paulo: RT, 1997.

MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e aplicação do direito*. 16 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

MAZZILI, Hugo Nigro. *Estudos de direito ambiental*. São Paulo: Malheiros, 1994.

MAZZILLI, Hugo Nigro. *A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor e outros interesses difusos e coletivos*. 9 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 1997.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito municipal brasileiro*. 6 ed., 3 tiragem, atualizada por Izabel Camargo Lopes Monteiro e Yara Darcy Police Monteiro. São Paulo: Malheiros, 1990.

MEIRELLES, Hely Lopes. Proteção ambiental e ação civil pública. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 611, set.1986.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de direito administrativo*. São Paulo: RT, 1980.

MILARÉ, Édis (coordenador). *Ação civil pública: Lei 7.347/85 — reminiscências e reflexões após dez anos de aplicação*. São Paulo: RT, 1995.

MILARÉ, Édis e BENJAMIN, Antonio Herman V. *Estudo Prévio de Impacto Ambiental: teoria, prática e legislação*. São Paulo: RT, 1993.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: RT, 2000.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Fundamentos do direito ambiental no Brasil. *Revista Trimestral de Direito Público*, São Paulo, v. 7, p. 179, 1994.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Inovações da jurisprudência em matéria ambiental. *Revista Trimestral de Direito Público*, São Paulo, v. 8, 1994.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Princípios fundamentais do direito ambiental. In: OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebíades, e MORATO LEITE, José Rubens (orgs.). *Cidadania coletiva*. Florianópolis: Paralelo 27. Curso de Pós Graduação em Direito da UFSC, 1996.

MORATO LEITE, José Rubens. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000.

MORATO LEITE, José Rubens. Introdução ao conceito jurídico de meio ambiente. In: VARELLA, Marcelo Dias e BORGES, Roxana Cardoso B. (organizadores). *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

MUKAI, Toshio. *Administração pública na Constituição de 1988*, 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1989.

MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992.

NAÇÕES UNIDAS. Declaração do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e desenvolvimento (1992). In: SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. *Direito ambiental internacional*. Rio de Janeiro: Thex Editora. 1995.

NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Estocolmo sobre meio ambiente (1972). In: SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. *Direito ambiental internacional*. Rio de Janeiro: Thex Editora. 1995.

OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebíades, e MORATO LEITE, José Rubens (orgs.). *Cidadania coletiva*. Florianópolis: Paralelo 27. Curso de Pós Graduação em Direito da UFSC, 1996.

PASSOS, Lídia Helena Ferreira da Costa. Aspectos práticos da ação civil pública em matéria ambiental. *Revista da Associação dos Magistrados Brasileiros*, Rio de Janeiro, n. 9, p. 19, 2 semestre, 2000.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. 9 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 1998.

PEREIRA, Rodrigo de Mesquita. A proteção jurídica dos recursos hídricos. Aspectos legais e práticos. In: São Paulo (Estado). Ministério Público. Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente. *Manual prático da promotoria de justiça do meio ambiente*, organizado por Antônio Herman de Vasconcelos Benjamin. 2 ed. São Paulo: IMESP, 1999.

PORTANOVA, Rogério. Exigências para uma cidadania ecológica. *Revista Alter Ágora*, Florianópolis, n. 2, p.86, nov. 1994.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha et al. Diagnóstico preliminar dos impactos da mineração na área do Morro Estevão e do Morro Albino. *Revista de Tecnologia e Ambiente*, Criciúma, Universidade do Extremo Sul Catarinense, v. 3, n. 1, p. 34-39, jan./jun. 1997.

RIZZATTO NUNES, Luiz Antonio. *Manual da monografia jurídica*. São Paulo: Saraiva, 1997.

SIECESC - Sindicato da Indústria de Extração de Carvão de Santa Catarina. *Boletim Interno*, edição de 25 de agosto de 2.000.

SIECESC - Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina. *Tabelas da produção de carvão*. Criciúma: 1998.

SILVA, José Afonso da . *Curso de direito constitucional positivo*. 8. ed. rev. ampl. São Paulo: Malheiros, 1992.

SILVA, José Afonso da . *Direito ambiental constitucional*. 2. ed. rev. 3 tir. São Paulo: Malheiros, 1998.

