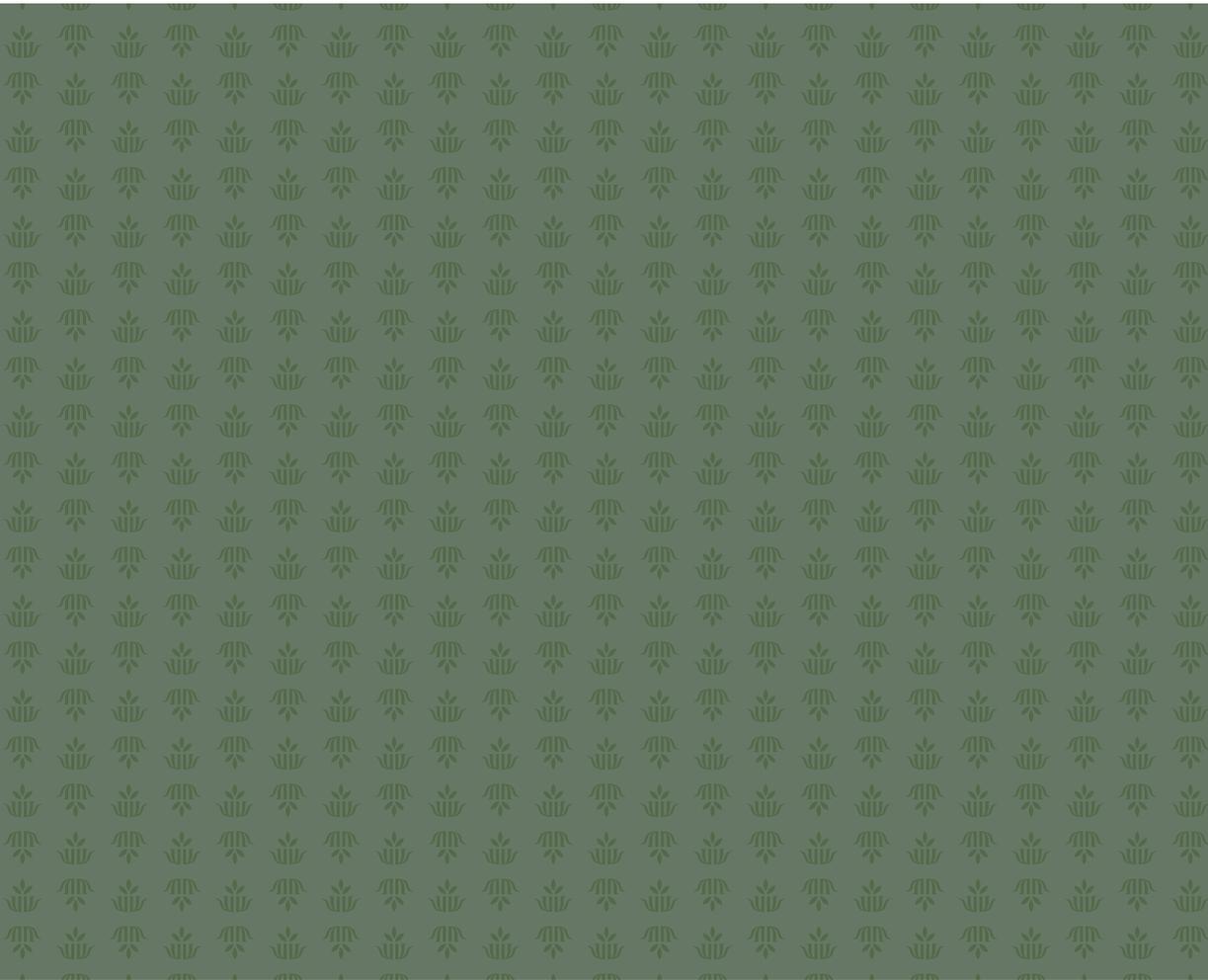


Dmitri Montanar Franco

RESPONSABILIDADE LEGAL PELO DANO AMBIENTAL

A aplicação das excludentes de responsabilidade

2^a edição



Dmitri Montanar Franco

Responsabilidade legal pelo
dano ambiental: a aplicação das
excludentes de responsabilidade

Blucher

Responsabilidade legal pelo dano ambiental: a aplicação das excludentes de responsabilidade

© 2017 Dmitri Montanar Franco

1ª edição – 2007

2ª edição – 2017

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos para aprovação no exame de título de mestre em Geociências na área de geologia e recursos naturais.

Orientador: Prof. Dr. Hildebrando Herrmann

Banca examinadora: prof. dr. Hildebrando Herrmann, dra. Susy Gomes Hoffmann e dr. José Ricardo Meirelles.

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar
04531-934 – São Paulo – SP – Brasil
Tel.: 55 11 3078-5366
contato@blucher.com.br
www.blucher.com.br

Segundo Novo Acordo Ortográfico, conforme 5. ed.
do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*,
Academia Brasileira de Letras, março de 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer
meios sem autorização escrita da editora.

Todos os direitos reservados pela editora
Edgard Blücher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Franco, Dmitri Montanar
Responsabilidade legal pelo dano ambiental :
a aplicação das excludentes de responsabilidade
[livro eletrônico]/ Dmitri Montanar Franco. --
2. ed. -- São Paulo : Blucher, 2017.
168 p.; PDF

Bibliografia
ISBN 978-85-8039-296-8 (e-book)

1. Direito ambiental 2. Responsabilidade por danos
ambientais 3. Minas e recursos minerais – Aspectos
ambientais 4. Meio ambiente 5. Responsabilidade
(Direito) I. Título.

17-1636

CDD 344.81046

Índice para catálogo sistemático:
1. Direito ambiental : Proteção ambiental : Brasil

Agradecimentos

À UNICAMP, à GEOCIÊNCIAS, ao DGRN, assim como a todos os seus professores e funcionários que me ajudaram no longo e árduo trajeto deste Mestrado.

Ao meu orientador, Prof. Doutor Hildebrando Herrmann, pela paciência e dedicação, e por me mostrar “o caminho das rochas”.

À minha banca de qualificação pelas valiosas críticas e sugestões.

À toda minha família, e em especial minha esposa, Danielle Thiago Ferreira, pois sem o apoio da “*celula mater*”, nada disso teria sido possível.

Aos meus amigos e companheiros de trabalho, que sempre me incentivaram e seguraram “a bucha”, quando foi preciso me ausentar para dar prosseguimento a este projeto.

Os meus sinceros agradecimentos.

*“Ubi est emolumentum,
ibi onus esse debet.”*

Conteúdo

Lista de abreviaturas.....	9
Lista de gráficos	11
Lista de quadros.....	13
Resumo	15
Abstract.....	17
1. Introdução	19
2. Os recursos minerais	29
3. Responsabilidade e suas generalidades	51
4. A responsabilidade administrativa.....	75
5. A responsabilidade criminal.....	95
6. Responsabilidade civil	107
7. A aplicação das excludentes de responsabilidade e o aproveitamento mineral	125
8. Considerações finais.....	149
Referência	153
Bibliografia.....	163

Lista de abreviaturas

AC – Acórdão

ACP – Ação Civil Pública AI – Agravo de Instrumento

AIA – Avaliação de Impacto Ambiental AP – Apelação

APO – Ação Popular

APP – Área de Preservação Permanente

BNDS – Banco Nacional de Desenvolvimento CDC – Código de Defesa do Consumidor CDPúb. – Câmara de Direito Público

CETESB – Companhia Paulista de Saneamento CF – Constituição Federal

CM – Código de Mineração

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

DAIA – Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental DEPRN – Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais DJU – Diário da Justiça da União

DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral DOU – Diário Oficial da União

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

EPIA – Estudo Prévio de Impacto Ambiental

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis ICM – Imposto sobre circulação de mercadoria

IN – Instrução Normativa

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A LI – Licença de Implantação

MME – Ministério de Minas e Energia NCCB – Novo Código Civil Brasileiro

NBR – Normas Técnicas Brasileiras

PCA – Plano de Controle Ambiental PNMA – Plano Nacional de Meio Ambiente

PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas RAP – Relatório Ambiental Preliminar

RCA – Relatório de Controle Ambiental RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente STF – Supremo Tribunal Federal

STJ – Superior Tribunal de Justiça

TACSP – Tribunal de Alçada Cível do Estado de São Paulo TJMT – Tribunal de

Justiça do Estado do Mato Grosso TJRJ – Tribunal de Justiça do Estado

do Rio de Janeiro TJSC – Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina

TJSP – Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo

TRF – Tribunal Regional Federal

2º TACSP – Segundo Tribunal de Alçada Cível do Estado de São Paulo

Lista de gráficos

Gráfico 4.1.1 – Eias e Rimas apresentados a SEMA para AIA – Jan/87 a dez/97	88
Gráfico 4.1.2 – Eias e Rimas do setor privado apresentados a SEMA – Jan/87 a dez/97	88
Gráfico 4.1.3 – Eias e Rimas aprovados e reprovados pela SEMA – Jan/87 a dez/97 por setor.....	88
Gráfico 4.1.4 – Situação dos Eias e Rimas apresentados a SEMA – Jan/87 a dez/97.....	89

Lista de quadros

Quadro 1.1 Principais impactos ambientais da mineração.....	22
Quadro 2.1 Etapas e fases de um projeto de mineração.....	31
Quadro 2.2 Impactos negativos da mineração.....	34
Quadro 2.3 Toxicidade e cadeia alimentar.....	38
Quadro 2.4 Fechamento e reabilitação da mina.....	40
Quadro 2.5 Evolução histórica da titularidade.....	41
Quadro 2.6 Regimes de aproveitamento dos recursos minerais.....	42

Resumo

A presente dissertação de mestrado procura contribuir para ampliar a compreensão do instituto da responsabilização civil objetiva pelo dano ambiental na mineração e a possibilidade de aplicação das excludentes de responsabilidade, tanto para atores sociais públicos como privados. Outra questão que se busca dirimir é a do dilema entre a vigência do princípio da eficiência, o qual obriga toda a Administração, e a sua não aplicação prática pelos seus setores ligados à fiscalização e à regulação do aproveitamento mineral concomitante com a preservação do meio ambiente. A partir dos estudos comparativos acerca da teoria do risco, foi possível concluir pela possibilidade da aplicação da teoria do risco criado para o empresariado minerador e da aplicação da teoria do risco administrativo para o Estado. Da conjugação da informação supra mencionada com teses que abordavam os impactos ambientais do setor público, foi possível concluir que a Administração realmente não cumpria o supra referido princípio, assim, como chegamos à respectiva responsabilização. O estudo se apresenta como um instrumento de consulta e reflexão a todos que trabalham com mineração e meio ambiente, profissionais do direito inclusive. A melhor compreensão das responsabilidades pode contribuir para dissipar a insegurança quanto a investimentos e condutas, e assim estimular a atividade minerária associada a um desenvolvimento ecologicamente equilibrado.

Abstract

This research contributes to extend the understanding of the institute of the objective civil accountability for the environment damage in mining, and the possibility of application of the responsibility exculpatory ones, both for public social actors and private. Another question which is searched to decide is the quandary between the validity of the principle of the efficiency, which compels all the administration, and its not practical application by its sectors linked to the fiscalization and regulation of the concomitant mineral exploitation with the environment preservation. From the comparative studies concerning the theory of the risk, it was possible to conclude by the possibility of the application of the risk theory created for the mining business community, and by the application of the theory of the administrative risk for the State. From the information conjugation super mentioned with theses that approached the environmental impacts of the public sector, it was possible to conclude that the administration did not really fulfill the super cited principle, as well as come to the respective accountability. The study is presented as an instrument of consultation and the reflection to everyone who works with mining and environment, including law operators. The best understanding of the responsibilities, can contribute to dissipate both the unreliability and the investments and behaviors, and thus to stimulate the mining activity associated to a balanced ecological development.

Capítulo 1

Introdução

A mineração é uma fonte de insumos fundamentais para o desenvolvimento da sociedade moderna, por isso a grande procura de matérias primas e seus derivados para o desenvolvimento e manutenção dos grandes centros urbanos e industriais e das atividades rurais, assim como dos padrões de consumo da sociedade humana nas mais diversas classes sociais. O aproveitamento destes minerais depende obrigatoriamente de autorizações governamentais, dadas na maioria dos casos, sob a forma de concessão ou de licenciamento, ocorrendo em menor quantidade por intermédio dos regimes de permissão de lavra garimpeira, monopolição e autorização em estrito senso, todos sempre em sintonia com os diplomas legais de proteção ambiental de natureza penal, civil e administrativa. É certo que a outorga destas autorizações é de competência e responsabilidade dos entes da Administração pública. No entanto, também são numerosos os casos em que tal aproveitamento mineral se dá ao arrepio da lei, destes órgãos e de seus objetivos, e de forma contrária à sustentabilidade ecológica do empreendimento, em especial quando ocorre de maneira clandestina, em áreas de preservação permanente, ou de forma desordenada sem a adoção das adequadas medidas mitigadoras dos impactos que gera, e só faz aumentar a pressão dos efeitos nocivos da ação antrópica sobre o meio ambiente, comprometendo os recursos hídricos, a fauna, flora etc., conforme nos ensina ARAÚJO (2001 p. 29) *executando escavações no solo e subsolo, retirando vegetação e alterando a topografia, a mineração tem como característica inerente a seu desenvolvimento a degradação da área onde se localiza e a geração de impactos ambientais.*

No entanto, tais feitos geram necessariamente a respectiva responsabilização de quem os causa, podendo a responsabilidade ser subjetiva quando decorrente de ato ilícito, em que temos fatores como a culpa e o dolo, ou objetiva, quando decorrente do nexa causal da atividade mineradora e do próprio aproveitamento

do recurso natural. Torna-se então essencial para a segurança da sociedade e do empreendimento compreender como se dá esta responsabilidade, daí a importância do estudo da responsabilização jurídica dos atores envolvidos nas situações acima descritas. Também procuraremos contribuir para a compreensão e evolução desses institutos legais, aprimorando-se valiosa ferramenta de controle e preservação dos ecossistemas.

Abordamos a questão dos efeitos negativos da mineração no meio ambiente sob a ótica da responsabilização dos atores envolvidos nessa atividade à luz do direito pátrio e comparado, e verificamos a possibilidade de aplicação de excludentes de responsabilidade pelos danos causados por esses atores de acordo com sua natureza jurídica e características próprias, assim como a aplicação prática do Princípio da Eficiência na execução pelos agentes públicos de serviços relacionados com meio ambiente e mineração.

O trabalho começa com um capítulo de introdução; em um segundo momento, define-se, com base na literatura, a atividade de mineração, abordando os seus principais impactos positivos e negativos, apresentando a correlata legislação e respectivos princípios; em um terceiro capítulo, tratamos da responsabilidade constitucional mineral e ambiental, da natureza jurídica do meio ambiente e do recurso mineral, da indenização por atos ilícitos; no quarto estágio, tratamos da responsabilidade administrativa e da não aplicação do princípio da eficiência, sempre com o enfoque voltado para o nosso tema, e sem perder de vista os princípios do direito administrativo; em um quinto capítulo, fizemos um breve estudo da responsabilidade penal; no sexto ponto, resgatamos conceitos de importantes doutrinadores, como *Caio Mário, Athias e Pasqualotto, Mancuso, Milaré, Nery, Cahali, Di Pietro, Meirelles, Mello, Baracho, Dias, Ferraz* e outros, que serviram de referencial teórico diante das diversas abordagens doutrinárias que se debruçam sobre a questão da responsabilização civil dos agentes de natureza pública e privada envolvidos com o dano ambiental na mineração. Foi elaborada uma breve abordagem de direito comparado de como se norteia a responsabilização civil e as respectivas excludentes, tanto no Brasil quanto em outros países. No sétimo capítulo, tratamos da aplicabilidade das excludentes de responsabilidade, quando verificamos a comprovação ou não das hipóteses que foram suscitadas no presente trabalho, em número de duas, quais sejam: a) o poder público e os entes privados são responsabilizados pela teoria do risco criado, sendo aplicável as excludentes de responsabilidade, com ocorrência do dano ambiental pela atividade mineraria (art. 37, *caput* da CF/88 com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, e o art. 2º. da Lei 9784/99 que enumera os princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, com os artigos 186, 187 e 927 do atual Código Civil que correspondem ao antigo artigo 159 do derogado

Código Civil Brasileiro, mais o artigo 14, parágrafo 1º da lei 6.938/81, e artigo 225 parágrafo 2º e 3º da CF/88). b) o princípio da eficiência tem vigência, mas não tem eficácia (art. 2º. da Lei 9784/99 *c/c* art. 37, *caput* da CF/88). No oitavo capítulo, após a verificação das hipóteses, a partir da coleta e análise dos dados, que foram trabalhados de acordo com o método e referencial teórico adotados, passamos às considerações finais, seguindo-se o nono e décimo capítulos, que são a referência bibliográfica e bibliografia.

Centramo-nos, principalmente, na questão da aplicação ou não das excludentes de responsabilidade civil, procurando determinar se existe a prevalência da aplicação da teoria do risco criado e do risco administrativo sobre a teoria do risco integral.

Os **problemas** que serão abordados neste trabalho podem ser resumidos em duas questões:

- 1) A Administração pública está aplicando na prática o princípio da eficiência na regulação, fiscalização e outorgas inerentes ao aproveitamento mineral?
- 2) A responsabilidade objetiva dos atores envolvidos com a atividade mineral comporta a aplicação de excludentes de responsabilidade civil?

No entanto, entendemos que tal redução deles a duas questões, sem a devida contextualização, poderia gerar incompreensão, por isso passamos a abordar esses problemas colocando-os dentro de seus respectivos universos. A questão dos limites da responsabilização dos agentes envolvidos na atividade minerária, na ocorrência do dano ambiental, e a possível aplicabilidade da teoria do risco criado e das excludentes de responsabilização, são temas polêmicos, em razão da legislação sobre o assunto ser relativamente recente, e tanto a literatura quanto a jurisprudência, escassas.

Neste trabalho procuramos demonstrar as condutas que podem ter preponderância como fato gerador de imputação de responsabilidade, para atores públicos e privados, pela ocorrência do dano ambiental na mineração, sem perder de vista o princípio da legalidade, o qual os obriga de forma distinta. Também tratamos a questão da responsabilização solidária. Verificamos a responsabilização em problemas como planos de governo que não levam em consideração diversas formas conflitantes de uso e ocupação do solo, a responsabilização decorrente da cumulatividade de passivo ambiental em virtude de sucessivas outorgas de licenças, perdas e danos por demora na prestação administrativa, danos causados pela iniciativa privada e outras questões que serão oportunamente ventiladas. Demonstramos que, muito embora os danos estejam ocorrendo, a responsabilização pelos danos parece não estar sendo devidamente implementada. Acreditamos que tal fato ocorre em virtude da pouca compreensão da natureza da responsabilidade civil advinda da lei e da teoria do risco criado, de seus institutos e da própria atividade de exploração mineral.

A indústria mineral tem como uma das suas características a higidez locacional da jazida, em que condicionantes geológicas propiciam a existência das jazidas. Tal realidade muitas vezes a coloca em proximidade com determinadas regiões específicas, onde podem surgir conflitos pelo uso e ocupação do solo, assim como aumento da percepção da sociedade para os efeitos deletérios da mineração, como, por exemplo, as mineradoras que são “sufocadas” pela expansão urbana desordenada.

Ensina-nos Herrmann (1990 p.18) em sua dissertação de mestrado quais seriam os principais impactos da atividade minerária com base na pesquisa realizada pelo IPT e publicada em 1987:

Quadro 1.1 Principais impactos ambientais da mineração

1) – Impactos modificadores da evolução natural da superfície: a) – erosão, b) – assoreamento, c) – instabilidade de taludes, encostas e terrenos em geral, d) – mobilização de terra, e) – modificação dos regimes hídricos, principalmente das águas subterrâneas, 2) – Impactos sobre a fauna, 3) – Impactos sobre a flora, 4) – Poluição das águas superficiais, 5) – Alteração das qualidades do solo agrícola, 6) – Poluição do ar, 7) – Poluição sonora, 8) – Poluição visual, 9) – Conflitos com outras formas de uso e ocupação do solo, 10) – Comprometimento sociais e culturais.

Fonte: IPT *apud* Herrmann (1990 p. 18).

Diante desse universo acima demonstrado, enxergamos que a atividade minerária gera duas demandas sociais aparentemente antagônicas; uma é a necessidade de consumir insumos minerais e seus derivados; outra, de se proteger dos seus efeitos impactantes, fazendo surgir deste conflito de interesses, a edição de normas que visam harmonizar o aproveitamento mineral com a devida e necessária proteção dos ecossistemas. O entendimento dos efeitos desta normatização na responsabilização pelo dano ambiental na mineração carece de melhor compreensão.

A falta dessa compreensão pode causar a majoração do passivo ambiental em virtude da atuação aquém do esperado dos agentes públicos no que tange à preservação do meio ambiente, assim como dos próprios mineradores. Notamos uma necessidade de incremento dos aparatos políticos, institucionais e jurídicos para que o quadro seja revertido. Resgatamos trabalhos relativos à responsabilização em outros assuntos e situações, com vistas a sua aplicação na atividade minerária.

Este trabalho de pesquisa **justifica-se** ao buscar contribuir para a evolução destes institutos aqui abordados, e pelo fato de que poucos trabalhos foram realizados abordando a questão específica da responsabilização civil pelo dano ambiental e a aplicação das excludentes na mineração, e também, pela pouca literatura sobre o tema da vigência do princípio da eficiência na Administração pública, mas sem a eficácia esperada. Quando focada a sua interação com a atividade

mineração e preservação do meio ambiente, estes temas demonstram sua extrema relevância, por uma questão de própria sobrevivência da nossa espécie e da nossa sociedade, pelo menos, tal qual a conhecemos, em razão das influências e sinais que o planeta já nos dá de esgotamento de seu limite de absorção dos impactos ambientais de origem antrópica. Portanto, devemos buscar o desenvolvimento sustentável, que segundo Vaz e Mendes (2003 p. 246) é *um desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras responder às suas próprias necessi*

Não podemos negar, no entanto, que apesar de o Estado estar avançando nas questões relativas à proteção ambiental, talvez, por força da sua própria democratização que vem ocorrendo nas últimas décadas, assim como pela incorporação de diversos princípios de proteção ambiental na sua Magna Carta e na legislação infraconstitucional, ainda assim, principalmente, no plano do poder executivo, parece sofrer de uma certa inércia na mudança de paradigma de Estado desenvolvimentista para Estado ecológico (RONZA 1988).

A AIA (Avaliação de Impacto Ambiental) é um exemplo desse tipo de avanço, que surgiu nestes moldes por inspiração em ferramental constituído alhures, posto que está nitidamente baseado no NEPA (*National Enviromental Policy Act*),¹ empregado nos EUA, e que, no entanto, acabou por se desviar de seu escopo original na sua aplicação, desvio este que servirá neste trabalho como principal indicador de fato gerador de responsabilidade civil para todos os atores envolvidos com a atividade de mineração.

Entendemos que o aparato jurídico incorpora uma das bases do tripé do Estado Moderno de Direito, com sua tripartição clássica de poderes (executivo-legislativo- judiciário), que gera um sistema de fiscalização recíproca entre estes, para a busca de uma sociedade justa, e porque não, também ecologicamente equilibrada. O AIA é importante instrumento do aparato jurídico, pelas avaliações ambientais que permite, e pelas soluções que pode gerar, servindo neste estudo como um indicador da eficiência do Estado como agente de preservação ambiental. Este aparato jurídico precisa ser trabalhado, e de forma **indutiva**, neste trabalho, aplicamos a ação do Estado de Direito no tema de preservação ambiental. É o ensinamento de RONZA quanto ao AIA (1998 p. 85): *A credibilidade do processo de AIA, como expressão de aprendizagem e de mudança social, tornou-se dependente do processo, ainda em curso, de fortalecimento de mecanismos de controle político – jurídico – institucional de sua prática*. Então, para termos um Estado de Direito Ambiental, temos que implementar os mecanismos de controle político, jurídico e institucional à altura desta demanda, questão que, sem dúvida, passa pelo melhor entendimento da responsabilização por dano ambiental.

1 Lei Nacional de Política Ambiental

Não basta saber o que é certo: é necessário ter a certeza que não se ficará impune ao danificar o meio ambiente, pois a certeza da punição reprime e educa melhor que a gravidade da pena (BECCARIA 1993). Todo o dano significativo implica em punição de seu causador. A falta de compreensão dos limites da responsabilidade civil, pelos possíveis impactos ambientais da atividade, que podem prejudicar toda a humanidade, podem gerar dois problemas básicos de compreensão de conduta frente à legislação. Um deles é a falsa sensação de impunidade, a qual pode aumentar a extensão dos danos; outro é a aparente falta de parâmetros legais para balizar o planejamento da atividade do empreendedor, que, quando não tem clareza da extensão de seus direitos, pode acabar retraindo seu empreendimento, ao ser afugentado, ou, então, pode puni-lo em demasia, indo contra o interesse público da atividade. Todas estas situações prejudicam de forma oblíqua à toda a sociedade, a qual demanda por um meio ambiente preservado e também por insumos minerais.

Uma terceira razão que podemos vislumbrar como justificativa é a melhor compreensão da responsabilização do Estado e seus agentes pela conivência e omissão, que concorrem para aumentar o efeito impactante da atividade potencialmente degradadora do ambiente. A comprovação ou não da eficácia do princípio da eficiência está intimamente ligada às falhas de fiscalização, de atuação dela, ignorando os princípios constitucionais e infraconstitucionais de proteção aos ecossistemas, aos prazos demorados para análise dos procedimentos, às ações e omissões diversas, que poderão gerar responsabilização solidária do poder público para com o setor privado pelos danos ambientais eventualmente causados. Pode o poder público, inclusive, ser responsabilizado apenas frente ao empreendedor minerário quando ocorrer excessiva e injustificada demora do órgão licenciador, que pode lhe causar lucro cessante.

Os autores que utilizamos como base para nossa pesquisa demonstraram falhas e lacunas concretas de processos e procedimentos de empresários e do Estado, assim como de seus agentes administrativos, os quais geraram passivo ambiental, porém, não partiram para questão da responsabilização com o enfoque no princípio da eficiência e na aplicação e estudo da teoria do risco criado. Fizemos o enquadramento de seus dados dentro da proposta deste projeto, justificando-se pela complementação que esperamos gerar.

Os nossos **objetivos principais** nos fizeram verificar os casos e o alcance de aplicação da teoria do risco criado na responsabilização civil dos atores envolvidos com danos ambientais na mineração e suas consequências, sob a ótica da responsabilização objetiva, debatendo as teorias do risco criado e risco integral e a utilização das excludentes. E também, na verificação da eficácia do Princípio da Eficiência para fins da responsabilização pelo dano ambiental na mineração.

Com os nossos **objetivos secundários**: 1) analisamos a responsabilização pela teoria do risco, tanto do minerador quanto do poder público pelo dano ambiental

decorrente da atividade mineradora, e a aplicação das excludentes, assim como levantamos doutrina e jurisprudência correlata, e observamos as possibilidades de ações regressivas; 2) verificamos as previsões legais da responsabilização das pessoas naturais e jurídicas, e, dentro destas, as de direito público e privado, pela não aplicação prática do Princípio da Eficiência, na ocorrência dos impactos ambientais na atividade mineral, decorrentes de falhas de licenciamento e fiscalização; 3) levantamos questões de diferenciação do tratamento jurídico dispensado aos bens privados e bens públicos, em face a questões do fim social da propriedade privada e da liberdade de uso da propriedade, e da necessidade de uso da propriedade pública para o bem comum; 4) oferecemos críticas e sugestões para aperfeiçoamento do instituto da responsabilização civil pelo dano ambiental.

O método empregado neste trabalho foi predominantemente indutivo, porém associado ao dialético. A pesquisa foi de natureza qualitativa, utilizando-se de metodologia bibliográfica, monográfica, documental, comparativa e histórica, pois esta monografia foi efetuada por intermédio de análise textual de periódicos, livros, teses, processos judiciais e legislação, tanto brasileira quanto estrangeira. O uso de método e metodologia faz obedecer a padrões de coleta, análise, e verificação dos dados, criando um conhecimento com um certo grau de certeza, posto que foi colocado a prova, quando da verificação das hipóteses.

O método científico indutivo foi utilizado como uma forma de se chegar a um conhecimento provável a partir de premissas verdadeiras. A sua escolha se deu pelo salto de conhecimento que pode fornecer, com um correspondente resultado verossimilhante. Este método deve ser considerado como uma forma de antecipar o conhecimento a partir de uma correta generalização, que terá como base premissas de universo singular, e a informação que se obterá, pelo menos quanto a universalidade do fenômeno, não estará incluída nas premissas. Indução segundo SEVERINO (1984 p.181) é:

A indução ou o raciocínio indutivo é uma forma de raciocínio no qual o antecedente são dados e fatos particulares e o conseqüente uma afirmação mais universal. Na realidade na indução há uma série de processos que não se esquematizam muito facilmente. Enquanto que a dedução ficava num plano meramente inteligível, a indução faz intervir também a experiência sensível e concreta, o que elimina a simplicidade lógica que tinha a operação dedutiva.

Fizemos a análise dos dados sob o enfoque do nosso referencial teórico, resgatando estudos de caso representativos de outros pesquisadores, estes escolhidos tanto pela profundidade com que foram efetuados, quanto pela abrangência que eles atingiram, Agarramo-nos à nossa operação indutiva, sempre atentos ao que

ensina o supracitado autor: *No caso da indução de alguns fatos julgados bem característicos e representativos, generaliza-se para a totalidade dos fatos daquela espécie, atingindo-se toda a sua extensão.*

O método indutivo também foi escolhido em razão de uma peculiaridade de aplicação prática e do estudo do direito, constituído no Princípio da Isonomia Legal, o qual nos permite utilizar conclusões obtidas nos casos singulares, como os julgados dos tribunais judiciais, em outras situações teóricas ou concretas semelhantes.

O método dialético, por sua vez, funcionou pela descoberta a partir da sucessão de conflitos e contradições, surgindo uma nova síntese, esta também passível de ser oposta à sua antítese, em uma eterna progressão. Quanto aos métodos de procedimento, estes foram empregados em várias modalidades, como o histórico (análise da evolução histórica dos institutos), o comparativo (comparação dos institutos em países distintos), e o monográfico, no qual, a partir de um detalhado estudo sobre o particular, é possível obter generalizações válidas (LAKATOS e MARCONI, 1991).

O método é a denominação abstrata dos processos de pesquisa, enquanto a metodologia é o próprio procedimento em concreto. A metodologia é a forma de obtenção das informações, e o método garante a legitimidade do saber obtido. O método não se confunde com o processo, pois este é o que se aplica na operacionalização da pesquisa por meio da técnica. Esta é aquele em movimento.

No desenvolver deste trabalho, foram utilizados necessariamente termos técnicos, *uma vez que se presume certo conhecimento por parte do leitor* (LANDES, 1992), os quais, no entendimento deste escritor, servem mais a facilitar a compreensão do texto, pela precisão terminológica, do que evitar o acesso a seu conteúdo.

A partir da análise das normas, da doutrina e de princípios de direito que nos serviram de tese, e que foram comparados com os registros dos danos ambientais mais comuns acarretados pela atividade de mineração e políticas públicas, utilizando-se o AIA e seus procedimentos de instauração e fiscalização como um indicador da implementação da política, que nos serviram como antítese, obtivemos através de uma comparação dialética, novas sínteses, as quais utilizamos como premissas para o salto indutivo, na comprovação das hipóteses aventadas.

Nesse trabalho, por empregarmos pesquisa documental e bibliográfica, utilizamos-nos dos estudos de caso realizados por outros pesquisadores como antítese, analisando-os sob o enfoque teórico aqui proposto, contribuindo assim para promover conclusões. A pesquisa histórica se fez presente na medida em que foram efetuadas comparações do desenvolvimento dos institutos, comportamentos e normas ao longo do tempo, a pesquisa comparativa também teve seu lugar, por meio da comparação dos institutos discutidos na situação de outros países, os quais foram confrontados com nossa realidade local, utilizamos também

da pesquisa monográfica, pela profundidade teórica com a qual buscamos estudar o tema.

A natureza teórico – reflexiva deste trabalho justificou-se pelas palavras de Cordeiro (1999, p. 59) que considera que um *problema teórico é aquele que pode ser resolvido por meio de estudo ou da pesquisa puramente intelectual*. Como no nosso trabalho buscamos encontrar respostas para os problemas, fazendo uso intensivo da reflexão, baseando-nos na análise das informações já levantadas e não utilizando nenhuma atividade investigativa de campo formalmente planejada, consideramos que nosso estudo também se aproximou do patamar propriamente dito de uma pesquisa – reflexiva.

Como **referencial teórico**, utilizamos autores como *Caio Mário, Athias e Pasqualotto, Mancuso, Milaré, Nery, Cahali, Di Pietro, Meirelles, Mello, Baracho, Dias, Ferraz* e outros, que desenvolveram trabalhos específicos voltados para a responsabilização civil objetiva, as teorias do risco, com enfoque especial para aplicação da teoria do risco criado e consequente aplicação das excludentes, nas situações de danos ambientais causados pela atividade mineral. Pelo resgate desses pensamentos e da comparação destas doutrinas com a legislação vigente e pesquisas em jurisprudência, teses e diplomas legais, verificamos as hipóteses levantadas neste trabalho.

Com a reunião das informações obtidas por meio de pesquisa de fontes primárias e secundárias implantamos uma base de dados efetiva, pois como ensina LAKATOS(1991, p. 174): a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois e a informação foi interpretada a partir do referencial teórico adotado. Buscou-se caracterizar as eventuais ações e omissões detectadas nos ilícitos previstos na legislação ambiental sob o enfoque do princípio da eficiência, assim como a responsabilização dos agentes envolvidos no dano ambiental gerado pela mineração e a possibilidade de aplicação das excludentes de responsabilização. Frisamos que, não apenas ao final, mas durante toda a pesquisa, ocorreu a análise do conteúdo dos documentos que foram coletados, posto que as fases de pesquisa não são herméticas umas às outras. Ao término do trabalho, com a exploração do material e o tratamento holístico dele, pudemos induzir nossas conclusões, fundamentar nossas propostas, levantar nossos questionamentos e, principalmente, verificar nossas hipóteses.

Analizamos os danos ambientais mais comuns acarretados pela atividade de mineração, comparamos com o nosso discurso e a nossa prática estatal de uma política de desenvolvimento sustentável, enfatizamos a AIA e seus procedimentos como um indicador da implementação da mesma e, do comportamento dos atores envolvidos na atividade minerária.

Ao final, comparamos as hipóteses aventadas com as análises realizadas, e tecemos singelas críticas e sugestões para o aperfeiçoamento da aplicação das ferramentas normativas a serem utilizadas na busca da construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, priorizando ações preventivas à corretivas.

Os recursos minerais

2.1 Definição

O recurso mineral já foi definido de diversas formas por uma série de autores, no entanto, para o presente trabalho, vamos nos utilizar de algumas definições adequadas aos objetivos deste. Primeiramente adotaremos a definição geológica do mineral, conforme Martins (1994 p. 35) que o define como *elemento químico ou substância cuja composição pode ser expressa em termos de fórmula química e que ocorre naturalmente na terra com estrutura cristalina definida baseada em um arranjo interno ordenado de átomos ou íons*, por sua vez a publicação da SUDELPA (1986 p. 2) afirma que mineral é a *substância sólida, de origem inorgânica, homogênea e encontrada naturalmente na terra*. Dentro dessas definições, não se enquadram as substâncias líquidas como petróleo, água mineral, e também não se pode incluir o carvão e outras, que mesmo sendo sólidas não têm arranjo atômico ou iônico cristalino, e também por serem compostos orgânicos. O primeiro autor define rocha como uma *mistura física de minerais*, e a entidade acima mencionada, define o minério a partir do momento em que este atinge importância socioeconômica, e o denomina como bem mineral quando o minério recebe *beneficiamento ou tratamento primário* (granito para brita ou calcário para cal, por exemplo). As definições legais são um pouco diferentes, como veremos logo abaixo.

O Decreto – Lei 227 de 28 de fevereiro de 1967 define os recursos minerais no seu artigo 3º, inciso I, como *as massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra*, sem diferenciar o estado físico ou origem fóssil da substância (orgânica).

Tais definições não esgotam o tema, mas servem para contextualizá-lo. Dando continuidade ao raciocínio, temos de acordo com o artigo 4º do Código de Mineração que, quando o recurso mineral detém valor econômico, ele passa a ser

considerado como jazida: art. 4^a. *Considera-se jazida toda massa individualizada de substância mineral ou fósil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico; e mina, a jazida em lavra, ainda que suspensa.*

Por sua vez, apenas quando se inicia a lavra da jazida mineral é que ela passa a ser considerada como mina. Esta manterá a mesma denominação mesmo que a lavra seja paralisada. A lavra é definida no Código de Mineração em seu artigo 36 como: *Art. 36. Entende-se por lavra o conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial da jazida, desde a extração de substâncias minerais úteis que contiver, até o beneficiamento das mesmas.* A atividade mineral possui uma série de características que a diferencia de outras atividades empresariais, como a exaustão do depósito mineral, que varia de acordo com a viabilidade de seu aproveitamento, com variáveis como a heterogeneidade de distribuição geográfica e de concentração de substâncias minerais dos depósitos, ou a dupla implicação entre o aproveitamento e as economias circunvizinhas, com externalidades positivas e negativas. Soma-se, a tal cenário, um elevado grau de risco de insucesso quanto ao retorno dos investimentos financeiros, em especial nas fases de exploração e aproveitamento mineral, assim como, no do fechamento da mina, questões que se associam às variações políticas e de mercado.

Estas últimas variações se imbricam com o caráter multinacional do setor, em que os mineradores podem tanto surgir quanto partir em razão destas características, pois o valor da produção e da venda podem variar em decorrência da economia globalizada. O tempo de maturação dos investimentos é demorado, sendo em média de 10 anos, e a atividade exige o uso intensivo de capital em razão da tecnologia envolvida. Todas estas questões são fatores que desencorajam pioneiros neste ramo de atividade (MACHADO 1989). A rigidez locacional também é um problema para mineração, posto que a atividade deve se desenvolver onde o depósito se encontra, isto quando fatores de natureza política, econômica, social e ambiental não interferem, obrigando o fechamento precoce da mina. Um problema mais atual, no entanto, é o aparente antagonismo entre a mineração e o meio ambiente, em razão daquela causar alterações nos ecossistemas em que é desenvolvida. Gostaríamos de ressaltar que este antagonismo surge apenas quando a atividade é efetuada sem obediência à lei e às normas técnicas, pois um projeto de mineração bem elaborado pode, inclusive, restituir a área de lavra para o mesmo ou outros usos, após a cessação do aproveitamento mineral, por meio da restauração, reabilitação ou recuperação.

2.2 Desenvolvimento

O desenvolvimento da atividade mineral se dá, na prática, pela concepção e aplicação de um projeto de mineração, que será único para cada jazida, posto não

existirem duas iguais, e, conseqüentemente, a lavra e os impactos ambientais e sua respectiva mitigação também serão individuais em suas formas e conseqüências. O projeto de mineração se dá em cinco etapas que podem ser divididas cada uma em duas fases, a saber:

Quadro 2.1 Etapas e fases de um projeto de mineração

Etapas do projeto de mineração	Fases das etapas
Etapa de prospecção	1) plano de prospecção com a seleção das províncias. 2) Reconhecimento geológico com a seleção dos alvos (pesquisa direta e indireta).
Etapa de exploração (CM, art. 14.)	1) Exploração preliminar com as descobertas das ocorrências (tradagem, cachimbo, trincheira). 2) Delineamento com a configuração do depósito mineral
Etapa de desenvolvimento	1) Pré – desenvolvimento 2) Desenvolvimento com a configuração da jazida mineral
Etapa de exploração	1) Pré – produção em que se configura a mina (início da lavra, que segundo o artigo 36 do CM). 2) Produção onde já temos o produto comercializável (já ocorre o tratamento)
Etapa de desativação	1) Paralisação da atividade 2) Abandono com a liberação da área minerada para outros usos

Fonte: adaptado de Souza (1999).

A etapa inicial do processo produtivo se inicia com um plano de prospecção, com o qual a mineradora seleciona a província a ser minerada, o modelo geológico, a organização e a equipe responsável etc. A fase seguinte é a do reconhecimento geológico, com uma seleção dos alvos que serão objeto da exploração, utilizando-se de métodos como fotos aéreas, geofísicos, amostragem de afloramentos, levantamentos bibliográficos e outros. São identificados os principais impactos e problemas ambientais que surgirão, sendo elaborados, na sua segunda fase os estudos de base (SOUZA, 1999). O êxito desta etapa conduz à seguinte fase abaixo esplanada.

A exploração consiste em testes geológicos, geofísicos e geoquímicos para comprovar a ocorrência mineral em amostras obtidas por furos de sondagem, furos de trado, cachimbo e trincheiras etc., e que irá permitir e justificar a fase seguinte de delineamento, que consiste em avaliar a viabilidade econômica do

depósito mineral, (que sendo positiva) passa este, então, a ser denominado de jazida. Tal inventário se dá principalmente pelo estabelecimento de sua forma espacial e teor. A viabilidade técnica e econômica permite o avanço para o pré-desenvolvimento da atividade. Nesta etapa são elaboradas as previsões preliminares de impactos ambientais, das alternativas a serem consideradas e das análises dos riscos ambientais, e, na sua segunda fase são feitas as previsões de impactos ambientais e suas respectivas avaliações, assim como as análises de riscos geológicos (SOUZA, 1999). O Código de Mineração, por sua vez, em seu artigo 14, define esta fase com outra nomenclatura, denominando-a como sendo a etapa de pesquisa, conforme segue: *Art. 14. Entende-se por pesquisa mineral a execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico.*

A etapa de desenvolvimento trata-se da preparação para a lavra a partir da fase de pré-desenvolvimento, em que são regularizadas as questões legais e administrativas, assim como os projetos de lavra e beneficiamento. Esta pode ser a céu aberto, subterrânea ou mista. No desenvolvimento (também chamado de preparação da mina) é quando instala-se infra-estrutura necessária para a lavra e a planta de beneficiamento. Na primeira fase implanta-se o plano de monitoramento ambiental e, na segunda, a própria gestão ambiental (SOUZA, 1999).

A etapa seguinte é a de exploração com a fase de pré-produção, onde se começa a produção inicial com treinamento dos recursos humanos, com os testes de equipamentos, com a organização integrada destes dois elementos mais o capital de giro. Temos, então, o aproveitamento da jazida, passando a ser tratada como mina. Passamos para a fase seguinte, a produção propriamente dita com o beneficiamento do minério e, assim, a obtenção da “*commodity*”¹. Nesta etapa prossegue-se o monitoramento ambiental e a tomada de decisões e medidas cabíveis caso a caso (SOUZA, 1999).

Finalmente, chegamos a última etapa do processo, a desativação, com suas duas fases; a primeira que consiste na paralisação da mina, com o fim do seu aproveitamento econômico e seu fechamento de acordo com um plano pré-estabelecido nas fase de pré-desenvolvimento, desenvolvimento e de pré-produção e produção, em que, em tese, se planejou a disposição dos rejeitos, tudo em consonância com o respectivo PRAD (plano de recuperação de área degradada) e com o parágrafo 2º do artigo 225 da CF/88. E como segunda fase temos o abandono da mina, em que a área de lavra, em uma concepção ideal, deve passar por uma *reestruturação ambiental* (KOPEZINSKI, 2000, p. 73), podendo, para tanto, ser restaurada, recuperada ou reabilitada (estas duas últimas alternativas são mitigatórias). Salientamos que na atividade minerária, em virtude da remoção do

1 Substância física mineral, padronizada e comercializável, pode ser traduzida como bem mineral.

minério, na maioria das vezes, viabiliza-se apenas a reabilitação da área. Nesta etapa se mantém o monitoramento ambiental, sendo cabíveis as intervenções necessárias para corrigir eventuais desvios do plano de desativação da mina. Para o êxito desta etapa entendemos que o seu custeio deve ser incorporado ao projeto de exploração e de aproveitamento mineral, para que as despesas envolvidas no fechamento da mina, recebam o mesmo tratamento e ênfase que os custos de investimento, devendo inclusive serem feitas reservas econômicas para tal fim, enquanto a mina se revela lucrativa. Por fim, também é importante que o setor público e privado façam esforços recíprocos para assegurar e financiar o fechamento das minas em acordo com as determinações dos órgãos ambientais (SOUZA, 1999). Acreditamos que tal política terá uma aplicação maior na medida que a sociedade civil organizada passe a fiscalizar tais fechamentos de mina, cobrando ações e atitudes dos órgãos de fiscalização e responsabilidade social dos empresários, pois os problemas de uma mina abandonada acabam por atingir toda a coletividade, enquanto, que os proveitos provenientes dela, não o fazem com a mesma intensidade.