SOUZA, Marcelo Gomes de. *Direito mineral e meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995.

TORRES Ricardo Lobo. *Curso de direito financeiro e tributário*. 4 ed. Rio de Janeiro, 1997.

VENTURA, Vanderlei José. *Legislação federal sobre o meio ambiente — seleção, compilação, comentários e notas remissivas*. 2 ed. Taubaté: Editora Vana, 1996.

VOLPATO, Terezinha Gasho. *A pirita humana: os mineiros de Criciúma*. Florianópolis: Editora da UFSC - Assembléia Legislativa de Santa Catarina, 1984.

WOLKMER, Antonio Carlos. *Pluralismo jurídico*. 2 ed. São Paulo: Alfa-Omega, 1997.

ZANETTE, Vanilde Citadini. Diagnóstico ambiental da região carbonífera no sul de Santa Catarina: recuperação de áreas degradadas pela mineração de carvão. *Revista de Tecnologia e Ambiente*, Criciúma, Universidade do Extremo Sul Catarinense. v. 5, n. 2, p. 52, 1999.

B – Legislação consultada – fontes principais

BRASIL. Código Civil. Lei n. 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Organização, seleção e notas: Theotônio Negrão. 10 ed., 2 tir. São Paulo: RT, 1991.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988. *Código Civil*. 50 ed. São Paulo: Saraiva, 1999. (Legislação Brasileira).

BRASIL. Decreto Lei n. 24.643, de 10 de julho de 1934. Código de Águas. Ministério Público de Santa Catarina. Coordenadoria de Defesa do Meio Ambiente - CME. Disponível:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 29 de maio de 2000.

BRASIL. Decreto Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967. Institui o Código de Mineração. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 29 de maio de 2000.

BRASIL. Decreto Lei n. 62.934, de 2 de julho de 1968. Regulamento do Código de Mineração. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 29 de maio de 2000.

BRASIL. Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em: http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. Lei Federal n. 7.347, de 24.7.1985 . Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado) e dá outras providências. *Código de Processo Civil*. 29 ed. São Paulo: Saraiva, 1999. (Legislação Brasileira).

BRASIL. Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Código Civil*. 50 ed. São Paulo: Saraiva, 1999. (legislação Brasileira).

BRASIL. Lei n. 6.803, de 2 de julho de 1980, publicada no D.O.U. de 3 de julho de 1980. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em: http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. Lei Federal n. 7.805, de 18 de julho de 1989. Altera dispositivos do Código de Mineração. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em: http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração e energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em: http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990. Altera dispositivos da Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989 e dá outras providências. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em: http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. Lei Federal n. 9.795, de 27 de abril de 1999, publicada no D.O.U. de 28 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em:

http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. Lei Federal n. 9.985, de 18 de julho de 2000, publicada no D.O.U. de 19 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA n. 001, de 23 de janeiro de 1986. Cria a obrigatoriedade de realização de EIA/RIMA para o licenciamento de atividades poluidoras. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 28 de maio de 2000.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA n. 008 de 6 de dezembro de 1990, D.O.U, de 28.12.90. Estabelece, em nível nacional, limites máximos de emissão de poluentes do ar (padrões de emissão) para processos de combustão externa em fontes novas fixas de poluição com potências nominais totais até 70 MW (setenta megawatts) e superiores. Ministério Público de Santa Catarina, CME, Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 29 de maio de 2000.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA n. 009, de 6 de dezembro de 1990. D.O.U, de 28.12.90. Estabelece que a realização da pesquisa mineral quando envolver o emprego de guia de utilização, fica sujeita ao licenciamento ambiental pelo órgão competente. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 29 de maio de 2000.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA n. 010, de 6 de dezembro de 1990. D.O.U, de 28.12.90. Estabelece que a exploração de bens minerais da Classe II deverá ser precedida de licenciamento ambiental. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 29 de maio de 2000.

SANTA CATARINA. Lei Estadual n.º 5.793, de 15 de outubro de 1980, que dispõe sobre a proteção e melhoria da qualidade ambiental e dá outras providências. Ministério Público, CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 28 de maio de 2000.