2.3 Os impactos ambientais da mineração

A mineração, ao contrário do que o senso comum acredita, também gera impactos positivos, os quais podem ser resumidos em basicamente três tipos, segundo Mechi 1999: a) geração de empregos diretos e indiretos; b) arrecadação de tributos e contribuições de outra natureza; c) suprimento de insumos para toda a atividade social e empresarial, como saneamento básico, metalurgia, agricultura etc.

Neste trabalho, porém, iremos nos ocupar dos impactos ambientais negativos inerentes à atividade, ressaltando que a grande maioria deles pode ser prevenido e mitigado, se o aproveitamento se der na forma correta, porém, infelizmente, este não acaba se dando por uma série de fatores, como a inobservância de preceitos técnicos e legais, com resultados danosos como nos casos de contaminação por arsênio presente no rejeito do manganês no Amapá, no qual o processo de tratamento do minério tinha como subproduto sobras de arsênio que percolavam para os aquíferos, ou o caso do mercúrio nos garimpos, que intoxicava os garimpeiros por falhas no processo. Os principais fatores causadores destes impactos seriam os abaixo descritos, segundo Leão (1991 p. 37): *uso inadequado da tecnologia; desconsideração de temas ambientais para obtenção de dividendos políticos; deficiência de pessoal técnico e equipamentos para fiscalização; ausência de mentalidade ecológica na empresa, sociedade e poder público; insuficiência de informações sobre os tipos, origens, intensidade e consequências dos impactos ambientais.*

Dentro deste contexto, podemos concluir que a atividade não é inerentemente negativa, mas, sim, costuma ser desenvolvida desta forma, gerando uma

imagem para o público leigo de que não apresenta benefícios sociais, imagem equivocada, proveniente de uma maneira de agir de igual natureza, certamente tendo como uma das questões de base, o desconhecimento e o descrédito da responsabilidade legal resultante desses atos. Podemos sintetizar que a imagem negativa da opinião pública em relação a atividade minerária teria origem em duas causas básicas; a primeira delas seria o desconhecimento da população sobre a importância da atividade da indústria mineral; e a segunda a lavra desenvolvida sem respeito as normas técnicas e legais.

A extração mineral pode produzir os mais diversos impactos ambientais e podemos citar como recente exemplo o rompimento da imensa barragem de contenção de rejeitos da empresa Mineração Rio Pomba Cataguazes, em Miraí (MG), ocorrida no dia 10 de janeiro de 2007, com o derramamento de dois milhões de metros cúbicos de lama encharcada no Rio Miraí, atingindo o Rio Fubá, e, finalmente o Rio Muraié (afluente do rio Paraíba do Sul), causando a poluição e contaminação de águas superficiais, de várzeas e de cidades ribeirinhas, com lama argilosa contendo óxido de ferro e alumínio e indícios de presença de cromo (resíduos do beneficiamento de bauxita), atingindo inclusive cursos d'água do Estado do Rio de Janeiro, como os municípios de Itaperuma, São José de Ubá, Italva, Cardoso Moreira e Murié (Noroeste Fluminense), e podendo contaminar a bacia do Rio Paraíba, causando suspensão de captação de água e o aumento da turbidez da água, impedindo a passagem de luz solar e prejudicando os ecossistemas aquáticos. Estima-se que cerca de 12 mil pessoas ficaram desalojadas em Minas Gerais. A mineradora alega que os danos ocorreram por força das chuvas e de uma tromba d'água (g1.globo.com, 2007).

Tal alegação, equivale a invocar caso fortuito, o qual é uma excludente de responsabilidade civil, e esta questão deverá ser comprovada ou não por perícia técnica dos órgãos ambientais. A área de influência dos impactos ambientais podem ocorrer a distâncias variáveis do entorno da mineração, sendo um equívoco comparar a área ocupada pela atividade e o alcance de seus impactos, vez que estes costumam ser de sutil instalação ao longo do tempo, e de efeito devastador. Como exemplo cite-se a contaminação por efeito cumulativo, em aquíferos, com cobre, zinco ou arsênio, que mesmo em pequenas quantidades têm grande efeito impactante. Podemos também citar os impactos interestaduais e intermunicipais, do exemplo do rompimento da barragem de rejeitos apenas mencionado. Os danos ecológicos mais frequentes são:

Quadro 2.2 Impactos negativos da mineração

Impacto na Atmosfera	Emissões de motores a combustão.
	Partículas em suspensão.

(continua)

Quadro 2.2 Impactos negativos da mineração (*continuação*)

Impacto na Litosfera	Erosão.
	Subsidência.
	Alteração da topografia.
	Formação de cavas, clareiras, pilhas etc.
	Edificação de estradas secundárias.
	Exposição de materiais com alto nível de reação a intempéries, à água e ao oxigênio.
Impacto na Hidrosfera	Desvio de curso de águas superficiais.
	Distúrbio e contaminação de águas subterrâneas.
	Lançamento de rejeitos em oceanos.
	Rompimento de barragens de contenção.
	Poluição e contaminação de águas superficiais.
	Drenagens ácidas.
Impacto na Biosfera	Toxicidade e ecotoxicidade.
	Impactos na flora.
	Impactos na fauna.
Impacto na Antroposfera	Poluição sonora.
	Qualidade do ar.
	Qualidade e disponibilidade da água.
	Impactos socioeconômicos (demanda por serviços públicos).
	Segurança (deslizamentos, subsidência, estabilidade de pilhas e barreiras, acidentes de trabalho, minas abandonadas).

Fonte: Suslick et al. (2005 p. 177).

A atividade de aproveitamento mineral pode se dar por escavações a céu aberto (argila e areia) ou subterrâneas (ferro e carvão), chamadas de trincheiras ou cavas (lavra a céu aberto), ou em poços verticais (*shafts*), e se processam em regra em seis etapas: 1)desmonte, efetuado de forma mecânica por compressores, explosivos (que podem provocar ultralanchamentos), marteletes e outros; 2)seleção ou classificação, em que, por meio de separação, se divide o material desmontado do minério pretendido (que costuma gerar as bacias de rejeitos); 3)transporte, com

a condução do material selecionado até a superfície; 4) fragmentação, que pode ser realizada de forma manual ou mecânica; 5) concentração, que consiste em um processo de separação dos minerais por caixas concentradoras, bateias, ciclones e outros; e 6) comercialização, com sua estrutura peculiar a cada mercado mineral e quase sempre com a presença do atravessador (FORTE, 1994).

Quando nos voltamos para o setor dos minerais empregados diretamente na construção civil, temos que a lavra da areia e do cascalho, que costumam ser retirados do leito, margens ou ilhotas do rio, de forma manual ou com balsas é feita; por extração de areia em terraço aluvial, com a prévia retirada do solo superficial e vegetação (decapeamento); extração de areia em planície aluvial, com retirada do minério por dragagem em cava alagada. A lavra para a obtenção de rochas para cantaria ocorre por meio de decapeamento e corte de matacão, como paralelepípedos e etc. Já a lavra de saibro se dá pela retirada desse material das áreas ou caixas de empréstimo, e que é utilizado para aterros e recomposição de leitos de estradas vicinais. Ressaltamos que trata-se uma descrição sucinta de como alguns tipos de lavra se desenvolvem no nosso país, para então observarmos os impactos (SILVA, 1995).

No Brasil, a maior parte dos acidentes gerados por fenômenos geológicos são ligados a processos de dinâmica superficial, e dentre estes os que mais geram perdas fatais são as inundações e os movimentos de massa de solo e subsolo. Estes devem ser entendidos como: erosão, escorregamentos, quedas e rolamentos, subsidências, corridas de massa, rastejo e etc.... provocados por lavras com falhas de procedimento e uso e ocupação desordenada do solo (SILVA, 1995).

Existem os impactos ambientais gerados pelo aproveitamento de areia e cascalho que provocam uma expressiva quantidade de suspensão de sedimentos, os quais turvam a água, gerando impactos no ecossistema aquático, devidos à remoção dos sedimentos do fundo e alterações das características do *habitat* lá instalado. Temos ainda o problema da supressão da mata galeria ou ciliar, desflorestamento proibido por lei, quando efetuado sem a devida licença ambiental. Esta mata fornece alimento e proteção para a fauna aquática e retém as folhas e os sedimentos arrastados pelas águas pluviais, na medida que reduz a velocidade de seu escoamento, minimizando o seu potencial erosivo e protegendo a camada orgânica do solo. Estas matas também regulam o fluxo hidráulico dos rios (MORAES, 2002). Podemos citar que tais funções ecológicas estão previstas no Código Florestal no seu art. 1, § 2º, II, o qual acrescenta, ainda, mais algumas, além das já listadas, e que seriam a de *preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas*. Quando o aproveitamento da areia se dá em cavas situadas em planícies aluviais, podem suceder, em virtude do aprofundamento excessivo, o alagamento das mesmas e a contaminação do lençol

freático pela ausência de proteção da camada de solo e pelo possível lançamento de graxas, óleos e combustíveis, assim como de esgotos sanitários.

No caso de aproveitamento de saibro, o mais comum é o decapeamento do solo, a desestabilização dos taludes pela forma de extração, que gera escorregamentos, que, em parte, são aproveitados, e, em parte, suprimem vegetação nativa, e, via reflexa afetam a fauna, assoreiam os cursos d'água, gerando inundações a jusante da mineradora. O processo quando mal dirigido gera desmatamento, perda de solo orgânico, instabilidade de matacões com quedas de blocos, escorregamentos e rastejo. Quanto ao aproveitamento de rochas de cantaria e ornamentais, temos o problema do decapeamento, da deposição inadequada do solo orgânico (que frequentemente é erodido), das inundações, dos assoreamentos nas drenagens e o caráter nômade da atividade, que deixa um rastro de áreas expostas a movimentos de massa, como rejeitos, praças, estradas, e desperdícios do material gerado, e, finalmente, as áreas de risco.

Na mineração, os resíduos sólidos mais importantes (em razão do volume) e característicos são o estéril e os rejeitos, sendo o primeiro todo material sem valor econômico, retirado para permitir a lavra do mineral de minério, e o segundo, os resíduos originários do beneficiamento do minério, que costumam se apresentar na forma de fragmentos lamas e polpas. Entendemos que tais materiais, ao invés de serem simplesmente descartados, poderiam ser utilizados em atividades complementares, no caso de resíduos inertes, como em aterramentos e outros.

Os resíduos sólidos são divididos em três classes, sendo a Classe I, a dos perigosos, que são aqueles inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos e/ou patogênicos. A Classe II é composta por aqueles não inertes, que podem reagir e ter propriedades de combustibilidade, biodegradabilidade ou dissolubilidade em água. A Classe III, daqueles que, em contato com água (deionizada e destilada) à temperatura ambiente não dissolubilizam em concentrações que retirem a potabilidade da mesma, sem considerar os aspectos de sabor, cor e turbidez (DIAS 2001).

Os impactos ambientais são mais graves quando se trata de resíduos das duas primeiras classes, sendo importante atentar que os da terceira classe também causam impacto ambiental. Tradicionalmente, adotam-se três formas de disposição de resíduos; a disposição subaquática em lagos (hoje não mais aceita por seus impactos no ecossistema); a disposição subterrânea (os resíduos devem ter características adequadas); e a disposição em superfície na forma de barragens e bacias de rejeitos.

Estas últimas são as formas mais utilizadas, embora apresentem uma série de problemas como os de ocupação de grandes superfícies (conflito de uso e ocupação do solo), e o fato de serem construções sujeitas a rupturas estruturais, quando executadas em terras altas, sendo sujeitas a erosões, rompimento das lagoas de decantação e drenagens, podendo oferecer riscos as populações e ao meio ambiente.

Como exemplo podemos citar o rompimento da bacia de rejeito de lamas em Cataguases-MG, em janeiro de 2007, que derramou a jusante grande quantidade de resíduos, os quais poluíram grande número de aquíferos superficiais, zonas urbanas, e atingiram o abastecimento de cidades do Estado do Rio de Janeiro. Podemos citar também os problemas de contaminação radioativa pelo bota fora e movimentação de solo, da mineração de urânio em Poços de Caldas-MG, que contaminou o solo, aquíferos, pessoas, enfim, todo o bioma (CIPRIANI 2002).

2.4 Cumulatividade, toxicidade e saúde

Os impactos ambientais gerados pela mineração são dos mais diversos tipos, como pudemos observar. Uma das importantes questões é a da toxicidade gerada pela possível contaminação do meio ambiente pela mineração conduzida inadequadamente, com a afetação de águas superficiais e subterrâneas, reservatórios para consumo humano e para utilização na agropecuária.

Frisamos, que a questão da toxicidade de um elemento não se consuma apenas pela qualidade e constatação dele no objeto de estudo ou consumo, uma vez que, para afetar o normal funcionamento biológico do ecossistema ou de um organismo isolado, este elemento químico deve aparecer em quantidade necessária para tanto, não bastando a sua simples ocorrência para se verificar dano ou lesão ao bem jurídico tutelado. Em resumo, poderíamos usar um adágio popular que ensina que *a diferença entre o remédio e o veneno é a quantidade consumida*. Figueiredo (2000, p. 337) nos ensina que *na avaliação do risco ambiental, é muito importante o estabelecimento de um modelo conceitual prévio que contemple os percursos prováveis dos poluentes, as hipóteses sobre as fontes e vias de intoxicação do homem*. Para mercúrio na garimpagem, por exemplo, um modelo conceitual que aborda uma cadeia alimentar contemplaria:

Quadro 2.3 Toxicidade e cadeia alimentar

Sedimentos e solos ⇒ Água ⇒ Peixes ⇒ Homem
--

Fonte: Figueiredo (2000, p. 337).

Existem vários estudiosos que procuram criar modelos mais eficientes e condizentes com a realidade fática destes problemas; Walker et al. (1997) *apud* Figueiredo, (2000 p. 337) por exemplo, entende que esta avaliação de risco é efetuada por meio de comparação entre duas variáveis que são: 1) *a toxicidade de um composto, expressa como uma concentração de referência*; 2) *a exposição de um organismo ao mesmo composto, também expressa como a sua concentração em água, alimento ou solo a que aquele esteja exposto*.

Usando como exemplo o ferro e o cobre na saúde humana, estes na concentração correta cumprem importantes funções salutares no nosso organismo, pois o primeiro compõe a hemoglobina que transporta oxigênio no nosso sangue por intermédio dos glóbulos vermelhos. Em regra, as doenças relacionadas com ferro estão associadas à sua deficiência, como o Mal do Mediterrâneo. No entanto o excesso de ferro também pode causar efeitos deletérios, pois prejudica a absorção de outros metais necessários à boa saúde. Esta explanação também se aplica ao chumbo, magnésio e aos outros elementos.

A deficiência dos metais acima mencionados no organismo, também acarreta anemia, diminuição do número de glóbulos brancos, queda das defesas imunológicas, degeneração cerebral e cardiovascular e outros efeitos, enquanto o excesso resulta em acúmulo dos mesmos em todos os tecidos, causando danos ao sistema sanguíneo, endócrino, urinário, ósseo e neurológico, como o Saturnismo, por exemplo, podendo acarretar inclusive a morte. Por outro lado, a existência de quantidade adequada de cobre no sangue é essencial para a função ótima da citrome oxidase, uma essencial função metabólica humana. Outros elementos de vital importância são os sais minerais, que na concentração correta, são benéficos, sendo que seu excesso e falta podem causar problemas à saúde (FIGUEIREDO, 2000).

Os minerais são essenciais ao meio ambiente, pois os vegetais os absorvem do ecossistema, e por sua vez os animais também o fazem por ingestão de vegetais e água. A importância dos minerais também se faz sentir no meio antrópico, como quando utilizados na forma e composição de fertilizantes para a agricultura, como o cálcio, o potássio e o fósforo, porém, estes elementos em excesso, passam a caracterizarem-se como causadores de um impacto ambiental negativo.

Diante do exposto, chegamos à conclusão de que a toxidade e seu impacto ambiental não são uma condição absoluta, e dependem não apenas da presença do elemento, mas principalmente da concentração e do tempo de exposição dos seres vivos a ele. Ressaltamos que em ocorrendo o dano ambiental, mesmo as emissões estando dentro dos padrões do órgão fiscalizador, acabarão por serem responsabilizados, tanto o poluidor quanto o fiscalizador, por esta falha em seus objetivos e funções.

2.5 Do fechamento da mina

As minas, em determinado momento, chegam ao seu fim, que pode ser condicionado à sua exaustão física pelo exaurimento da jazida, à perda de competitividade com outras jazidas ou à perda de valor econômico em decorrência da pressão gerada pela reciclagem e inovações tecnológicas, que seria a sua exaustão econômica, em decorrência de condicionantes de natureza ambiental, geopolítica e legal, em que teríamos a exaustão social e política, as quais na prática, estão

intimamente ligadas, e que acabam por gerar uma situação da perda de prioridade da atividade minerária para outros usos e ocupações do solo.

Entendemos que o fechamento da mina é determinado muito mais pelo seu esgotamento econômico do que mineral, quando o empreendimento se torna inviável do ponto de vista da rentabilidade, este será encerrado.

O fechamento de uma mina passa por uma série de procedimentos, sendo que por força das limitações do tema escolhido para este trabalho, nós iremos nos ater sinteticamente ao dever de remediar ambientalmente os danos causados pelo empreendimento, medidas que não excluem outras providências anteriores que devem ser tomadas ao longo de todo o processo de abertura e exploração. Existe um vasto rol de técnicas que deverão ser tomadas de acordo com o caso concreto, e segundo Allan (1997) *apud* Figueiredo (2000, p. 355) estas são:

Quadro 2.4 Fechamento e reabilitação da mina

- 1) rejeitos- cobertura do solo, vegetação, argila e materiais artificiais como polímeros e cimento, para impermeabilização; acomodação de rejeitos em valas revestidas com óxidos e hidróxidos de ferro ou mistura de materiais ácidos com alcalinos para alcançar condições de insolubilidade e adsorção de metais;
- 2) solos – remoção para tratamento, adição de cal ou decapeamento, para permitir a reconstrução de solos novos, em geral após o fechamento da mina;
- 3) sedimentos – podem ser dragados e removidos para tratamento ou enterramento em locais previamente acondicionados, tratados no local com adição de cal ou simplesmente deixados para que a natureza os recupere com o tempo;
- 4) águas e efluentes – tratamento químico para floculação e precipitação de metais, retenção de metais em resinas, criação de condições anaeróbias nas águas por adição de reagentes ou ainda a criação de terrenos alagadiços (*wetlands*) para filtragem e retenção de metais em plantas, ou precipitação em condições redutoras promovidas por bactérias.

Esta é a apresentação exemplificativa de algumas das principais técnicas utilizadas, e que abrangem o conteúdo da Portaria N. 237 de 2001 do DNPM, nas suas NRM n. 20 e 21 (Norma Reguladora de Mineração), que tratam especificamente da suspensão e fechamento da mina, e eventual retomada das atividades, e da reabilitação das áreas impactadas pela atividade minerária, mas não iremos nos alongar sobre essas questões, por não serem o escopo do presente trabalho, mas fica ressalvado, que o descumprimento pelo minerador destas normas irá acarretar a sua devida responsabilização, tanto na esfera administrativa, quanto civil, podendo inclusive ocorrer a responsabilização criminal, como exporemos mais adiante em capítulos específicos.

2.6 Evolução histórica da titularidade

No Brasil, tivemos quatro sistemas distintos de distribuição da titularidade dos bens minerais, que refletiram as respectivas políticas minerais de sua conjuntura.

Apresentamos um sucinto quadro da evolução da titularidade dos recursos minerais, em virtude do espanto que causa ao senso comum, o fato de que o superficiário não é proprietário das riquezas do subsolo, contra os antigos aforismos *usque sidera ad inferos* e da consideração da propriedade de forma individualista e absolutista prevista nos antigos códigos civis, e que foram cedendo espaço para o direito administrativo, constitucional e mineral, com a prevalência do interesse público sobre o privado e da função social da propriedade (artigo 170 da CF/88), a qual acabou com o abuso de direito, traçando um equilíbrio entre tais demandas, como seguem:

Quadro 2.5 Evolução histórica da titularidade

- | |
|--|
| 1) Sistema Regaliano (direito pessoal – 1603) |
| 2) Sistema Dominial (direito do Estado Imperial-1824) |
| 3) Sistema fundiário ou de acessão (direito do proprietário superficiário -1891) |
| 4) Sistema de autorização e concessão (titularidade da União- 1934) |

Fonte: Machado (1989).

O sistema de autorização e concessão é o que vigora nos dias atuais e é característico da nossa constituição de Estado moderno, em que as riquezas do subsolo pertencem a União, e podem ser aproveitadas por meio de diplomas de outorga. Sugerimos, para se aprofundar sobre o tema, uma vez que este não é objeto deste estudo, a leitura dos trabalhos de Machado (1989), Herrmann (1990), Almeida (1999) e Serra (2000) todos referenciados nesta dissertação.

2.7 Formas de aproveitamento

O aproveitamento dos recursos minerais detém proteção especial da lei, em razão da relevância da mineração como fornecedora de insumos para toda a sociedade e pelas suas características peculiares, como a rigidez locacional, a distribuição geograficamente desigual dos recursos minerais e a unicidade de teor e formato de cada jazida, características que influenciam em seu aproveitamento econômico. Entre as vantagens que se oferecem ao minerador, temos a questão da dualidade da dominialidade, diferenciando-se a propriedade do solo da propriedade dos recursos minerais economicamente aproveitáveis presentes no subsolo; o recurso mineral se apresenta como um bem dominial. Tal dualidade facilita ao minerador o acesso aos bens minerais, mesmo que a revelia do superficiário, e tal facilidade se justifica pela necessidade de tais insumos para toda a sociedade. A importância social e econômica da atividade mineral é de tal monta que o Código de Mineração no seu artigo 57 determina que não existe embargo ou sequestro

que possa interromper a lavra, e no seu artigo 87 prevê expressamente que nenhuma ação judicial poderá impedir os trabalhos de lavra ou pesquisa mineral. Transcrevemos os artigos abaixo para melhor compreensão:

Art. 57. No curso de qualquer medida judicial não poderá haver embargo ou seqüestro que resulte em interrupção dos trabalhos de lavra.

Art. 87. Não se impedirá por ação judicial de quem quer que seja o prosseguimento da pesquisa ou lavra. Parágrafo Único. Após a decretação do litígio, será procedida a necessária vistoria a fim de evitar-se solução de continuidade dos trabalhos.

O minerador goza de tais direitos em razão da extrema importância da sua atividade como fornecedora de matéria-prima para praticamente todos os ramos da atividade humana, tal fato se dá como uma espécie de incentivo à atividade, em razão dos grandes investimentos que demanda e do demorado retorno do investimento inicial. Em razão desta proteção, exige-se forte fiscalização do DNPM e dos órgãos de licenciamento ambiental, pois buscam-se, assim, garantir o bem estar da sociedade, do meio ambiente, e não afugentar o mineiro empreendedor.

O empreendimento minerário, em virtude do grande volume de investimentos necessários para a sua viabilização e do retorno econômico a médio e longo prazo, geralmente é efetuado em duas etapas; a primeira de pesquisa para localizar, caracterizar e avaliar economicamente o corpo mineral, também conhecida por fase de exploração; e a segunda etapa que consiste no aproveitamento propriamente dito do recurso natural, ou seja, a exploração ou, mais genericamente, a lavra. No Brasil, temos seis regimes de aproveitamento dos recursos minerais, a saber:

Quadro 2.6 Regimes de aproveitamento dos recursos minerais

1) regime de autorização de pesquisa (exploração)	2) regime de concessão de lavra (aproveitamento)	3) regime de licenciamento mineral (dupla autorização)	4) regime de permissão de lavra garimpeira (minerais garimpáveis)	5) regimes especiais	6) regime de extração mineral (dirigido órgão ao público)
--	---	---	--	-----------------------------	--

Fonte: adaptado de FREIRE (2003).

Não vamos explicitar o que consiste cada um deles, em razão de não ser este o objeto do presente trabalho, porém, para fins de um estudo mais aprofundado recomendamos a leitura de Machado (1989), Herrmann (1990), Almeida (1999) Serra (2000) e FREIRE (2003) todos referenciados nesta monografia.

2.8 Princípios que regem a atividade minero-ambiental

2.8.1 Princípios que regem o direito mineral

O direito mineral possui alguns princípios que são emanados da Constituição Federal, do Código de Mineração, da sua legislação esparsa, e da doutrina e da jurisprudência, estes são auto-aplicáveis, e devem ser apreendidos para fins de compreensão da lógica do universo do Direito Mineral.

Princípio da supremacia do interesse público sobre o privado

O Princípio da Supremacia do Interesse Público sobre o Privado, é um princípio do direito público que encontra-se esculpido no artigo 20 cominado com o artigo 176, parágrafo primeiro, todos da Constituição Federal de 1998, e dele se extrai que a atividade minerária somente pode ser efetuada em acordo com o interesse nacional, caso esta se desenvolva em sentido contrário deverá ser prontamente obstada, e seus responsáveis, quer entes de direito público ou privados, quer pessoas de natureza coletiva ou individual, deverão todos arcar com o ônus decorrente deste desvio de finalidade.

Princípio do resultado global

O Princípio do Resultado Global consiste no dever, durante a implementação da atividade mineral, de se ter como norteador a observância de todos os efeitos positivos e negativos do empreendimento em uma análise sistêmica (artigos 1º, III, 20, IX, 170, III, VI e VII, 176, § 1º, 225 *caput* da CF/88, c/c artigo 47 do CM e art. 2º da Lei 9784/99). Dependendo deste somatório de efeitos, mediante a valoração deles, deverá o poder público permitir ou proibir o aproveitamento mineral (SERRA 2000).

Princípio da recuperação da área degradada

O Princípio da Recuperação da Área Degradada esta previsto no artigo 225, inciso 2º, da Constituição Federal de 1988, e esta exigência consiste na obrigação de o minerador reabilitar a área degradada pela sua atividade empreendedora, reequilibrando o ecossistema para que possa ser utilizada pelas gerações presentes e futuras.

Princípio do conteúdo ético

O Princípio do Conteúdo ético se consubstancia no fato de que os recursos minerais não são renováveis e pertencem ao povo, de forma que não podem ser

desperdiçados, devendo ser aproveitados da melhor forma possível dentro dos meios técnicos e científicos disponíveis (artigos, 1º, III, 170, III, VI e VII 225 *caput* da CF/88 c/c artigo 39 do CM). Desta necessidade, surge o PAE – Plano de Aproveitamento Econômico da Jazida, e a obrigatoriedade de seu estrito cumprimento (SERRA, 2000).

Princípio da destinação do bem ao uso geral

O Princípio da Destinação do Bem ao Uso Geral se embasa no fato de que, pelo bem mineral pertencer ao povo e por lhe ser extremamente útil, é em benefício deste que deve ser aproveitado (artigo 20, 170, III, VI, 176, § 1º, 225 *caput* da CF/88, c/c artigo 47, 63 e 65 do CM), no entanto, como esta atividade se desenvolve por meio de ação empresarial, naturalmente estes últimos também devem ter lucro, além de incrementarem a economia. Portanto acabamos por ter a confluência de dois interesses que não são antagônicos, quais sejam, a função patrimonial como um interesse mediato, e a função social com um interesse imediato (SERRA, 2000).

Princípio da função social da propriedade

O Princípio da Função Social da Propriedade determina que ela, de forma objetiva, deve ter as suas potencialidades aproveitadas em benefício de toda a sociedade. Este princípio não impede o particular de gozar das vantagens de sua propriedade privada, mas, sim, determina que o faça de forma integrada ao objetivo da busca pelo bem comum. Os recursos minerais, devido a sua importância como fonte de insumos para o padrão de vida que hoje levamos, se enquadram perfeitamente nesta exigência, sendo possível seu aproveitamento, sempre que tragam mais benefícios do que prejuízos à sociedade (artigo 170, III da CF/88 c/c artigos 42, 47, 48, 52 e 87 do CM).

Princípio da reversibilidade dos impactos ambientais

O Princípio da Reversibilidade dos Impactos Ambientais consiste na previsão de que os impactos ambientais, que serão tolerados pelo aproveitamento mineral, serão aqueles já previstos para o desenvolvimento da operação, e estes serão de tal forma dimensionados no seu licenciamento, que sempre poderão ser revertidos no final da exploração (CF, art. 225, § 2º e § 3º). Diante dessa confluência de interesses, temos que o Estado intervém nessas atividades por meio de uma série de condições e ônus impostos ao minerador e seus direitos minerários. Um exemplo dessa situação jurídica é o instituto da caducidade ou a desapropriação

de uma mina manifestada, pelo não cumprimento da sua função social (HERRMANN, [s.d.]).

Princípio da prioridade e da participação do proprietário no resultado da lavra

O Princípio da Prioridade e da Participação do Proprietário no Resultado da Lavra, deriva do direito que o superficiário detém de se beneficiar do aproveitamento mineral, por força de disposição legal, como uma compensação pelos transtornos da lavra e também por sua exclusiva condição de ser proprietário do solo e subsolo, o que não se confunde com a propriedade das riquezas minerais deste. Esta participação se dá na forma do recebimento de porcentagem dos resultados da lavra efetuada (HERRMANN, [s.d.]). Tal princípio se encontra previsto no artigo 176, parágrafo 2º, da Carta Magna, cumulado com o artigo 11, alínea “b”, e § 2º do CM.

Princípio da dualidade imobiliária

O Princípio da Dualidade Imobiliária surge do artigo 20, incisos IX e X, e do artigo 176, todos da CF/88, os quais dispõe que os recursos minerais com valor econômico são de propriedade da União, e, portanto, não pertencem ao superficiário, formando-se uma propriedade distinta entre quem tem o domínio do imóvel e de quem tem a propriedade da jazida.

2.8.2 Princípios de direito ambiental

O Direito Ambiental, como todo ramo do Direito, também detém seus princípios que devem ser observados na sua subsunção aos fatos concretos. Estes princípios estão previstos na Constituição Federal e na legislação infraconstitucional, alguns de forma expressa, outros implicitamente. Os princípios são dotados de força e alcance próprios, e, em eventual conflito com outros princípios, entendemos que deverão prevalecer os do direito ambiental, em virtude de tutelarem o bem jurídico mais valioso, qual seja, a própria vida, sem a qual os demais bens deixam de existir e ter significado. Os princípios ambientais passarão a ser enumerados e explicados brevemente, informamos que serão anunciados apenas os que julgamos mais importantes, uma vez que cada um destes se desdobra em um sem número de outros, limitados apenas pela criatividade dos doutrinadores.

Princípio da prevenção

O Princípio da Prevenção é fruto da ideia de que, antes de se intervir em um ecossistema, deve-se procurar avaliar todas as consequências possíveis para

evitar ou minimizar os impactos ambientais, em especial aqueles que podem ser irreversíveis, sendo que se privilegia a preservação do meio ambiente à sua posterior reparação, recuperação ou restauração (artigo 225, § 1º, V da CF/88). Para avaliar tais possibilidades e atingir estes objetivos, temos a conceituação teórica do AIA (DIAS, 2001). Muitos entendem o Princípio da Precaução como sinônimo do Princípio da Prevenção, mas neste aspecto nos o interpretamos como estando aquele contido por este, que é mais amplo e genérico, enquanto aquele seria aplicável a um empreendimento concreto (MILARÉ, 2004).

Princípio da precaução

O Princípio da Precaução envolve a ideia da cautela, em que na dúvida, na ausência da certeza científica, se o empreendimento irá causar danos irreparáveis, este deverá ser obstado, uma vez que na situação de incerteza, prevalece a manutenção do meio ambiente saudável, em especial, por abordar um interesse coletivo, visando afastar o perigo da insustentabilidade para as gerações presentes e futuras (artigo 225, § 1º, IV da CF/88). A materialização legal e administrativa do AIA seria a concretização deste princípio (artigo 10 da Lei 6.938/81), assim como as licenças ambientais requeridas para todos os empreendimentos minerários (ALMEIDA, 1999).

Princípio da reparação

O Princípio da Reparação é aplicável em um passivo ambiental gerado por um empreendimento, dano que deve ser reparado para que se possa reequilibrar o ecossistema ou destinar a área degradada para outros usos, como por exemplo, a utilização das cavas inundadas das minerações de areia para lagos com bosques ou para piscicultura, ou até mesmo para o enterramento de material inerte com posterior cobertura de solo fértil e plantio de espécies nativas. Este princípio privilegia a reparação do dano frente às possibilidades de simples indenização por ele, estando previsto inclusive a aplicação cumulativa destes ônus (MILARÉ, 2004). Tal princípio esta contido no artigo 225, parágrafos 2º e 3º da CF/88.

Princípio da informação

O Princípio da Informação significa a obrigatoriedade de, tanto o Estado quanto a sociedade civil, terem direito ao acesso a todas as informações a respeito de um empreendimento ou situação fática de qualquer natureza que possa afetar o meio ambiente. Este princípio se manifesta por meio do AIA, das audiências públicas e dos requerimentos de informação dos inquéritos civis públicos

e outras formas de disponibilização da informação para a sociedade (CF/88, art. 5º, inc. XXXIII). A justificativa deste princípio é a existência de uma correlação direta entre a preservação ambiental e o acesso à informação, tanto no aspecto da preservação da lisura dos trâmites dos empreendimentos, quanto na obtenção de colaboração na fiscalização e criação de soluções que emanam de terceiros que não o empresariado e o poder público (FIORILLO, 2002).

Princípio da participação comunitária ou popular

O Princípio da Participação Comunitária ou Princípio da Participação Popular (HERRMANN, [s.d.]), como o próprio nome sugere, trata-se da obrigatoriedade de tanto o poder público quanto da sociedade civil, preservar o meio ambiente saudável para as presentes e futuras gerações. Este princípio é umbilicalmente ligado ao Princípio da Informação, por meio do qual a comunidade tem acesso aos dados necessários para exercer seu controle (FIORILLO, 2002). Podemos visualizar este princípio nas audiências públicas ou quando os cidadãos denunciam uma mineração irregular, e o poder público, por meio de seus órgãos como o ministério público e a secretaria de meio ambiente, exercem seus poderes fiscalizatórios e punitivos, assim como quando associações de mineradores promovem cursos e seminários, e propõem condutas sobre como desenvolver a atividade de forma ecologicamente sustentada (art. 5º, inc. XXXIII, cumulado com o art. 225, *caput*, todos da CF/88).

Princípio da cooperação

O Princípio da Cooperação se explicita na competência comum dos povos e Estados Nacionais do planeta para a proteção do meio ambiente (artigo 4º, inc. IX da CF/88, art. 77 da Lei 9.605/98), em razão de que os ecossistemas e a poluição desconhecem as fronteiras geopolíticas, portanto, a preservação do planeta dependerá de um esforço conjunto de todos os países. Podemos exemplificar o problema de danos ambientais transfronteiriços, como a poluição das fábricas dos EUA, causando chuvas ácidas no Canadá e poluindo seus respectivos lagos (MILARÉ, 2004).

Princípio do poluidor – pagador

O Princípio do Poluidor – Pagador trata-se de uma forma bastante ampla de obrigar o agente que degrada o meio ambiente, mesmo que dentro de certo padrão normativo, a pagar pelo uso do mesmo, quer seja como insumo, quer seja como destinatário de suas externalidades negativas. Tal princípio

ao mesmo tempo que gera um retorno econômico pela degradação, também desencoraja novos danos, pois faz internalizar nos seus custos de produção, a prevenção, a reparação e a repressão ao dano ambiental (FIORILLO, 2002). É a hipótese das multas, indenizações e obrigações de fazer a que fica sujeito o minerador quando desenvolve sua atividade sem os cuidados previstos na legislação ambiental, como no caso de extração de areia em área de várzea, sem as devidas licenças para operar na área de proteção permanente (art. 4º, VII, primeira parte, Lei 6.938/81).

Princípio da responsabilidade civil objetiva

A responsabilidade, a princípio, era prevista somente na modalidade subjetiva, e se baseava na imputação de ônus ao causador do dano apenas se este tivesse agido de forma dolosa para causá-lo, ou na modalidade culposa, delimitadas pela negligência, imperícia e imprudência, estando sempre presente um ato de vontade comissivo ou omissivo.

O Princípio da Responsabilidade Civil Objetiva rompeu com estes paradigmas, baseando-se na necessidade da reparação do dano sofrido pela vítima ou bem tutelado, e não mais nas razões do causador do dano. Tal situação advém da importância do bem jurídico tutelado e da dificuldade que muitas vezes surge da comprovação da culpa pelo dano, sendo que, em realidade, o que se prioriza é a preservação do objeto da tutela e a reparação dos danos, em consonância com o brocardo latino, *neminem laedere* (não causar dano) sempre presente na aplicação da responsabilidade sem culpa. Tal princípio se encontra consagrado no parágrafo 3º, do artigo 225 da Magna Carta e nos artigos 4º, inciso VII, e 14, *caput* e parágrafo 1º, da Lei 6.938/81. A Lei de Crimes Ambientais também previa a responsabilização objetiva no seu artigo 5º, o qual foi vetado, porém este veto não alcança o sistema constitucional e os princípios aqui esplanados (ALBUQUERQUE, 1999).

Princípio do usuário-pagador

O Princípio do Usuário-Pagador é baseado no fato de que o meio ambiente pertence a todos, e não apenas a quem dele se utiliza em sua atividade econômica, desenvolvida dentro da legalidade, de forma que o empreendedor fica obrigado a pagar pelo seu uso, nos moldes dos instrumentos legais (art. 4, Inciso VII, parte final, Lei nº 6.938/81) e econômicos previstos, para que reverta para a sociedade as vantagens dos insumos dos quais se apropriou (GRAZIERA, 2001, *Apud* MANCUSO, 2005).

Princípio da ubiquidade

O Princípio da Ubiquidade é aquele que determina que, na análise da situação de risco ou dano ambiental, se faça a avaliação a partir do ponto de vista da vítima ou da coletividade interessada na aplicação da lei e tomadas de decisão. Tal óptica surge do fato de que a tutela do meio ambiente detém como escopo a preservação da vida e da sua boa qualidade (art. 225 CF/88), e, para tanto, sempre se exige uma consulta pública ambiental para verificação de possíveis impactos (FIORILLO, 2002).

Princípio da tolerabilidade

O Princípio da Tolerabilidade é extraído da doutrina de Leite e Ayala (2002), em que afirmam que a lesão reparável e consequente ilicitude, derivam do fato de o dano causar ou não alteração na qualidade ambiental, afetando a capacidade de renovação natural do ecossistema, de fruição dele pelo homem, ou perda da respectiva saúde. Dano que não causasse esses desequilíbrios não seria suscetível de reparação civil, seria o ônus natural da sobrevivência da nossa espécie e do nosso meio de vida (art. 1º, III, c/c 225 da CF/88).

Princípio da insignificância ou da bagatela

O Princípio da Insignificância ou da Bagatela, na realidade, é um princípio de direito penal, o qual tem sido aplicado de forma recorrente aos crimes ambientais de minúscula envergadura, e que também se pode aplicar à responsabilidade civil, posto que mais branda que a responsabilidade criminal, neste sentido, seria considerado não apenável o causador do dano, pela desproporção entre a sanção a ser suportada pelo infrator, e a diminuta lesão do bem jurídico ambiental, como exemplo podemos citar um homem humilde sendo preso por retirar um balde de areia da APP, ou apanhar uma única rã não ameaçada de extinção, no mesmo local. Seria injusto punir com prisão, tirar a liberdade de um homem, em razão de lesão tão ínfima ao bem jurídico tutelado (art. 1º, III, CF/88).

Os princípios de Direito Ambiental, assim como outros princípios, estão em um plano hierárquico superior a qualquer lei, como fonte de Direito, deverão sempre ser utilizados de forma interdependente em sua aplicação, assim como para a interpretação e criação de normas correlatas, ponderando-se na justa aplicação das sanções sempre com uso dos Princípios da Proporcionalidade, ou da proibição de excesso, e do Princípio da Razoabilidade, o qual determina a adequada proporção entre os meios para atingir os fins, de que se vale o poder público, na apreciação de cada caso concreto (MELLO, 1994).²

2 Art. 2º, Lei 9.784/99.

Responsabilidade e suas generalidades

3.1 Do superficiário e do minerador

A atividade minerária pode eventualmente conflitar com outros interesses e direitos, como as demandas da agricultura, indústria, comércio, lazer, expansão urbana, preservação ambiental etc. A solução destes conflitos não é uma questão fácil, e entendemos que, apesar das dificuldades inerentes, sempre que for possível, é recomendável que se compatibilize o uso original do local com o seu aproveitamento mineral, otimizando-se desta forma o seu desfrute e suas externalidades positivas.

Os conflitos são consequência do aparente choque dos interesses do empreendimento mineral em oposição a outras formas de uso e ocupação do solo, os quais detêm outras prioridades sobre o mesmo espaço físico superficial, assim como da dificuldade de compreensão da separação da propriedade imóvel, do recurso mineral situado no seu subsolo. As riquezas minerais situadas no solo ou subsolo, a partir do momento que tiverem valor econômico (jazida), passam a pertencer a União. Neste ponto temos uma dualidade imobiliária, que se explica pelo Princípio da Dualidade Imobiliária, posto que enquanto a superfície e subsolo pertencem ao proprietário do terreno, as riquezas minerais do imóvel são de dominialidade da União. Tal previsão se encontra no artigo 20, incisos IX e X da Constituição Federal de 1988: *art. 20. São bens da União: IX – os recursos minerais, inclusive os do subsolo; X – as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos.*

Da simples leitura podemos concluir que o que pertence a União são os recursos minerais do solo e subsolo e não o imóvel em sua totalidade. A compreensão desse artigo deve ser conjugada com artigo 176, da Magna Carta, que

explicita tal entendimento, prevendo ao minerador a propriedade do produto da sua atividade por meio de concessão:

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.

Pois, enquanto o bem mineral estiver inerte, no seio da terra, este pertence a União, mas quando for extraído, desde que devidamente autorizado pelo Ministério de Minas e Energia (MME), passará a pertencer ao concessionário. Mas não é apenas o minerador e a União que se relacionam na esfera patrimonial com a atividade de mineração, pois o parágrafo segundo, do supra mencionado artigo, garante ao proprietário do solo um quinhão dos resultados desta atividade econômica: § 2º. É assegurada participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei.

O direito do minerador, quanto ao bem mineral, é similar ao direito do proprietário previsto no artigo 1228, do NCCB, mas não idêntico, pois pode o minerador usar, gozar, dispor e reavê-lo de quem o esbulhe, sendo mais próximo de um direito de posse do recurso mineral, sempre que iniciada a lavra dele. O que se obtém é um diploma que permite desenvolver a atividade, o que é diferente de ter o domínio, que continua a pertencer à União, em obediência ao artigo 176, parágrafo 3º, da CF/88, artigo 84, do Código de Mineração, e artigo 1230, do NCCB, com entendimento corroborado pelas jurisprudências que respectivamente se seguem:

§ 3º. A autorização de pesquisa será sempre por prazo determinado, e as autorizações e concessões previstas neste artigo não poderão ser cedidas ou transferidas, total ou parcialmente, sem prévia anuência do poder concedente.

Art. 84. A jazida é bem imóvel, distinto do solo onde se encontra, não abrangendo a propriedade deste, o minério ou a substância mineral útil que a constitui. (Antigo artigo 85, renumerado pelo Decreto-Lei nº 318, de 14.03.1967, DOU 14.03.1967).

Art. 1230. A propriedade do solo não abrange as jazidas, minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica, os monumentos arqueológicos e outros bens referidos por leis especiais.

PENHORA – Incidência sobre imóvel sobre a qual a recorrente detém os direitos de lavra de pesquisa de calcário. Viabilidade. Inexistência de identidade entre a propriedade do solo e do subsolo. Artigo 176, da Constituição Federal. Construção mantida. Embargos de terceiro improcedentes.

Recurso conhecido e improvido. (1º TACSP – AP 0806618-2 – (34645) – Rio Claro – 7ª C. – Rel. Juiz Carlos Renato – J. 19.10.1999).

Neste último julgado, temos a clara diferenciação do solo para os recursos minerais do subsolo, o que permitiu a penhora da porção superficial, enquanto no acórdão abaixo, temos a expressão da dominialidade da União a impedir o livre uso e gozo da outorga pública: no caso tentou-se sem sucesso uma locação dela sem anuência do MME, fracassada por ausência de titularidade do minerador. Diversa seria a situação, se as partes interessadas tivessem obtido a anuência junto ao DNPM, na forma do artigo 56, do CM, cuidado que também não foi observado no caso concreto abaixo julgado:

LOCAÇÃO – CONTRATO EM QUE O ARRENDATÁRIO TRANSFERE A TERCEIRO EXPLORAÇÃO MINERAL –

Inadmissibilidade, pois não está legitimado a locar imóvel pertencente à União. Inteligência dos arts. 20, IX, e 176 da CF. (2º TACSP – Ap s/Rev 530.247-00/8 – 3ª C. – Rel. Juiz Milton Sanseverino – J. 22.12.1998).