SANTA CATARINA. Decreto n.º 14.250, de 5 de junho de 1981. Regulamenta dispositivos da Lei n. 5.793, de 15 de outubro de 1980, referentes à proteção e a melhoria da qualidade ambiental. Ministério Público de Santa Catarina, CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm

Acesso em 28 de maio de 2000.

SANTA CATARINA . Lei n. 9.748, de 30 de novembro de 1994, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. Ministério Público. CME. Disponível em:
http://www.mp.sc.gov.br/internet/centros/legis_especifica/centros_cme_legislacao.htm
Acesso em 28 de maio de 2000.

CRICIÚMA. Lei Municipal n. 2.081, de 5 de setembro de 1985. Dispõe sobre a legislação ambiental do Município de Criciúma e dá outras providências. Autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27 de novembro de 1995.

CRICIÚMA. Lei Municipal n. 2.459, de 8 de junho de 1990. Dispõe sobre a criação da área de proteção ambiental do Morro Estevão e adjacências. Publicada na Tribuna Criciumense, Criciúma. 27 jun. 1990. s/p.

CRICIÚMA. Lei Municipal n. 3.179, de 23 de novembro de 1995. Altera dispositivos da Lei n. 2.459/90, e dá outras providências. Publicada no Jornal do Sul, Criciúma. 1 dez. 1995. s/p.

SIDERÓPOLIS. Lei Municipal n. 1.012/94. Cria Área de Proteção Ambiental das nascentes do Rio Albina, e outros. Autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27 de novembro de 1995.

SIDERÓPOLIS. Lei Municipal n. 1.080, de 28 de junho de 1995. Cria Área de Proteção Ambiental das nascentes do Rio Sangão, Sant'ana, e outros. Arquivo da Promotoria de defesa do meio ambiente de Criciúma - SC.

TREVISÓ. Lei Municipal n. 107, de 30 de setembro de 1998. Cria Área de Proteção Ambiental da Sub-bacia do Rio Ferreira. Arquivo da Promotoria de defesa do meio ambiente de Criciúma - SC.

C – Processos e jurisprudência consultados

BRASIL. Tribunal Regional Federal. Região, 1. 3ª Turma. Apelação Cível n.º 93.01.28881-8/DF. Relator Juiz Olindo Menezes. Brasília – DF. *Diário da Justiça da União*, 1º abr.1996.

BRASIL. Tribunal Regional Federal. Região, 5. 1ª Turma. Apelação cível n. 599310. Rel. Juiz Francisco Falcão. Recife. *Diário da Justiça da União*, 20 dez.1996.

SANTA CATARINA. Autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27 de novembro de 1995. Requerente: Ministério Público Estadual. Requerida: Nova Próspera Mineração S/A.

SANTA CATARINA. Autos de Ação Civil Pública n. 93.80000533-4. Requerente: Ministério Público Federal. Requerida: Nova Próspera Mineração e outras.

SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. Agravo de Instrumento n. 10.088, de Criciúma. Agravante: Carbonífera Belluno. Agravado: Ministério Público. Rel. Des. Trindade dos Santos. Florianópolis, 28 de maio de 1996. *Diário da Justiça de Santa Catarina*, p. 29, 4 set.1996.

D – Publicações Governamentais

BRASIL. Ministério de Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Diretrizes Ambientais para o Setor Mineral: Importância Social e Econômica. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www.mma.gov/port/SMA/mineração/importa.html>. Acesso em 14 de maio de 2000.

BRASIL. Diretrizes Ambientais para o Setor Mineral: Aspectos Constitucionais e Legais. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www.mma.gov/port/SMA/mineração/aspectos.html>. Acesso em 14 de maio de 2000.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA – MME. Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. *Coletânea de trabalhos técnicos sobre controle ambiental na mineração*. Brasília: DNPM, 1985.

BRASIL: MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA – MME. Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. *Informativo anual da indústria carbonífera*, 1994 – ano base 1993. Brasília: DNPM, 1994.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA – MME. Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. *Legislação Mineral*. Brasília: DNPM, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA – MME. Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. *Informativo anual da indústria carbonífera*, 1999 – ano base 1998. Brasília: DNPM, julho de 1999.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação*. Brasília: IBAMA, 1990.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Mineração. *Mineração e meio ambiente: impactos previsíveis e formas de controle*. Belo Horizonte: IBRAM, 1987.