Da leitura deste diploma legal e dos julgados, confirmamos inexistir a possibilidade de livre uso e gozo da concessão *sem anuência* do órgão que exerce esta função delegada pela União, o que reforça sua dominialidade. Outro ponto importante a ser observado, é que o proprietário do solo terá direito a ser indenizado pelo lucro cessante e pelo dano emergente, além do direito a renda (compensação) pelo não uso da propriedade superficial, conforme explicitado no artigo 27, do Código de Mineração cominado com a Súmula nº 238, do STJ, com a ressalva que sendo terreno público, dispensa-se o pagamento do lucro cessante:

Art. 27. O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos, e também as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular, abrangidos pelas áreas a pesquisar, desde que pague aos respectivos proprietários ou posseiros uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos que possam ser causados pelos trabalhos de pesquisa, observadas as seguintes regras:

Súmula nº 238 do STJ – A avaliação da indenização devida ao proprietário do solo, em razão de alvará de pesquisa mineral, é processada no Juízo Estadual da situação do imóvel.

Outro ponto importante a ser observado nestas questões de conflito de uso e ocupação do solo, é que o poder público pode tanto revogar quanto recusar

os diplomas legais para o aproveitamento mineral, e se passar a entender que a atividade no caso concreto conflita com outros bens jurídicos os quais passou a sopesar de forma mais relevante. Remanesce nestes casos, para o minerador que teve sua legítima outorga revogada, o direito à indenização pelos prejuízos comprovados e pela perda do título minerário. Tal interpretação surge da leitura do artigo 42, do Código de Mineração, e da jurisprudência:

Art. 42. A autorização será recusada, se a lavra for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração industrial, a juízo do Governo. Neste último caso, o pesquisador terá direito de receber do Governo a indenização das despesas feitas com os trabalhos de pesquisa, uma vez que haja sido aprovado o relatório.

EXTRAÇÃO DE AREIA DO LEITO DO RIO JACUÍ – NEGATIVA DE AUTORIZAÇÃO PELO DNPM, BASEADO EM PARECER DA FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL, SEGUNDO O QUAL TAL ATIVIDADE CAUSARIA DANOS AO PARQUE ECOLÓGICO DELTA DO JACUÍ – LEGITIMIDADE DO

ATO ADMINISTRATIVO – 1. A exploração de areia do leito do rio constitui atividade de lavra de recursos minerais que são propriedade da União, dependendo de sua autorização ou concessão, subordinada ao interesse nacional (art. 176 da Constituição de 1988). Sendo do interesse nacional a preservação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é definido como direito de todos e bem de uso comum do povo (art. 225 da Constituição), é legítimo o ato da Administração que nega autorização para tal atividade. 2. Não comprovado que aquela atividade não produziria danos ecológicos, prevalece a presunção de legitimidade do ato administrativo que a impossibilitou, fazendo ausente o *fumus boni iuris* e improcedente a ação cautelar. 3. Apelação desprovida. (TRF 4ª R. – AC 96.04.10246-0 – RS – 4ª T. – Rel. Juiz Antônio Albino Ramos de Oliveira – DJU 19.05.1999 – p. 667).

Nessa última decisão, temos um clássico conflito entre a atividade mineral e a preservação do meio ambiente, tendo prevalecido este último interesse, o que demonstra que a interpretação dos artigos 57 e 87, do CM, que previam a impossibilidade de qualquer impedimento aos trabalhos de pesquisa e lavra, não prevaleceram, neste caso concreto, sobre o disposto no artigo 42, do mesmo diploma legal, em especial quando interpretado a luz do art. 225, da Carta Magna de 1998. Abaixo apresentaremos um julgado, com um pleito indenizatório, no qual não se provou o prejuízo, levando inegavelmente a improcedência.

JAZIDA – AREIA – APOSSAMENTO ADMINISTRATIVO – CONSTRUÇÃO DE TÚNEL DE ESGOTO – INDENIZAÇÃO – INADMISSIBILIDADE – Obra realizada em faixa autorizada pelo Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (*sic.*). Indemonstrada a viabilidade econômica da extração. Área, ademais, pertencente à União. Artigo 176, da Constituição Federal. Recurso não provido. (TJSP – AC 162.566-5 – 1ª CDPúb. – Rel. Des. Demóstenes Braga – J. 05.12.2000)

Todos os usos lícitos são igualmente importantes, no entanto, por falta de conhecimento do que seja a atividade minerária e sua importância para a sociedade, na situação de conflito com outra atividade, aquela costuma levar desvantagem e, no caso de produção de agregados, passa a ser deslocada para regiões mais periféricas, o que não é a melhor solução. Estas substâncias serão economicamente viáveis apenas se a sua extração se der na proximidade dos núcleos urbanos, em razão de seu baixo valor em confronto com as despesas de transporte e distribuição. O deslocamento da atividade sem planejamento e estudo pode levar a uma situação de escassez precoce e, conseqüentemente, ao encarecimento do insumo, prejudicando toda a comunidade. Entendemos que, a princípio, devem ser ponderadas as condições ambientais para o desenvolvimento da mineração, e que sendo viável a sua implementação, esta deve, em virtude da sua característica de rigidez local e unicidade da jazida, ser completamente exaurida em acordo com a melhor solução técnica e econômica disponível à época, antes da sua desativação, para que se busque obter a melhor relação custo-benefício para o empreendedor, a comunidade e o meio ambiente, pois, deslocar um empreendimento de uma mina ainda não exaurida fisicamente, pode significar causar novo impacto ambiental em outro lugar, além de um desperdício de recursos.

Entendemos que o superficiário não possui legitimidade para impugnar trabalhos que ocorram a uma altura ou profundidade que não afetem o livre uso e gozo da sua propriedade, como a passagem despercebida do túnel do metrô de São Paulo sob a residência de um morador. Situação diversa será aquela em que esta passagem provoque poluição sonora, vibrações, rachaduras nos imóveis, ou mesmo a tragédia ocorrida em janeiro de 2007, com o desmoronamento das galerias do metrô em Pinheiros, na cidade de São Paulo – SP. Vejamos o artigo 1229 do Novo Código Civil:

Art. 1229. A propriedade do solo abrange a do espaço aéreo e subsolo correspondentes, em altura e profundidade úteis ao seu exercício, não podendo o proprietário opor-se a atividades que sejam realizadas, por terceiros, a uma altura ou profundidade tais, que não tenha ele interesse legítimo em impedi-las.

O minerador, precisando de via de acesso para suas atividades e maquinários, poderá obtê-la por meio de instituição de servidão, nos termos do artigo 59 e seguintes, do CM cominado com o artigo 1285 e seguintes, do Código Civil vigente, restando ao superficiário o direito à justa e prévia indenização. Quando analisamos o atual Código Civil, podemos notar que parece manter, de certa forma, no *caput* de seu artigo 1228, combinado com o artigo 1231, do mesmo diploma, o espírito liberal da plena potencialidade do proprietário nas questões de uso e gozo da propriedade, porém uma leitura mais atenta, remete-nos aos seus parágrafos que determinam a preservação do direito acima mencionado, desde que condicionado às suas finalidades sociais, econômicas e ambientais:

Art. 1228. O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.

§ 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

§ 2º São defesos os atos que não trazem ao proprietário qualquer comodidade, ou utilidade, e sejam animados pela intenção de prejudicar outrem.

§ 3º O proprietário pode ser privado da coisa, nos casos de desapropriação, por necessidade ou utilidade pública ou interesse social, bem como no de requisição, em caso de perigo público iminente.”

Art. 1231. A propriedade presume-se plena e exclusiva, até prova em contrário.

Alguns poderiam argumentar que o parágrafo segundo poderia ser usado para impedir a atividade de mineração, porém, tendo vista o interesse nacional da pesquisa e lavra dos bens minerais (inciso I do artigo 176 da CF/88), o princípio da prevalência da mineração sobre as outras atividades, e considerando que a lavra conduzida dentro da lei, não gera prejuízos a ninguém, mas sim divisas para proprietário, temos que tal dispositivo do novo código é inaplicável quanto ao ponto aqui suscitado. Outrossim, temos o reforço da lei 6567/78, no seu artigo 11, que reza que no exercício do direito de uso da propriedade de terceiro pelo minerador, o superficiário será devidamente indenizado. O artigo 1230, do NCCB, reforça a separação da propriedade da jazida para com a propriedade do solo, o que também facilita o acesso do minerador aos bens minerais, como segue:

Art. 1230. A propriedade do solo não abrange as jazidas, minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica, os monumentos arqueológicos e outros bens referidos por leis especiais.

Parágrafo único. O proprietário do solo tem o direito de explorar os recursos minerais de emprego imediato na construção civil, desde que não submetidos à transformação industrial, obedecido o disposto em lei especial.

A propriedade dos recursos minerais, inclusive os de uso imediato na construção civil, pertence a União e a mais ninguém, por força do artigo 20, inciso IX, c/c artigo 176, todos da Carta Magna. No caso do aproveitamento mineral por licenciamento, temos o aproveitamento exclusivo a ser desenvolvido pelo proprietário do solo ou por terceiro com expressa autorização do superficiário, conforme art. 2º, da Lei 6567/78, e que não deve ser confundido com dominialidade dos recursos minerais descritos no artigo 1º, da lei aqui citada. Ressaltamos também que o parágrafo único do artigo 1230, do NCCB não é aplicável por força da Lei específica nº 6567/78, que dispõe expressamente como se dá o aproveitamento destes recursos minerais.

Acreditamos que, para evitar problemas como este, apenas explanado, e outros, de diferentes naturezas, a melhor solução é a elaboração de projetos de lei e planos de desenvolvimento integrados nas três esferas da Administração pública, com a participação de representantes dos diversos setores da sociedade. As administrações federal, estadual e municipal fariam seus estudos e planejamentos visando observar e preservar a vocação de áreas para implantação de atividades e empreendimentos, objetivando uma otimização do uso e ocupação do solo de forma a mitigar os impactos negativos, preservando os aspectos benéficos das ações em implementação e em atividade, e os demais atores envolvidos colaborariam com suas visões, projetos e reivindicações.

3.2 Natureza jurídica do recurso mineral

O Brasil detém vasto patrimônio mineral, o qual em virtude de sua importância não deve ser tratado como um mero produto industrial, sendo muitas vezes estratégico e fundamental ao planejamento de políticas públicas. O que não significa que não deva ser utilizado, mas sim que o deve ser de forma racional e integrada ao meio ambiente, a fim de evitar ou reduzir seu impacto no ecossistema, e quando este for inevitável, que aplique-se a melhor solução técnica compatível com a resolução do dano, e se foi ferida a lei, que sejam apuradas as responsabilidades e aplicadas as sanções, e estas (sempre) sem prejuízo da obrigação de recomposição da área degradada.

Os bens minerais, por serem recursos naturais não renováveis, pelo menos na escala de tempo em que se desenvolve a nossa sociedade, são mais vulneráveis a se tornarem escassos na natureza e, portanto, necessitam de um bom planejamento de aproveitamento, para que não se tornem raros à nossa civilização.

Além da medida acima elencada, mesmo acreditando que usaremos cada vez menos quantidade de bens minerais para se atingir o mesmo fim nos objetos pretendidos, em virtude dos avanços tecnológicos atuais, como novos materiais, concepções de projetos etc., e em contrapartida, também é provável que tenhamos uma maior produção, aumentando o número de unidades, o que irá gerar uma procura crescente por insumos. Como exemplo, podemos comparar os primeiros computadores construídos, que tinham o tamanho de prédios de três andares, depois passaram a ter o tamanho de armários e finalmente temos os computadores portáteis, do tamanho de uma tese de doutoramento, no entanto, eram poucos os que tinham acesso a aquelas máquinas, e usavam-se bastantes insumos por unidade. Agora, imaginemos cada habitante do Brasil, ou melhor da China, adquirindo seu computador pessoal portátil: qual não será a demanda de recursos minerais, como silício e outros, nesta nova economia de escala de produção de bens de consumo. Daí a importância de se dar o devido tratamento a este precioso insumo ambiental: os recursos minerais.

Não obstante, tais considerações iniciais não têm o escopo de desvirtuar qualitativamente a importância dos bens minerais, os quais integram no nosso entendimento a classificação dos bens ambientais, e que têm sua importância incontestada, tanto que assim foi disciplinado na própria Carta Magna. A proteção ao bem mineral, nada mais é que a obediência ao *caput* do artigo 225, que trata dos bens ambientais:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Nesta conceituação, notamos que um mundo saudável é um direito de todos, é um direito metaindividual, pois transcende ao interesse de cada ser humano individualmente, e ele deve ser solidário tanto no aspecto intrageracional quanto no transgeracional, conforme explicitado no *caput* do artigo acima e complementado no seu parágrafo 2º como segue: § 2º. Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Temos previsão no parágrafo 2º, do art. 225, da CF/88, da obrigatoriedade de que a reparação da degradação mineral seja efetuada em acordo com a

solução técnica do órgão competente, o que se por um lado, dispõe da necessidade de fiscalização pública para fins de comprovação e de reparação do dano, por outro, determina que será o estudo ambiental de cada caso que irá delimitar a adequada solução.

O artigo 176, da carta magna, determina que a propriedade das riquezas minerais é desvinculada da propriedade superficial, e que aquelas pertencem à União que outorga o seu aproveitamento ao minerador. Tal conceituação é reforçada pelo artigo 84, do Código de Mineração. Portanto, quanto à sua titularidade, o bem mineral é um bem dominical, e ao se harmonizar estes dispositivos constitucionais ao art. 3º, inciso V, da lei 6938/81, chegamos à conclusão de que os minerais também são bens ambientais. A primeira característica surge por força do artigo 20, inciso IX, da Constituição Federal, e tal natureza confere aos bens minerais a propriedade de serem insuscetíveis de usucapião a teor da Súmula nº 340, do STF, que transcrevemos abaixo: *340 – Desde a vigência do Código Civil, os bens dominicais, como os demais bens públicos, não podem ser adquiridos por usucapião.* A dominicalidade do bem mineral, é corroborada por meio de vedação expressa do artigo 183, § 3º, e do artigo 191, no seu parágrafo único, todos da Carta Maior. A segunda característica jurídica do bem mineral, qual seja, a deste como um bem ambiental, surge por força do artigo 3º da Lei 6938/81, abaixo transcrito:

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

I – 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;

V – recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. (Redação dada ao inciso pela Lei nº 7.804, de 18.07.1989).

O artigo, aqui transcrito, definiu, no seu inciso I, o que é meio ambiente, e com sua análise sistemática concluímos que o aproveitamento mineral é espécie do gênero de aproveitamento de bem ambiental, e que deve ser efetuado pelos benefícios que traz à sociedade, porém, sempre de forma a minimizar os seus impactos negativos na biota. A natureza de bem público dos bens minerais, vez que pertencentes a União, vem a ser reforçada pelos artigos 98 e 99, do Código Civil, que abaixo transcrevemos:

Art. 98. São públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem.

Art. 99. São bens públicos:

I – os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;

II – os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;

III – os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

Parágrafo único. Não dispondo a lei em contrário, consideram-se dominicais os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público a que se tenha dado estrutura de direito privado.

Pelos presentes artigos, podemos perceber que os bens públicos se dividem em três categorias, adotando como critério a sua afetação, sendo, a primeira categoria a dos bens comuns, que são aqueles destinados por sua natureza ou por força de lei ao uso coletivo, como ruas e praças; temos, como segunda categoria a dos bens especiais, assim entendidos como aqueles destinados ao uso da Administração para consecução de seus objetivos e serviços públicos, como prédios e máquinas; e, por sua vez, temos a terceira categoria, a dos bens dominicais, que são aqueles que não têm destinação pública definida nem função administrativa específica, são bens desafetados e, portanto, disponíveis, que podem ser destinado aos mais diversos usos e à alienação, na forma autorizada por lei, como exemplo temos os terrenos da marinha e os recursos minerais. Os bens podem ser diferenciados pela sua destinação pública, definida nas duas primeiras categorias, caracterizando um domínio público do Estado, enquanto a última seria um domínio privado do Estado, contendo todos os bens dominicais (SERRA, 2000). Os bens públicos para fins de alienação, por força do inciso XXI, do art. 37, da CF/88, reclamam, em regra licitação, existindo, todavia, a possibilidade de dispensa dela, previsto no art. 17, inc. I, alínea “b”, da Lei nº 8.666/93, quando presente o interesse público, a partir da valoração pela Administração da oportunidade e conveniência.

Diante do exposto, entendemos que a natureza jurídica do bem mineral, demonstra-se de forma preponderante como um bem público, de uso privado da União, portanto, como um bem dominical, entendemos que esta qualificação pode conviver com a tese dele também ser considerado um bem ambiental, por fazer parte do subsolo, nos termos do artigo art. 3º, inciso V, da Lei 6938/81. Concordamos com a classificação dominante dos minerais como bens públicos de domínio privado do Estado, em razão da lei e da relevância significativa que o seu aproveitamento tem na nossa sociedade como elemento estratégico e econômico, ressaltando que deve ser aproveitado de forma otimizada, sem aviltar nossa

soberania, sob controle público e privado, para que as agressões irreversíveis à biota sejam a exceção, de forma a não comprometer a qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

3.3 A responsabilidade constitucional e a mineração

Os legisladores constituintes, ao elaborarem o capítulo constitucional que versava exclusivamente sobre proteção do meio ambiente (artigo 225), determinaram que o meio ambiente saudável é um direito difuso, impondo-se a todos o ônus de sua conservação. Ademais, o parágrafo 3º consolidou o entendimento de que as pessoas jurídicas podem ser responsabilizadas pelos danos ambientais, de forma administrativa, civil e criminal, englobando esta possibilidade tanto para entes públicos quanto privados, posto que não os distinguiu, assim, como a modalidade de responsabilização objetiva, uma vez que não efetuou ressalva alguma, muito embora a doutrina e jurisprudência dominante entendam que pessoa jurídica de direito público não pode ser objeto de sanção criminal, e que as sanções desta natureza não comportam responsabilidade finalista ou objetiva, mas apenas sanções de natureza causalista ou subjetiva. Tanto a responsabilização administrativa quanto a civil jamais causaram tanta polêmica, no aspecto acima citado, quanto a responsabilização criminal. Podemos observar que o legislador não fez nenhuma ressalva no parágrafo 3º, do artigo 225 da CF/88, e é sabido que: o que o legislador não distinguiu, não cabe ao interprete fazê-lo: § 3º. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio *ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.*

Da simples interpretação gramatical, sem adentrar em outras mais importantes e eruditas, como a sistêmica, a histórica e a política, notamos que não foi sequer mencionada a necessidade da culpa para a responsabilização, assim como não houve diferenciação entre pessoas jurídicas de natureza pública ou privada, o que deu margem à interpretação para o aumento da imputação de sanções pelos danos ambientais, nos moldes como estamos expondo neste trabalho. A importância de tais estipulações, no âmbito constitucional, serviram para direcionar os debates sobre a responsabilização, que era travado entre doutrinadores que entendiam que ela somente poderia se dar dentro da possibilidade da culpa subjetiva e outros que a elasteciam para a responsabilidade sem culpa.

A partir de então, uma previsão mais severa de imputação passou a vigorar no nosso ordenamento jurídico, anulando a força de teorias mais complacentes com os agressores do meio ambiente, imputação que não excluiu o dever de reparar o dano causado, pelo contrário a privilegiou, quer seja no aspecto material quanto moral. Tal incremento da responsabilização veio para sepultar o

entendimento daqueles que afirmavam que a pessoa jurídica não podia delinquir, assim como aqueles que entediam que somente pessoas jurídicas de direito privado poderiam cometer ilícitos.

Dentro deste novo enfoque da Carta Magna, a indústria mineral mereceu especial atenção, acreditamos que tal se deu pela publicidade negativa da atividade, e pelo fato de que a responsabilidade pelo dano ambiental na mineração, no senso comum, se confundir com a própria responsabilidade pelo dano ambiental. Esta responsabilidade deriva de um impacto ambiental não tolerado, enquanto aquela responsabilidade surge de uma intervenção tolerada no ecossistema, em razão da importância dos insumos para a sociedade, e do planejamento do aproveitamento mineral efetuado com respeito às outorgas minerais e licenças ambientais. A atividade minerária, conduzida de forma temerária e sem as cautelas necessárias, não se encaixa nesta última hipótese, que seria a do artigo 225, § 2º, da CF/88, mas sim no seu § 3º, que trata da responsabilidade genérica pelo dano.

O empreendimento que desrespeita a lei costuma causar uma série de impactos ambientais negativos, os quais, devido a sua repercussão, ganharam previsão expressa no parágrafo 2º, do supra mencionado artigo constitucional: § 2º. Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo *com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.*

Notamos que o parágrafo 3º, do artigo acima mencionado aborda a responsabilidade pelo dano ambiental de forma genérica, a atingindo todas as atividades econômicas da sociedade, enquanto o parágrafo 2º aborda de forma específica a mineração, encerrando nele mesmo a ideia de que a atividade é sempre desenvolvida mediante a possibilidade e obrigação de reabilitação da área sujeita ao aproveitamento mineral.

As demais atividades industriais impactantes, com exceção das usinas nucleares, tiveram de forma genérica sua atividade regulada nos incisos desse artigo. Outra questão interessante, que poderá dar margem a interpretações conflitantes, é a constatação de que a expressa responsabilização do minerador pela reparação do meio ambiente degradado constante do supracitado parágrafo 2º, a ser interpretada de forma restritiva, como devem ser interpretadas as normas que tratam da penalização, poderia gerar uma exclusão de todas as outras formas de imputação, como aquelas previstas no parágrafo terceiro, do artigo constitucional em comento, restando apenas a obrigação de fazer, quiçá, vinculada a uma multa cominatória com natureza predominantemente civil. Outra questão é a interpretação de que o minerador não causaria danos ambientais propriamente ditos, mesmo quando implicasse em modificação da paisagem, uma vez que suas intervenções nos ecossistemas seriam amparadas pelas licenças minerais e ambientais e, portanto, teriam a previsão de reabilitação do meio ambiente a seu

correto tempo. Trata-se de raciocínio semelhante ao de não considerar a incisão na cirurgia médica como lesão corporal, mas sim como um exercício regular de direito. Ambos os procedimentos seriam de intervenções toleradas.

O argumento, em sentido contrário, é o de que as normas constitucionais que tratam de direitos humanos, devem ser interpretadas de forma a atingir sua maior eficácia protetora ao bem jurídico tutelado, que em última instância é o direito a vida, e que, portanto, sob este enfoque, a responsabilização do minerador que causasse danos ambientais, continuaria a ser tão ampla quanto às das demais atividades passíveis de gerar impacto ambiental significativo. Acreditamos que, se as licenças realmente foram outorgadas dentro da finalidade da lei, teremos exatamente a situação de exercício regular de direito, posto que esta previamente planejada e aprovada a prevenção e mitigação dos possíveis impactos ambientais negativos da atividade, caso contrário, teremos apenas uma simulação, passível de responsabilização administrativa, civil e criminal dos atores envolvidos.

3.4 O meio ambiente como um direito difuso

O direito ao meio ambiente saudável é um direito difuso e sua tutela pode se dar em juízo por qualquer cidadão que a pleiteie; este direito foi colocado no mais alto patamar, o constitucional, uma vez que está inserido no artigo 225, da CF/88, o direito de todos ao meio ambiente saudável, assim como o dever geral de proteção aos ecossistemas. A sua proteção em ação individual consta do artigo 5º, inciso LXXIII, da Carta Magna, que desta forma submete as demais normas a seu comando, conforme a imagem da Pirâmide de Kelsen (1986). Vejamos o supracitado inciso que legitima processualmente o cidadão:

LXXIII – 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.

Neste inciso consta a previsão da ação popular para a proteção ambiental, previsão que ampliou o uso da ação popular para fins ecológicos, ficando apenas o requisito da lesão e prova do autor ter plenitude dos seus direitos políticos, prova feita através do título de eleitor. Mesmo esta comprovação está sendo cada vez mais amainada, uma vez que é a pessoa humana que sofre com as lesões ambientais, independente de ser cidadão brasileiro ou não, ou estar em dia com seus direitos políticos, e, também, porque, facilitando o acesso a justiça, incrementa-se a defesa do meio ambiente. A interpretação que trata de direitos humanos, como

este, deve ser feita de forma a ampliar seu alcance, jamais restringindo. Notamos que tal proteção se faz a um bem jurídico que pertence a todos e, justamente por pertencer a todos é que legítima todo cidadão a propor o remédio jurídico, afirmando de forma implícita a sua natureza difusa. Explicitamente, ele é demonstrado como um direito difuso no artigo 129, da Constituição Federal, que disciplina as funções do Ministério Público e da ação civil pública: *Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: III – promover o 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.*

Ao ler o inciso III, podemos notar claramente que o meio ambiente é listado conjuntamente com uma série de outros bens tutelados e que, ao final, são todos nomeados como interesses difusos e coletivos, e para enriquecer ainda mais a conceituação do que são os direitos difusos, veio Código de Defesa do Consumidor, promulgado pela lei 8.078/90, o qual mais especificamente no seu artigo 81 assim definiu:

Art. 81. A defesa dos interesses e direitos dos consumidores e das vítimas poderá ser exercida em Juízo individualmente, ou a título coletivo.

Parágrafo único. A defesa coletiva será exercida quando se tratar de:

I – interesses ou direitos difusos, assim entendidos, para efeitos deste Código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato(...)

Temos, então, que direitos difusos são aqueles que não detêm uma clara associação dos titulares, em que esta é de natureza meramente fática, o dano é massivo e atinge um número indeterminado de interessados, sendo o bem jurídico tutelado indivisível; podemos citar neste diapasão o direito ao ar puro (ANTUNES 1992). Temos uma pluralidade indeterminada de sujeitos titulares do direito.

A tutela dos direitos difusos consiste em um grande avanço da nossa legislação, a qual confronta nosso ordenamento jurídico e, em especial, o nosso sistema processual, os quais foram criados dentro de uma ótica liberal, para lidar com direitos individuais, e não para direitos de terceira geração, que são ferramentas para lidar com anseios das massas e das coletividades. Esta contraposição talvez explique o pequeno uso da ação popular para proteção do meio ambiente, mesmo após tanto tempo após sua criação, talvez por exigir um maior esforço adaptativo dos aplicadores do direito.

3.5 Indenização por atos ilícitos

A complexa convivência em sociedade e a multiplicidade de direitos e interesses das relações contemporâneas podem nos levar a uma situação de conflito,

causando em alguns casos um ato ilícito, quando lesionado um bem jurídico tutelado pela lei, gerando uma reação jurídica de busca da reparação e, na sua impossibilidade, uma compensação na forma de indenização.

Um ato ilícito é composto por vários elementos: a lesão de um direito, uma conduta ativa ou omissiva injustificada na produção desta lesão, a ocorrência de dano ao patrimônio material ou imaterial, com nexos causal entre a conduta e o dano. O ato ilícito somente existirá quando todos estes elementos estiverem conjugados, mas na ausência de algum deles não haverá como existir a obrigação de reparar ou indenizar (MACHADO, 2003).

A discussão da culpa é fundamental para a responsabilização por ato ilícito dentro da teoria clássica da culpa; a ausência dela torna o agente inimputável, portanto, além da necessidade de observarmos se o agente agiu com negligência, imprudência, ou imperícia, devemos verificar se assim agiu de forma injustificada, o que no Direito se conhece como agir além dos extremos do homem diligente, ou como ensina Lima (1999): a ordinária diligência do *bom pai de família*. A questão da culpa é diretamente vinculada a intenção subjetiva do autor dos fatos que geraram o dano e influenciará a dosagem das penalidades.

A lesão ao direito é um elemento necessário, uma vez que se a conduta do agente não é ilegal, não há que se falar em responsabilização e indenização. Interessante questão observamos quando enfocadas as lesões ao meio ambiente promovidas pela atividade mineradora dentro dos parâmetros das legislações administrativas, porém em desacordo com legislação ordinária federal e a Constituição Federal de 1988. Tal situação irá gerar uma responsabilização civil do empresário minerador, mas, no entanto, estará isento de sanções administrativas, uma vez que o poder público o havia autorizado a agir como agiu, e portanto não poderá punir pelo que permitiu. A Administração pública será responsabilizada civil e solidariamente com o minerador. O servidor público será responsabilizado apenas se tiver agido com culpa ou dolo. Os demais atores, são responsabilizados objetivamente pelos danos ambientais.

A existência do dano é essencial para a responsabilização, uma vez que, em não existindo dano, não há fato gerador do direito à indenização; neste pormenor é interessante sopesar se teremos dano tolerável ou insignificante, situações que também excluem a responsabilização. Como último elemento da responsabilização, temos o nexo causal, o qual consiste no liame entre a atividade e o dano, pois se não houver uma correlação direta de causa e efeito entre ambos, também não há o que se falar em imputação. Com a observância desses preceitos, caracterizamos a responsabilização subjetiva do agente causador do dano. Em algumas situações, mesmo se tratando de responsabilização objetiva, como é o tema principal desta dissertação, não se prescindem de tais verificações na análise dos casos concretos, em especial quando se trata de graduar a intensidade das punições que dependem

de arbitramento, como o dano moral, por exemplo, ou as ações regressivas contra servidores públicos, que respondem sob o regime de responsabilidade subjetiva.

3.6 A reparação do dano material e moral ambiental

A legislação pátria deu preferência às ações preventivas em detrimento das corretivas quando se trata da questão ambiental e, quando da existência do dano, preferiu a reparação do dano ambiental à sua mera indenização, em virtude de se orientar por uma política pública mais voltada à preservação dos ecossistemas e à sadia qualidade de vida do que a punição propriamente dita, daí a escolha dos AIAs e de práticas de licenciamentos ambientais para fins de regramento da instalação de atividades potencialmente degradadora, e a importância da implementação de mecanismos como a avaliação ambiental cumulativa e a avaliação ambiental estratégica, que são variantes do estudo acima mencionado, como formas de subsidiar a tomada de decisão, evitando danos desnecessários ou criando soluções de intervenções em áreas degradadas que recuperem suas funções ecológicas em detrimento de simplesmente obrigar a indenizar, pois para preservar a qualidade de vida é melhor aplicar a obrigação de fazer. Mais vale para a humanidade a preservação ou a reabilitação de uma área verde danificada do que ter o valor econômico equivalente ao prejuízo sofrido depositado em uma conta bancária, outrossim, temos que certos bens ambientais que são de difícil valoração em pecúnia, como por exemplo o ar puro, o “Morro do Careca”, ou uma espécie vegetal desconhecida com propriedades farmacológicas da mesma natureza, notamos que é mais vantajoso preservar do que depois de destruído o bem ambiental, obter-se uma indenização.

Elementos como água e ar puros e uma bela paisagem não podem ser substituídos por dinheiro, assim com a utilidade de uma espécie com seu patrimônio genético ainda inexplorado. Por outro lado, muitas vezes a reparação exata do prejuízo ambiental torna-se inviável economicamente, e às vezes até impossível; nesses casos, a reparação se fará por meio de indenização, em outros, deverá ser elaborado um plano de ajustamento de conduta visando compensar o dano. Tal compensação ambiental pode se dar, por exemplo, pela criação de área de reserva legal de tamanho equivalente ao local danificado. Temos também a questão da corresponsabilidade Administração, uma vez que a mesma concede as outorgas para o exercício das atividades potencialmente impactantes, assim como têm a obrigação de as fiscalizar, quer os atores sejam públicos ou privados, ficando desta forma o poder público, quando inoperante, responsabilizado solidariamente pelas obrigações de fazer, não fazer e indenizar.

O prejuízo reparável deve ser periódico e grave, de forma a superar a capacidade natural de assimilação, eliminação e reintrodução dos agentes nocivos

no ciclo biológico, devendo-se ainda observar a relação de causalidade entre a ocorrência do dano e a atividade poluidora. O problema da cumulatividade do dano, muitas vezes, é negligenciada, pois existem situações em que as emissões dos efluentes estão dentro dos padrões legais administrativos, porém a sua cumulatividade acaba por gerar, após alguns anos de funcionamento do empreendimento, um impacto ambiental significativo, o qual deverá ser reparado, restando aos causadores esta responsabilidade. Se o poder público se utiliza de índices de tolerância de poluição inadequados e os danos acabam por se configurar, este também será responsabilizado solidariamente com o poluidor pelo dano causado, ficando o degradador isento apenas da responsabilidade administrativa.

A reparação do dano por força da lei 6.938/81, em seu parágrafo 1º, pode ser provocada pela atuação do Ministério Público da União e dos Estados, na medida em que ganharam legitimidade para propor a ação de responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente. Ressalvamos que outros atores públicos e privados também detêm legitimidade para tanto, via ação civil pública, assim como o próprio cidadão pelo manejo da ação popular, conforme segue:

Art. 14. Sem prejuízo das penalidades definidas pela 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:

§ 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.

Tal disposição apenas reforça o papel preponderante do Ministério Público e do Estado na luta pela preservação do meio ambiente. Podemos, por exemplo, com um pedido em uma ação desta natureza requerer a reposição ou a reconstituição do bem lesado, devemos atentar a tais disposições que não necessariamente elidem a indenização, uma vez que a perfeita recuperação do meio ambiente nunca se dará, devendo se indenizar o saldo do que não se restaurou, sempre com amparo no artigo 4º, inc. VII, da Lei 6.938/81, o qual prevê responsabilização objetiva, portanto independente de culpa, nos moldes do artigo.14, parágrafo 1º, do já citado diploma legal.

Uma das preocupações existentes na reparação do dano ambiental é a questão da solvência das empresas, na condenação pela obrigação de indenizar ou reparar a lesão causada, pois muitas vezes, em razão das grandes somas envolvidas,

o ativo do empreendedor não consegue fazer frente aos prejuízos que causou. Algumas vezes, a desconsideração da pessoa jurídica, permitindo se acessar o patrimônio do sócio e do próprio grupo econômico, assim como a aplicação da teoria da aparência, quando supostos vários empreendedores de direito, de fato são apenas um, possibilita o ressarcimento ou reparação do dano, mas nem sempre é possível, em razão das grandes dimensões das lesões perpetradas, em especial na mineração, em razão do tamanho das áreas lavradas e da duração da vida útil do empreendimento, então outras soluções devem ser conjugadas para aumentar a efetividade da proteção dos ecossistemas.

A alternativa da utilização de seguro ou de uma caução para a cobertura de eventuais danos tem sido sugerida, visualizando-se amplas vantagens, as quais vão desde reverter a tendência dos custos do prejuízo ambiental ser externalizado dos custos de produção, em razão de passarem a ser internalizados por força de custos de contratação, exigências preventivas ambientais para formalização das apólices e valores das franquias, como pela certeza da solvência para fins de reparação do dano e conseqüente proteção do meio ambiente e do próprio empreendimento (que poderia vir a “quebrar”), pois o maior ônus econômico seria do órgão responsável pelo pagamento do seguro. O empresário por sua vez, na renovação do seguro, se atentaria às exigências efetuadas pela seguradora, o que faria torna-se mais precavido, e, para a população, maior seria a segurança da reparação do prejuízo sofrido no patrimônio coletivo. Estes mecanismos já são empregados em países como Canadá e outros, sempre com especial atenção à duração da obrigação, visto não poder ser eterna, mas, por outro lado, observando a longa demora que muitas vezes decorre para instalação e descoberta dos efeitos do impacto ambiental.

Existem questões que ainda não foram totalmente solucionadas, mas que nem por isto impediram a implementação de seguro, como por exemplo o fato de que a vida útil de uma mina pode superar 100 anos ou mais, então como condicionar os prêmios e estimar o valor das indenizações? Acreditamos que uma solução que poderia baixar este valor é a recuperação gradativa por frente de lavra, e condicionando a emissão e renovação da licença de operação ao cumprimento de tal procedimento e a seguro obrigatório. Seria um seguro com prazo determinado, de intervalo anual, que sempre consideraria as licenças ambientais para sua contratação, as quais exigiriam a recuperação gradativa dos danos de acordo com o desenvolvimento do aproveitamento mineral, e também vinculando a emissão das outorgas à contratação do seguro obrigatório.

Outro problema é a dificuldade de identificação do responsável pelo dano ambiental na reparação da lesão à biota e às vítimas consideradas individual e coletivamente. Muitos têm proposto a criação de fundos responsáveis para tanto, ou seja, para serem usados quando não encontra-se o responsável pelo dano,

ou quando este for insolvente; temos uma previsão deste tipo na Convenção de Bruxelas de 18.12.71, que estabeleceu um fundo para indenizar os prejuízos da poluição marítima por óleo. Nos EUA temos o *Superfund* com tal finalidade; a lei brasileira, infelizmente, ainda não evoluiu para prever formas de indenização pelo desconhecimento da autoria. Temos também outro problema, pois, por força do artigo 167, inc. IV, da CF/88 ficam vedadas “ a vinculação da receita dos impostos a órgão, fundo ou despesas”, o que limita a fórmula de financiamento para criação de semelhante fundo (COSTA, 2004) com tal arcabouço legal, devendo-se prevenir e reparar os danos ambientais por meio de seguros e de imputação de responsabilidade aos casos de conhecimento da autoria.

No Brasil, a antiga orientação era a inexistência de apólices específicas para o dano ambiental, constando nelas exclusões contratuais específicas quanto aos danos desta natureza, no entanto, os danos ambientais, por terem ocorrido cada vez com mais frequência, e, em especial, no caso de acidentes relacionados com o aproveitamento e distribuição de petróleo e seus derivados, e também com produtos químicos nas rodovias, fizeram surgir a necessidade de apólices específicas para reparação de danos ambientais. Para ter cobertura, o acidente ambiental deve ser imprevisto, repentino, não acumulativo, ser situado dentro do território nacional e causar prejuízo a terceiro (LEMOS, 2003).

O seguro de responsabilidade civil por poluição (dano ambiental) envolve a questão dos altos valores consumidos neste tipo cobertura, que pode ser resolvida por meio de resseguro, para que não ocorra a insolvência das próprias seguradoras. Na França, temos uma convenção de seguradoras, que garantem as reparações por dano ambiental difuso, coletivo e individual, como Assurpol (DURÇO 2004), e desta forma, evita-se o perigo acima exposto.

A atividade de mineração agride em maior ou menor intensidade o meio ambiente de acordo com a aplicação ou não dos métodos adequados de lavra e com o grau de respeito à legislação protetiva. No seu desenvolvimento podem ser necessárias uma série de intervenções como retirada da camada vegetal, a coleta e guarda das sementes, coleta e armazenagem do solo fértil, detonações, escavações etc., medidas a serem observadas caso a caso, de acordo com o tempo de duração do aproveitamento da frente de lavra, da resistência do material guardado à estocagem, das técnicas economicamente viáveis à época dos fatos, e dos riscos e problemas que envolvem as pessoas que trabalham na atividade ou habitam as áreas circunvizinhas, e que podem ser vitimadas por externalidades negativas do empreendimento, quando mal conduzido, como barulho, poeira, ultralanchamentos, destruição do patrimônio paisagístico e outros problemas já mencionados.

A consequência do dano ambiental gerado é o surgimento do dever de reparar ou compensar o dano, e quando impossível fazê-lo na sua integridade, de indenizá-lo alternativa ou concomitantemente. A reparação do dano se divide

em duas formas: a primeira é a reparação do dano material ou patrimonial, que consiste em reparar, mitigar e/ou indenizar o dano causado no meio físico, como acima esplanado; a segunda é o dano moral ou extrapatrimonial que, por sua vez, consiste em indenizar ou reparar o dano gerado na psique do indivíduo ou coletividade determinada ou não que foi vitimada pelo prejuízo material.

O dano moral ambiental segundo Leite (2000) é a lesão a valores imateriais da pessoa (interesse subjetivo) ou coletividade (interesse objetivo), enquanto bem jurídico tutelado, causada por danos à sadia qualidade de vida e ao gozo de um ambiente ecologicamente equilibrado, ferindo a solidariedade intrageracional e intergeracional. Como exemplo podemos citar uma frente de lavra com detonações em horários impróprios (horário noturno), toda a comunidade irá padecer de seu incômodo, de forma coletiva e também individualmente, poderemos ter ocorrência de pessoas com estresse e doenças relacionadas a este problema, em especial para os que habitarem com maior proximidade do local onde estiverem ocorrendo tais danos ambientais.

A possibilidade de reparação por dano moral e material também se estende a pessoas jurídicas, pois, muito embora, não tenham psique, por outro lado, possuem reputação e honra objetiva como as pessoas naturais, e que também devem ser preservadas. Tanto a possibilidade de cumulação de dano moral com dano material, quanto a possibilidade da pessoa jurídica suportá-lo foram pacificadas pelas súmulas do STJ ns° 37 e 227 respectivamente e depois assimiladas pela CF/88, como segue: *Súmula 37* – São cumuláveis as indenizações por dano material e dano moral oriundos do mesmo fato. *Súmula 227* – *A pessoa jurídica pode sofrer dano moral.*

A reparação do dano moral já gerou muita discussão sobre seu cabimento ou não nos meios jurídicos e acadêmicos; discussão que foi quase totalmente pacificada após a promulgação da CF/88, com seu artigo 5°, incisos V e X:

Art. 5°. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

V – é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou a imagem.

X – são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

O rol de direitos violados que ensejam a reparação pelo dano moral, constantes do artigo acima, não é taxativo, sendo apenas exemplificativo, assim como

não existe qualquer distinção do dano ser oriundo de lesão à pessoa natural ou jurídica. Tal mudança constitucional veio acabar com a discussão se o antigo Código Civil assimilava ou não a indenização pelo dano moral, o que hoje é corroborado pela própria abrangência dos artigos 186 e 187, do Novo Código Civil, que dispõe que aquele que causar dano a terceiro deve ressarcir os prejuízos causados, ainda que apenas de ordem moral, como abaixo transcrito:

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

Art. 187. Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes.

Nesta mesma linha de entendimento, os tribunais tratavam este instituto com a importância merecida, como frisou Severo da Costa (2004) o ressarcimento do dano moral sofrido ao relatar vitoriosamente os Embargos Infringentes na Apelação Civil n.º 77.908, no 2.º Grupo de Câmaras do Tribunal de Alçada do Estado do Rio de Janeiro que: *Todo e qualquer dano causado a alguém ou ao seu patrimônio, deve ser indenizado, de tal obrigação não se excluindo o mais importante deles, que é o dano moral, que deve autonomamente ser levado em conta. O montante será sabiamente arbitrado pelo MM. Juízo.*

Evidentemente que tal punição imposta aos infratores, no momento do arbitramento, deve levar em conta sua situação econômica, de modo que constitua-se em sanção capaz de repercutir-lhe internamente, demovendo-o do desejo de reincidir em atos danosos da mesma espécie e, ao mesmo tempo não deve causar enriquecimento sem causa ao ofendido. Nesse sentido, sustenta o doutrinador Caio Mário (2001, p.317) que ensina:

(...) na reparação por dano moral estão conjugados dois motivos ou duas concausas: I) punição ao infrator pelo fato de haver ofendido um bem jurídico da vítima, posto que imaterial; II) pôr nas mãos do ofendido uma soma que não é o pretium doloris, porém o meio de lhe oferecer a oportunidade de conseguir uma satisfação de qualquer espécie, ..., o que pode ser obtido... de saber que esta soma em dinheiro pode amenizar a amargura da ofensa e de qualquer maneira o desejo de vingança.

Quanto a certeza do dever de indenizar o dano moral, esta ficou pacificada nos dias de hoje, porém remanesce um outro problema que não é novidade, mas que nem por isto se tornou menos premente, qual seja, a apuração do montante a se indenizar,

que continua cabendo ao juízo arbitrar caso a caso o montante devido, levando em consideração a relevância do bem jurídico lesado e o poder econômico do algoz, os princípios gerais de direito e as regras da experiência, neste aspecto, socorrendo-nos novamente temos o doutrinador Caio Mário (2001 p. 318) que leciona: *Na ausência de um padrão ou de uma contraprestação, que dê o correspectivo da mágoa, o que prevalece é o critério de atribuir ao juiz o arbitramento da indenização.*

Quando se trata de indenizar materialmente um fazendeiro porque a mineração matou seu gado, o problema é de fácil solução; mesmo quando se pretende a indenização pelo dano moral sofrido, recorre-se ao arbitramento, pois tal tese já esta consolidada no ideário dos operadores do direito e dos jurisdicionados, no entanto, quando se fala no dever de indenizar pelo dano moral ambiental, a discussão pela sua aparente novidade faz parecer que tal instituto está sendo usado de forma aventureira e imoral, o que, no entanto não corresponde à realidade fática e legal vigente, afinal, tal dano consiste no desconforto emocional e psicológico causado a indivíduos ou a coletividades que são expostos às intempéries dos danos ambientais, como perda de paisagem, odores fortes, ruídos, não poder desfrutar de um lago por estar poluído, padecimento físico e mental frente ao dano injusto. Vejamos a interessante decisão:

Dano Moral – Indenização – Acidente Ambiental – Vazamento de produto químico- Vítima residente no local afetado- Empresa causadora do evento danoso que providenciou a higienização da casa do ofendido, além de atendimento médico – Fatos aptos a causa apreensão e temor, motivadores da reparação moral- Verba devida- EI 2004.005.00271-13^a Câm. Cív. – TJRS- re. Des. José Samuel Marques.