BRASIL – Instituto Brasileiro de Mineração. *Mineração e meio ambiente*. Brasília: IBRAM, 1992.

BRASIL. Fundação Getúlio Vargas. *O carvão mineral na economia brasileira*. Rio de Janeiro: 1996.

E – Teses, Dissertações e Documentos consultados

BIRNFELD, Carlos André Souza. *A emergência de uma dimensão ecológica para a cidadania: alguns subsídios aos operadores jurídicos*. Florianópolis, 1997. Dissertação (Mestrado em Direito) – Curso de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

ENCONTRO REGIONAL SOBRE ECODESENVOLVIMENTO DO SUL CATARINENSE, agosto de 1980. Criciúma. Anais...

GOTHE, Carlos Alberto de Verney. *Avaliação dos impactos ambientais da indústria carbonífera nos recursos hídricos da Região Sul catarinense*. Florianópolis, julho de 1993, 123 p. Dissertação (Mestrado). Centro de Ciências Humanas – Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

MILIOLI, Geraldo. *Abordagem ecossistêmica para a mineração: uma perspectiva comparativa para Brasil e Canadá*. Florianópolis, 1999, 403 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Centro Tecnológico. Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

SANTA CATARINA. FUNDAÇÃO DE AMPARO À TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE – FATMA. *Diagnóstico ambiental de Santa Catarina*. Florianópolis, 1991 (mimeo).

SANTA CATARINA - JAPÃO. Agencia do Japão para Cooperação Internacional – JICA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SDM. Fundação do Meio Ambiente - FATMA. *Estudo de viabilidade de recuperação das áreas mineradas na Região Sul de Santa Catarina – relatório principal*. Março de 1998, Japan. Mitsubishi Materials Corporation, Chioda-Dames & Moore Co. Ltd.

SANTA CATARINA. SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE - SDM. *Bacias hidrográficas de Santa Catarina: diagnóstico geral*. Florianópolis, 1997.

NOGUEIRA, Jenny Magnani de Oliveira. *Aspectos do domínio mineral e as diretrizes constitucionais do setor*. Florianópolis, 1997, 238 páginas. Dissertação (Mestrado em Direito). Centro de Ciências Jurídicas. Curso de Pós-graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE. *Diagnóstico preliminar dos impactos da mineração na área do Morro Estevão e do Morro Albino*. Criciúma: FUCRI/UNESC, outubro de 1996. p. 28.

VOLPATO, Terezinha Gasho. *Os trabalhadores do carvão*. São Paulo, 1989. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo – USP.

ZOCHE, Jairo José. *Estudo sobre a Área de Preservação Ambiental dos Morros Estevão e Albino*. Autos de Ação Civil Pública n. 698, de 27.11.1995, p. 36.

F – Jornais, Revistas e Periódicos

Tribuna Criciumense, Criciúma. 27 jun. 1990. s/p.

Jornal da Manhã, Criciúma. 20 set. 1995. p. 8.

Tribuna Criciumense, Criciúma. 6 out. 1995. p. 1 e 3.

Jornal da Manhã, Criciúma. 7 out. 1995. p. 1 e 7.

Jornal do Sul, Criciúma. 3 nov. 1995. s/p.

Jornal do Sul, Criciúma. 1 dez. 1995. s/p.

Jornal da Manhã, Criciúma. 30 de maio 1996. p. 10.

Jornal da Manhã, Criciúma. 12 jun. 1996. p. 1.

Jornal da Manhã, Criciúma. 12 jun. 1996. p. 8.

Jornal da Manhã, Criciúma. 15-16 jun. 1996. p.1 e 5

Jornal da Manhã, Criciúma. 14 jun. 1996. p. 6.

Jornal da Manhã, Criciúma. 1 jul. 1996. p. 6.

Jornal da Manhã, Criciúma. 6-7 jul. 1996. p. 1.

Jornal da Manhã, Criciúma. 6-7 jul. 1996. p. 6.

Jornal da Manhã, Criciúma. 14 nov.1996. p. 10.

Tribuna Criciumense, Criciúma. 15 nov. 1996. p.1.

Tribuna Criciumense, Criciúma. 15 nov. 1996. p. 6 e 7.