Pela simples interpretação do artigo 5º, cominado com o artigo 225, todos da Magna Carta, somados aos artigos já mencionados do Código Civil, já teríamos esta obrigação totalmente positivada, no entanto, para que tal dever fique ainda mais explicitado, temos a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, que foi assimilada pela Lei Maior, e que no seu artigo 1º e incisos (Redação dada pela Lei nº 8.884, de 11.06.1994) garante textualmente tal condição:

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;

II – ao consumidor;

III – a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

IV – a qualquer outro interesse difuso ou coletivo;

O entendimento da possibilidade do dano moral ambiental também foi plenamente recepcionado pela jurisprudência, que o admite:

PROCESSO CIVIL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – LEGITIMIDADE DO MINISTÉRIO PÚBLICO – DANO AO ERÁRIO – 1. A ação popular subsumiu-se no bojo da ação civil pública, pela abrangência da segunda demanda. 2. Também expandiu-se a legitimidade do MINISTÉRIO PÚBLICO com o advento da CF/88, na defesa dos interesses patrimoniais ou materiais do Estado, entendendo-se como patrimônio não apenas os bens de valor econômico, mas também o patrimônio moral, artístico, paisagístico e outros. 3. Obra pública sem licitação, ou com licitação ilegal, pode sofrer a censura judicial, via ação civil pública ajuizada pelo MINISTÉRIO PÚBLICO. 4. Recurso especial provido. (STJ – RESP 151811 – MG – 2ª T. – Relª Minª Eliana Calmon – DJU 12.02.2001 – p. 00104)

AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANO MORAL – Proibição de depositar inadequadamente o lixo, sob pena de multa diária. Elevado custo da reciclagem do lixo, o que requer minucioso estudo de viabilidade. Inacolhível a pretensão quanto ao dano ambiental visto não ter sido apontado qualitativa e quantitativamente, bem como o nexo de causalidade em virtude da responsabilidade objetiva. Não-imposição de multa diária pelo fato de não poder arcar o contribuinte com o pagamento da penalidade imposta aos réus. Recurso improvido. (TJSP – AC 118.880-5 – 5ª CDPúb. – Rel. Des. Alberto Zvirblis – J. 19.10.2000).

Pela leitura dos diplomas legais acima colacionados, notamos que cabe dano moral e material não apenas a danos ambientais, mas a lesões ao consumidor, a direitos difusos e coletivos, assim como ao patrimônio histórico, cultural, paisagístico e outros. Ressaltamos que o dano moral não é objeto de prova, uma vez que ele nasce da própria lesão ao bem jurídico tutelado; o que se prova é o fato gerador, que pode tanto ser um dano material, quanto uma lesão que não cause prejuízo econômico, mas que repercuta do mesmo modo dentro da psique do indivíduo ou pluralidade de indivíduos afetados, sendo que nos casos de pessoas jurídicas, pela ausência de sofrimento anímico, temos em contrapartida à lesão a relevante valor social e a honra objetiva.

O dano moral ambiental se caracteriza pela lesão a um bem ecológico que pertence a todos coletivamente e, ao mesmo tempo, a alguns individualmente (LEITE, 2002). Notamos que existe amplo campo a ser desbravado até a efetiva e intensa utilização deste instituto, que deverá ser revertido para o fundo de reparação do dano ambiental e em prol dos indivíduos e comunidades diretamente e indiretamente (direito difuso) afetados. O dano material consistira na obrigação

de reparar ou compensar ambientalmente a lesão, e não sendo possível, a obrigação de fazer será convertida em perdas e danos, ou seja, em indenização. Quanto ao dano ambiental individual, quer seja material ou moral, deverá ser revertido ao próprio lesado.

Capítulo 4

A responsabilidade administrativa

O minerador deve sempre atuar com suas licenças ou autorizações administrativas ambientais, sendo que no âmbito administrativo, na maioria das vezes, basta o descumprimento das exigências legais para levar a sanções das mais diversas naturezas. Podemos notar que vigora o princípio da responsabilidade objetiva administrativa, quando enfocamos as sanções de natureza ambiental, podemos frisar como uma única exceção à regra o disposto no parágrafo 3º, do artigo 72, das Lei de Crimes Ambientais, que trata da aplicação da multa, em que se faz uma menção isolada sobre dolo e culpa (esta última na modalidade de negligência), no momento da aplicação da penalidade. A União por intermédio de suas casas legislativas criou a da Lei 9.605/98, exercitando a sua competência para estabelecer normas gerais de proteção ao meio ambiente (artigo 24, parágrafo 1º e inciso VI, da Constituição Federal de 1988), e desta maneira disciplinou as sanções administrativas nos seus artigos 70 a 76. As sanções administrativas podem ser legalmente apoiadas pela competência concorrente dos Estados e complementar dos Municípios (art. 1º c/c art. 18, art. 23, incs. III, VI, VII, art. 24, parágrafos 1º e 2º, art. 30, inc. II, todos da CF/88), para fins de suprir eventuais lacunas e deficiências, conforme o objeto que se pretenda regradar tenha alcance regional ou local, respectivamente, portanto as competências administrativas entre todos os entes da federação são comuns e a competência legislativa para atingir tais objetivos é concorrente para os Estados e suplementar para os Municípios.

Esta situação nos leva a uma atuação legiferante subsidiária, em que o que fica vedado é a produção de texto legal que reduza a proteção do bem jurídico tutelado. Entendemos que em caso de necessidade de normatização ambiental para fins de suplementar legislação já existente (competência supletiva), reservado a limitação de alcance territorial da unidade da federação, todos os entes têm competência para legislar, por força do artigos acima citados e pela própria autonomia

dos municípios outorgada pela CF/88. Afinal, para proteger-se o meio ambiente pelo poder de polícia, é necessário respeitar o princípio da legalidade, o qual exige que os atos sejam vinculados à lei, e portanto, sem poder legislar sobre matéria ambiental, ficariam manietados os municípios para o exercício de tal função. Dessa análise extraímos que deter competência para atos administrativos pressupõe atribuição legiferante (mesmo que supletiva), e não é outro o entendimento que se obtém da simples leitura dos incisos VI e VII, do artigo 23, da CF/88, os quais rezam que a competência para a proteção do meio ambiente é comum, significando que todos os entes da federação detêm competência administrativa ambiental comum, limitada à sua territorialidade, isto é, de exercer o poder de polícia administrativo, exercendo tarefas, expedindo normas administrativas, fiscalizando e punindo, neste último caso, tendo como sua representação documental o auto de infração. Em caso de vazio normativo, por força dos artigos 24 parágrafos 3º e 4º da CF/88, temos que na falta de legislação geral da União, os Estados e Municípios terão competência para legislar para solucionar questão urgente regional e local, respectivamente. A competência legislativa do Município será supletiva.

A promulgação de lei federal superveniente suspenderia a eficácia da lei inferior no que lhe fosse contrária (MILARÉ 2004). O auto de infração ambiental, necessariamente, contém a regra jurídica violada, a qual tem sempre previsão expressa na lei, enquanto a conduta quase sempre é atípica, devido à enorme gama de variedades de infringência que pode ocorrer (os demais requisitos do auto de infração, os quais não interessam a este estudo, podem ser obtidos no artigo 10 do Decreto n.º 70.235/72).

No artigo 72, da Lei de Crimes Ambientais, foram previstas 10 sanções; apenas na multa simples se aplica a responsabilidade com culpa, nas outras nove penalidades a responsabilidade é objetiva, inclusive na multa diária, seguindo a lógica da Lei 6938/81, criadora do SISNAMA. As multas sempre podem ser convertidas em obrigação de fazer, para recuperação do meio ambiente. As sanções do supra mencionado artigo são: advertência; multa simples; multa diária (preceito cominatório); apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; destruição ou inutilização do produto; suspensão de venda e fabricação do produto; embargo de obra ou atividade; demolição de obra; suspensão parcial ou total de atividades; e restritiva de direitos, sendo que todas serão aplicadas com a observância do artigo 6º, da mesma lei, devendo portanto ser levado em consideração circunstâncias do fato gerador da infração e do infrator.

As previsões do artigo 14, da lei.6.938/81 serão aplicadas onde não colidirem com a Lei de Crimes Ambientais (posto que as que se encontravam nesta condição por esta foram revogadas), e atingirão as atividades novas e também as que

já estavam em funcionamento com seu respectivo licenciamento prévio anterior à nova lei (MACHADO, 2003). Esta disciplina que as penalidades administrativas serão aplicadas de forma independente de outras sanções aplicadas pelas outras duas esferas da Administração na degradação do meio ambiente e na não reparação e prevenção dos danos causados. As penalidades são: a multa simples ou diária, a perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais, a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito e a suspensão de sua atividade.

As multas são as sanções mais comuns aplicadas aos infratores, posto que costumam ser as primeiras, e nada mais são que penas pecuniárias administrativas, que podem ser aplicadas tanto às pessoas naturais quanto jurídicas e ao próprio grupo econômico, podendo inclusive a pessoa jurídica ser responsabilizada subsidiariamente em caso de insolvência de seus prepostos, e vice-versa, em razão da despersonalização da pessoa jurídica e da teoria da aparência. Como acima vimos, não é apenas pelas multas que as sanções administrativas se materializam no nosso dia a dia; surgiram novas sanções com a regulamentação de caráter mais benéfico e específico, abordando critérios e disciplinando leis e procedimentos mais protetivos, como a despersonalização das pessoas jurídicas, que permite que a responsabilidade do ente coletivo alcance seus sócios, e o inverso também é verdadeiro, por ser um caminho de duplo sentido.

Como exemplo deste tipo de sanção administrativa, vejamos o caso específico da mineração, em que pode ocorrer a caducidade tanto da autorização de pesquisa quanto da concessão da lavra, em virtude de o minerador, após ter sido multado previamente por duas vezes no prazo de um ano, continua a exercer sua atividade poluindo a água e o ar, em frontal desrespeito ao Decreto 62.934/68, artigos 102, inc. II e 54, incs. IX, XI e XII, ou então a ocorrência da lavra ambiciosa, a qual impossibilita ou dificulta o ulterior aproveitamento econômico da jazida, ferindo o artigo 54, inciso VII, do CM.

O servidor público quando tem conduta inadequada e fere a ordem interna dos serviços, os seus atos ou omissões serão classificados como ilícito ou infração administrativa, sendo apuráveis e puníveis por meio de processo e sanção administrativa, esta terá previsão legal específica do estatuto a que o servidor estiver submetido, a depender do órgão que integre. Por sua vez, a responsabilização civil esta genericamente prevista no artigo 37 parágrafo 6º, da CF/88. Se os seus atos se fizeram sentir como causadores de dano à Administração e a terceiros, então podemos ter configurado também a responsabilidade civil e, dependendo da intensidade da gravidade, até a responsabilização criminal. E quanto a responsabilização civil, a Administração é responsável solidariamente ao servidor, e muitos entendem que tal responsabilização pode atingir inclusive o aspecto penal, não sendo no entanto esta última questão pacífica.

A tendência da responsabilização objetiva para as infrações ambientais, inclusive no que tange à aplicação de multas, seria o norte adequado para a nossa legislação, posto ser este o direcionamento majoritário, tanto da doutrina ambiental quanto administrativista, e também em razão da relevância do bem jurídico protegido, porém no que tange a aplicação da multa simples, quando da edição da Lei de Crimes Ambientais, optou-se pela atribuição de culpa subjetiva, um verdadeiro retrocesso, o qual colide com a própria Lei Maior, com o sistema de responsabilidade objetiva administrativa já vigorante e com a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, e que deve ter causado indignação a juristas do quilate de Hely Lopes Meirelles e Regis Fernando de Oliveira, que sempre ensinaram que a multa de natureza administrativa é de qualidade objetiva. Ressaltamos que mesmo a Lei 9.784/99 não determinava qualquer prova de natureza subjetiva na aplicação de sanções, determinando apenas que deve constar nos autos os dados necessários à decisão do processo (art. 29, parágrafo 1º); esta é a lei aplicável aos procedimentos administrativos ambientais. Confirmamos nossa assertiva com as jurisprudências abaixo colacionadas:

AÇÃO ANULATÓRIA DE AUTO DE INFRAÇÃO DE DÉBITO FISCAL – MULTA AMBIENTAL APLICADA PELA FEEMA, SENDO

O AUTO DE INFRAÇÃO DE 25.03.1993 – Competência dos órgãos estatais de defesa ao meio ambiente para fiscalização, sendo que a Constituição Federal possibilita aos entes federados a competência legislativa fiscalizatória para proteção ao meio ambiente e combate a poluição. Inexistência na Lei nº 5357/67 e Lei nº 6938/81 de impedimento a órgãos estatais para atividade fiscalizadora, sendo certo que o Decreto nº 99274/90, ao estruturar o SISNAMA, invoca entes estatais como integrantes deste. Legitimidade da Petrobrás para ser autuada, independentemente do navio poluidor ter bandeira estrangeira, posto que estava por ela fretado sob a sua responsabilidade, não sendo o caso de incidência de convenção internacional. Inexistência de cerceamento, visto conter o auto de infração elementos suficientes a elaboração da defesa da autuada, o que efetivamente ocorreu. Incidência da Lei nº 6938/81, art. 14, par. 1º, tratando-se no caso de responsabilidade objetiva. Sentença que se mantém. (TJRJ – AC 693/2001 – 1ª C.Cív. – Relª Desª Maria Augusta Vaz – J. 12.06.2001)

ICM – Auto de infração, decorrente da interrupção de diferimento. Matéria-prima remetida para industrialização, por conta de terceiros, que não retornou ao estabelecimento de origem. Responsabilidade tributária objetiva do remetente da mercadoria. Recurso não provido. (TJSP – Ap 038.603-5 – Rel. Des. Sérgio Pitombo – J. 22.04.1998).

A partir destes julgados, notamos que a responsabilização administrativa sempre foi objetiva, sendo um desvio da tendência mundial a subjetividade incorporada a multa simples pela Lei de Crimes Ambientais. As sanções administrativas são autônomas e não se restringem a sanções pecuniárias, podendo ser de perda de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo poder público: a perda ou suspensão de participação em linhas de crédito oficiais, a suspensão da atividade, e até o fechamento e extinção da empresa e outras. É certo que o Direito Ambiental e a preservação ambiental não pretendem o fechamento rotineiro de empresas, verdadeira pena de morte para as pessoas morais, ficando tal sanção para situações extremamente graves e reincidentes, posto que na maioria dos casos temos a possibilidade de firmar termos de ajuste de conduta, conjugando a atividade econômica ao respeito e à proteção dos ecossistemas.

4.1 Da não aplicação do princípio da eficiência, análise crítica

Um das hipóteses, aventadas para este trabalho, é a de que o princípio da eficiência tem vigência mas não tem eficácia. A vigência deste princípio no ordenamento pátrio encontra-se previsto na lei maior deste a Emenda Constitucional 19/98 (Reforma Administrativa) que o inseriu no *caput*, do artigo 37, do já mencionado texto legal. A lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo, também absorveu o princípio da eficiência no seu artigo 2º, sendo que este princípio já havia sido previsto na Lei Orgânica do Município de São Paulo em 04/04/90, no parágrafo único, do artigo 123, assim como a Lei 8.987/95 já caracterizava no seu artigo 6º o que seria um serviço público adequado, isto é, eficiente.

O princípio da **eficiência** traduz o comando de que o serviço público deve ser rápido, preciso, e produzir resultados que supram as carências dos cidadãos, sempre dentro da legalidade. O contrário destas obrigações seriam o descaso, a omissão, a lentidão e a negligência, com desrespeito a legalidade (MEDAUAR, 1999). Enquanto **eficácia** seria o agir prático e probo do servidor, de forma célere e satisfatória para o destinatário, usando dos meios cabíveis para o atingir dos fins da sua conduta.

Que este princípio vigora na nossa legislação não há dúvidas, porém ele não vem sendo aplicado, em especial quando os atos administrativos são direcionados à prestação de um serviço público eficiente ao setor mineral e à preservação do meio ambiente, tal situação das coisas faz com que tão festejado princípio não tenha eficácia, uma vez que parece existir apenas no aspecto formal. Assim explanam Vaz e Mendes (p.261, 2004): *A poluição do ar, das águas e do solo, aproveitando-se da dispersão de competências, do esclerosamento das*

estruturas burocráticas, impotentes diante do poder econômico, também cresce de intensidade.

O problema da não aplicação do princípio supra mencionado, acreditamos que está diretamente envolvido com a questão da responsabilização dos agentes públicos e privados envolvidos na atividade minerária em que ocorre do dano ambiental e das falhas de conduta que podem ter preponderância como fato gerador da respectiva imputação; o funcionário, por falhar na fiscalização do minerador na implementação da sua atividade, permitindo um aproveitamento mineral mal conduzido e seus efeitos negativos, e o empresário, pelos impactos ambientais indevidos. A falta da efetiva responsabilização do ator público pela não utilização prática do princípio da eficiência, que gera estratégias com definições equivocadas, cria um sem número de problemas, como, por exemplo, os planos de governo que não levam em consideração diversas formas de uso e ocupação do solo conflitantes, os danos causados pela cumulatividade de passivo ambiental em virtude de sucessivas outorgas de licenças efetuadas com desvio de finalidade, perdas e danos por demora na prestação administrativa, danos causados pelo desenvolvimento inadequado da atividade do setor mineral e outros, fazendo letra morta o artigo 174, da CF/88, e seu respectivo parágrafo 1º:

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

§ 1º. A lei estabelecerá as diretrizes e bases do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado, o qual incorporará e compatibilizará os planos nacionais e regionais de desenvolvimento.

O poder público tem atribuição de gerir, normatizar, planejar e fiscalizar a atividade econômica, de forma integrada e sustentável, pois quando ocorrem as hipóteses narradas no parágrafo anterior ao apenas citado texto legal, fica patente a magnitude do problema aqui enfocado, em especial quando pensamos em aproveitamento mineral ecologicamente equilibrado. A importância do planejamento público revela-se de crucial importância quando enfocamos a indústria mineral, para fins de evitar conflitos de demandas de uso e ocupação de solo e impactos ambientais. O impacto ambiental, segundo a resolução do CONAMA nº 001/86 é:

é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultantes das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam:

I – a saúde, a segurança, e o bem estar da população; II – as atividades sociais e econômicas; III – a biota; IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais.

Uma Administração, que age de modo eficiente, consegue proteger a sociedade dos efeitos impactantes da obtenção desta *commodity* mineral, ao normatizar a atividade e gerir os conflitos de interesse, harmonizando a mineração com a proteção dos ecossistemas.

O poder público para atingir tais fins detém vasta legislação a ser aplicada para obtenção dos seus fins, o que não faltam são instrumentos normativos, pois desta necessidade de preservar o meio ambiente como um recurso natural, mas também, como um direito à vida de toda a humanidade, uma série de codificações e normas foram promulgadas, como o Código Florestal, o Código das Águas, o Código Mineral, o Código de Pesca, a Lei de Política Nacional de Meio Ambiente, a Lei de Crimes Ambientais, as AIAs, EPAs e outros congêneres. Tal movimento se deu nos mais diversos países, como exemplo citamos um dos instrumentos legais mais conhecidos, o AIA, o qual surgiu pela primeira vez nos Estados Unidos em 1969, sendo conhecido como NEPA (*National Environmental Policy Act*) (RONZA, 1998). O trâmite deste instrumento junto ao poder público será usado como um dos critérios de verificação da segunda hipótese, como veremos mais adiante.

Faremos um breve explanação da história e significado do AIA, por entendermos ser necessário familiarizar o leitor para melhor compreensão deste capítulo. Dentro desta perspectiva, tivemos a Conferência de Estocolmo em 1972, em que o Brasil teve participação ativa, em especial na reunião dos países em desenvolvimento não alinhados, posto que se por um lado era importante preservar os ecossistemas, por outro, não podia ser esta preservação objeto de impedimento de desenvolvimento nacional, pois sob um discurso ecológico, muitas vezes o que tínhamos era um garrote à soberania econômica e industrial do país. Em 1973, como fruto desta conjuntura, foi criada a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA).

No Brasil, começou-se a adotar o EIA na década de 70, no Estado do Rio de Janeiro, o AIA, um pouco depois, foi implantado no Estado de São Paulo por força da Lei paulista número 997/76, com sua regulamentação por meio do Decreto Estadual n.º 8468, de 08.09.76, que o exigia para o licenciamento de minerações, ambas de evidente inspiração, porém, a generalização de tal prática para todo o país, se deu com a Lei 6.803/80, a qual a previa apenas para *aprovação de limites e autorizações de implantação de zonas de uso estritamente industrial* (MILARÈ, 2004, p. 430), de acordo com as atividades restritas no seu décimo artigo e parágrafos, mas o maior alcance do AIA veio com a Lei Federal 6938/81, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que deveria fazer utilizar esta avaliação nas tomadas de decisões e rumos das políticas setoriais e que,

posteriormente, foi assimilada pela atual Constituição Federal promulgada em 1998, que atribuiu ao poder público e aos cidadãos a proteção dos ecossistemas.

Alguns consideram a Lei 6938/81 como um divisor de águas no aspecto da implementação dos mecanismos de proteção legal ao meio ambiente, por meio de uma compreensão do problema de forma menos economicista e mais holística (DIAS, 2001). Porém, a vinculação formal do AIA em âmbito nacional com o licenciamento somente veio a ser determinado em 1983, com a promulgação do Decreto Federal n.º 88.351/83, que, em seu artigo 18º, estabeleceu: *cabará ao Conama fixar critérios básicos, segundo os quais serão exigidos Estudos de Impacto Ambiental, para fins de licenciamento ambiental*. Entendemos ser de suma importância o papel do Decreto Federal n.º 97.632/89, que abordou expressamente a responsabilização na questão da degradação ambiental na mineração no seu artigo 2º e que foi promulgado logo após a CF/88, a qual foi complementada pela IN 001/86 do CONAMA.

A partir da vigência destes diplomas legais, passou-se a exigir, pelo menos no nível formal, uma série de procedimentos disciplinadores a serem efetuados pelo minerador na sua atividade, e a serem fiscalizados pelos órgãos públicos como o DEPRN, IBAMA, DNPM, DAIA, CETESB e outros; procedimentos estes com o objetivo de obter a redução dos possíveis efeitos impactantes do aproveitamento mineral. O licenciamento ambiental tornou-se necessário para a instalação de qualquer empreendimento de impacto ambiental significativo, como a atividade minerária. Este licenciamento é composto por três fases representadas por três licenças: a licença prévia, a licença de instalação e a licença de operação, todas interdependentes e sucessivas, tendo como pré-requisito a aprovação de cada uma, para se avançar para uma etapa seguinte.

Podemos ter uma ideia do que é o desafio de aproveitarmos os recursos minerais preservando o meio ambiente, a partir do volume de uso deles em sociedades industrializadas, em que a média de consumo de bens minerais e derivados destes, por indivíduo, aporta no volume de 10 toneladas ao ano por habitante; em contraste, temos a realidade nacional, em que a carência da infraestrutura brasileira atinge a sociedade como um todo e, em especial, as populações de baixa renda, e a necessidade de se reverter este quadro com o crescente incremento do setor mineral para suprir tais carências quanto à habitação, ao saneamento básico e outros (HERRMANN 1990).

Percebemos que, se por um lado, não devemos adotar os padrões de consumo dos países desenvolvidos, posto que demasiadamente impactantes, por outro, devemos obter insumos suficientes para erguer nossa sociedade com a necessária infraestrutura, a qual garanta a dignidade humana e a preservação dos ecossistemas, e, na medida do possível, contemplar os anseios da iniciativa privada. Hoje, nosso consumo médio de agregados no Brasil é de 2,3 t/ano por habitante,

segundo Herrmann, em aula proferida em 2006. Temos de conscientizar a nossa sociedade que uma mudança de paradigma faz-se necessária, uma vez que temos sim que nos desenvolver, que crescer para incluir toda a nossa população marginalizada, porém tais eventos devem se dar de acordo com um modelo adequado à nossas reais necessidades, com a preservação do meio ambiente.

Pela falta da aplicação do princípio da eficiência, temos a implementação de políticas públicas equivocadas e superpostas, como a política agrícola em oposição à política de preservação do meio ambiente (cultivo em APPs, uso excessivo de água na irrigação, contaminação de solo por defensivos), a política habitacional em conflito com a política para o setor mineral e etc. Imaginamos que o resultado da falta de planejamento, quanto ao zoneamento das atividades minerais, é um reflexo da falta de política pública efetiva para o setor mineral, deixando-o por sua própria conta e risco, refletindo na sua postura arreada em cumprir os procedimentos para obtenção das autorizações e licenças para implementação de seus empreendimentos, e dos cuidados para fazê-lo de forma menos impactante (DIAS, 2001).

As agressões ao meio ambiente pela mineração (conforme explicitado em e 2.4) podem ocorrer das mais diversas formas, sendo que a responsabilização dos atores por estes danos visa prevenir, mitigar e compensá-las, tornando a atividade menos agressiva à natureza.

Situação diversa seria obtida pelos nacionais com a adoção de planos técnicos eficientes, como é efetuado nos países desenvolvidos, que já apreenderam com seus próprios erros. Entendemos que é possível compatibilizar a atividade mineral com políticas integradas e medidas protetoras, prevenindo, mitigando, e compensando os impactos causados. Neste sentido, Vaz e Mendes (p.261, 2004): É premente a incrementação de políticas públicas e comunitárias de preservação do meio ambiente, bem assim quanto a novas e mais eficazes perspectivas de reparação do dano ambiental. A nossa situação, quanto as principais causas de degradação do meio ambiente, em consonância com o acima exposto, para Mechi (1999 p. 13), são:

- 1) falta de planejamento técnico dos processos de lavra e beneficiamento,
- 2)inexistência de ferramentas (mecanismos) suficientes para o cumprimento da lei;
- 3)escolha técnica inadequada;
- 4)fiscalização ineficiente da atividade pelos órgãos públicos;
- 5)falta de conscientização dos mineradores e da população (grifo nosso).

As conclusões acima expostas reforçam a ideia da falta de eficiência do poder público quanto à geração efetiva de uma política e prática setorial para a mineração e para a preservação do meio ambiente, contrariando os ditames da legislação,

em especial da Constituição Federal de 1988 que imputa esta responsabilidade, tanto ao poder público quanto à coletividade, no seu artigo o 225, *caput*, o qual quando cominado com o artigo 37 *caput*, exorta que o poder público tem o dever constitucional de ser eficiente, isto é, agir de forma coerente com o princípio da eficiência, previsto nesse artigo.

Acreditamos ser o desenvolvimento de uma administração eficiente um dos pilares para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável aplicável à mineração, uma vez que os minerais podem e devem ser aproveitados de uma forma socialmente mais justa, uma vez que seus impactos costumam ser sempre reversíveis ou mitigáveis.

Para um aproveitamento mineral menos impactante e socialmente mais justo, algumas mudanças de postura dos agente envolvidos se fazem necessárias; entendemos que a correção desta distorção somente é possível se a sociedade civil não ficar inerte, caso contrário nada irá acontecer, pois o Estado ficará também inerte, ora por ineficiência, ora por subserviência a interesses privados, e estes levarão vantagem externalizando todos os seus custos sociais e ambientais, e a população como todo sofrerá os efeitos negativos dos empreendimentos. O poder público tem que ter uma efetiva política pública ambiental; a iniciativa privada tem que passar a se responsabilizar pelos ônus que sua atividade gera; e a sociedade deve cobrar e propor soluções. Outra não é a orientação de MECHI (1999, p 53) que:

De maneira geral, a administração e organização das atividades humanas deve ter como *objetivo principal a busca da máxima eficiência ambiental*, isto é, a redução dos impactos ambientais a custos compatíveis com a capacidade de suporte do meio. Para que isto ocorra, deve haver a participação conjunta de todos os segmentos da sociedade, como: 1)governo: aos governos cabe o papel de organizar a produção, criar mecanismos eficazes, amparados por uma estrutura igualmente competente nas áreas legal, fiscal e de regulamentação, além de formular políticas específicas para estimular a inovação tecnológica; 2)sociedade: a sociedade cabe uma função participante ativa, como elemento que exerce pressão sobre o estado mediante situação irregular; 3)empresa; as empresas, por sua vez, devem buscar melhorias de sua capacidade empresarial gerencial e tecnológica, visando ampliar a eficiência econômica, aliada à eficiência ambiental e energética (grifo nosso).

Outra questão muito importante a ser revista, é a otimização do uso das reservas, pois segundo HERRMANN em aula proferida em 2006, seria importante reabrir aproximadamente 70% das minas paralisadas, descobrindo-se novas jazidas e aproveitando-se de depósitos complementares. Fazer um EIA que integre

o planejamento empresarial servirá para se elaborar uma lavra, que somente irá parar quando esgotar a jazida, assim como evitará a parada do processo produtivo por força do descumprimento das normas ambientais, ocasionando prejuízo ao próprio empreendedor.

O problema da conscientização dos atores envolvidos também é fundamental. Eles precisam ter em mente que muitas vezes a poluição que geram é fruto de condutas equivocadas, que geram entre outras coisas, um desperdício de seu próprio aparato produtivo e dos recursos que pretendem extrair. A pretensa economia, imaginada com a redução dos custos ambientais, transforma-se em prejuízo acumulado, pois, verificado o comprometimento ambiental pela fiscalização, surge para o infrator a obrigação de sanar o dano com todos os custos inerentes a mitigação de seus efeitos deletérios, além das demais sanções.

Desta forma, a economia inicial efetuada dentro de uma abordagem econômico-reducionista, a qual desconsiderou as variantes ambientais e demais externalidades na análise da viabilidade econômica de empreendimento passível de impacto ambiental significativo, revela-se um verdadeiro prejuízo. Tais sanções, assim como exigências dos órgãos licenciadores, podem, inclusive, comprometer a higidez financeira do empreendedor, em razão das necessárias precauções e recuperações ambientais que podem se fazer necessárias, medidas que acarretam custos que não foram inicialmente contabilizados, e que podem inviabilizar a sua implementação e operação (DERANI, 2001).

MECHI (1999, p. 54) demonstra esta forma de pensamento dos mineradores da seguinte maneira: *muitas vezes, a relação entre a empresa e o meio ambiente ainda é um assunto ignorado ou não é bem vindo, pois a proteção ambiental ainda é entendida apenas como custos adicionais que prejudicam a competitividade e o crescimento da empresa*. Os custos ambientais não são vistos como uma forma de investimento que impede um acúmulo de passivo, seja pela prevenção de acidentes ou pelo adequado planejamento que otimiza o retorno dos aportes financeiros, reduzindo os efeitos negativos nos ecossistemas, e diluindo os valores empregados nas mitigações ao longo do tempo.

Acreditamos que será apenas questão de tempo até nosso aparato fiscalizador e punitivo estar apto a agir com eficiência e a detectar a maioria das ocorrências, dando início a uma cadeia de eventos que culminará na devida responsabilização pelo dano causado ao meio ambiente. Passaremos, então, a ter um aparato que ensinará uma atuação predominantemente preventiva e corretiva.

A responsabilização dos atores envolvidos pode ser subjetiva ou objetiva; a primeira vinculada ao dolo ou a culpa, tendo origem na imprudência, na negligência e na imperícia, fatores que por sua própria ação e omissão serão relacionados com a não aplicação do Princípio da Eficiência. A segunda, prescinde da culpa ou do dolo, basta ocorrer nexos causal entre a atividade e o dano (causa e efeito),

podendo ser aplicadas as excludentes de responsabilização no caso da modalidade chamada de risco criado, ou da não aplicação delas, na modalidade denominada risco integral. Dentro dessas hipóteses, temos a questão da possibilidade da ação regressiva a ser devidamente ajuizada no momento oportuno. Essas responsabilizações podem correr de forma separada ou cumulativa, em três esferas a saber: a) administrativa; b) civil; c) penal. Como fator comum a todas as modalidades de responsabilização acima descritas temos o dano, muitas vezes causado por falta de eficiência do poder público e do próprio minerador. No entanto, não acreditamos que nem o minerador e nem o poder público, em sua grande maioria, estão se tornando mais conscientes da necessidade de preservar o meio ambiente e de mitigar os impactos ambientais decorrentes de suas atividades, no espaço de tempo e velocidade que seria o mais adequado para a adaptação das respectivas condutas ao arcabouço legal que já existe.

O minerador, porque muitas vezes ainda vê a preservação e todos os seus instrumentos como uma fonte adicional de despesas e de dificuldades a transpor, tanto pela complexidade dos procedimentos, quanto pelo custo e demora de implementação prática das medidas adequadas ou pela morosidade dos órgãos licenciadores, e o Poder Público, por sua vez, por agir em alguns momentos pela sua própria óptica, voltada a interesses privados e corporativos (RONZA, 1998). Por outro lado, parece-nos que um maior investimento no planejamento e implantação da atividade minerária, em que se considere as variantes socioambientais, embora em um primeiro momento possa gerar um aumento de investimentos, em um segundo instante, passa a dar maior retorno econômico por evitar interrupções do processo de aproveitamento, pelo aumento da vida útil da jazida, e pela maior eficiência na extração. Quanto ao poder público, este estaria cumprindo com sua missão: a de cooperar para criar um país em que se desenvolve a atividade econômica dentro de parâmetros ecologicamente aceitáveis. É da competência do Poder Público, nas suas três esferas, garantir o meio ambiente saudável, conforme previsto na Constituição Federal de 1988 no artigo 23, inciso VI, que passamos a transcrever: *Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.*

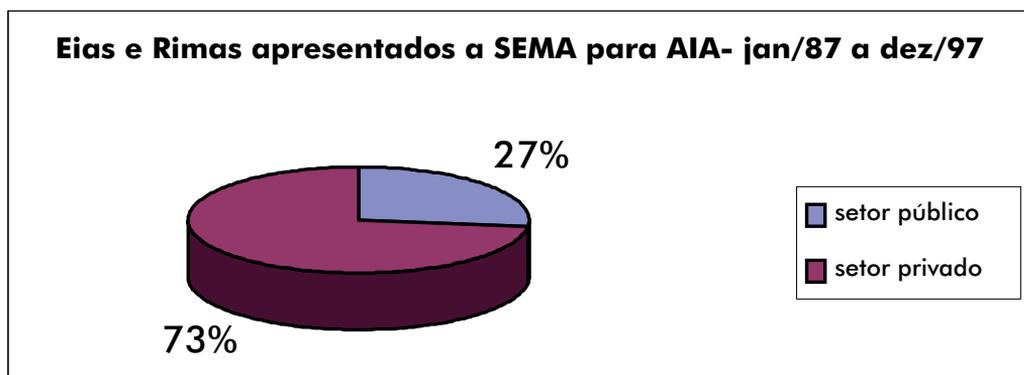
Podemos observar algumas vezes, devido à outorga de licenças ambientais e minerais, que os órgãos licenciadores podem cometer falhas, assim como os empreendedores; ambos podem acreditar erroneamente que a responsabilidade pelo dano ambiental se exime pela aparente legalidade do ato, pelo fato de a atividade estar dentro de padrões normativos administrativos, desconsiderando que a imputação deriva do dano, quando este ultrapassa o tolerável, ferindo princípios como da Tolerabilidade, da Razoabilidade e da Insignificância. Desta forma,

ao atingirem negativamente o bem jurídico tutelado, agem em inconformidade com o previsto na legislação hierarquicamente superior, na observância de regras administrativas, as quais além de possuírem hierarquia inferior, também podem se mostrar inadequadas ou ultrapassadas para certos casos concretos, como por exemplo por danos causados por força da cumulatividade, ou impactos ambientais recém descobertos pelos avanços científicos, que demonstram a danosidade de condutas até então desconhecidas. Nesta situação, mesmo que ambos os atores não tenham desejado a degradação ambiental, ainda assim serão civilmente responsabilizados de forma solidária.

Atualmente, temos uma legislação rigorosa, assim como bons padrões normativos ambientais, sendo o maior problema a implementação de ferramentas de fiscalização efetiva e eficaz, do concreto exercício do poder de polícia com a realização de seus objetivos, os quais ainda estão longe de serem plenamente atingidos. É preciso quebrar interesses corporativos, assim como conclamar todos os setores sociais a atuarem visando mudar o panorama que será mostrado a seguir. Corroborando estas informações, temos os dados sobre AIAs e respectivos EIAs RIMAs apresentados pelo setor privado e público, em que, pelo baixo índice de reprovação dos projetos públicos, notamos que existe uma prática de aprová-los por definição, como podemos observar pelos dados coletados da SEMA, no período entre 1988 e 1998, apresentados por RONZA (1998, p. 60) que nos adverte:

Nesses 10 anos de prática de AIA foram apresentados 470 EIAs e RIMAs, sendo 127 (27%) propostos pelo setor público, 343 (73%) pelo setor privado, e entre estes últimos incluem-se 256 (55%) relacionados a mineração e 87 (18%) relativos a outras atividades. Ao longo do período foram aprovados 78 (10%) EIAs propostos pelo setor público, 115 (15%), pelo setor privado, dos quais 76 (10%) relacionam-se à mineração. No mesmo período foram reprovados 92 (20%) dos quais apenas 4 (1%) foram propostos pelo setor público; 39 (8%) foram arquivados, 17 (4%) devolvidos, 63 (13%) retirados e permanecia em análise até o período dessa pesquisa 66 (14%).

E continua: *a baixa reprovação dos projetos propostos pelo Governo é um indicativo importante porque desperta certa estranheza e sugere pelo menos duas indagações: (1) ou é resultado da manipulação dos procedimentos do AIA (2) ou é resultado da boa prática do AIA.* A partir das informações da autora supra mencionada, podemos compor os seguintes gráficos:

Figura 4.1.1 Eias e Rimas apresentados a SEMA para AIA – Jan/87 a dez/97**Gráfico 4.1.2** Eias e Rimas do setor privado apresentados a SEMA – Jan/87 a dez/97

Ao analisar os dados sobre AIAs e respectivos EIAs RIMAs apresentados pelo setor privado e público, suspeitamos do baixo índice de reprovação dos projetos públicos, em comparação com os privados, em que pudemos compor o seguinte gráfico para uma melhor visualização:

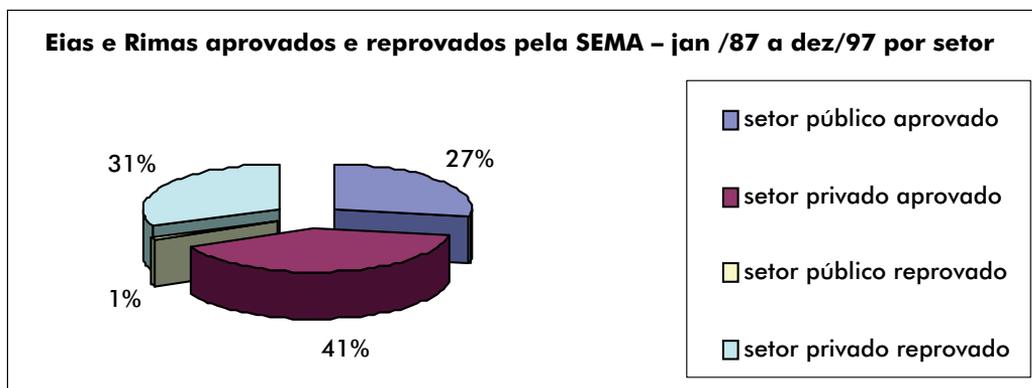
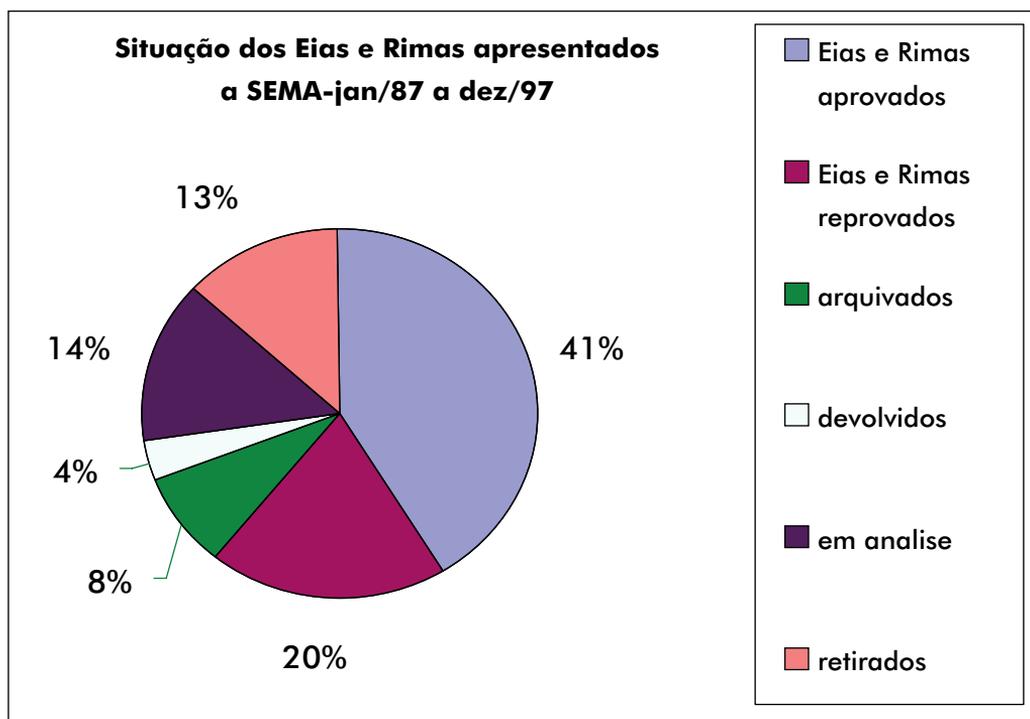
Gráfico 4.1.3 Eias e Rimas aprovados e reprovados pela SEMA – Jan/87 a dez/97 por setor

Gráfico 4.1.4 Situação dos Eias e Rimas apresentados a SEMA – Jan/87 a dez/97

Os argumentos da autora supra mencionada são difíceis de rebater, pois demonstram claramente que alguma coisa errada estava acontecendo nos procedimentos de avaliação dos impactos ambientais gerados pelo Poder Público. Esta realidade se afirma cada dia em que vemos associações de desabrigados de áreas inundadas por barragens, construção de autoestradas feitas a toque de caixa, construções de edificações e ruas em áreas de APP, mineradoras públicas e privadas atuando de forma irregular. Entendemos que a avaliação das grandes obras estatais, da ação dos seus prestadores de serviços, e de suas concessionárias, ainda se dão sob o enfoque desenvolvimentista, não considerando a ênfase necessária à variável ambiental; outra questão, é que a iniciativa privada trabalha para o Estado que, por sua vez, também desempenha, em alguns ramos, atividades tipicamente empresariais, portanto a leniência ambiental para o poder público não é estanque, ocorrendo uma permeação público-privada.

Nota-se que o AIA não é incorporado na fase planejamento e na fase de tomada de decisão, assim como observa-se que as alternativas locacionais e tecnológicas também são tomadas antes do respectivo estudo, desconsiderando questões como avaliação estratégica e cumulativa dos impactos gerados. O AIA vem sendo utilizado mais como uma forma de se pensar as medidas mitigadoras dos impactos ambientais do empreendimento, do que como um instrumento de gestão

ambiental, em que se planeja e previne os possíveis danos. Adotar-se a hipótese da não realização da obra não é considerado, (o que vicia o instrumento), inclusive pelo uso do AIA como viabilizador de grandes projetos desenvolvimentistas concebidos em décadas passadas, e que o exigiam para liberar o financiamento internacional (RONZA, 1998).

Vale sempre lembrar que na década de 70, os maiores poluidores eram entidades oficiais, como siderúrgicas, mineradoras, petrolíferas, etc. Acreditamos que tais posturas negligentes para com o meio ambiente, por parte do poder público, têm origem na falsa percepção de que os agentes públicos e as pessoas jurídicas de direito público não são responsabilizados pelos danos causados, sendo o abrigo dentro da pessoa jurídica um fator criador da sensação de impunidade, cabendo nestes casos, provar o contrário por intermédio do controle dos atos da administração direta e indireta pela via jurisdicional. Pois, como ensina DIAS (2001, p. 43), quando fala da PNMA absorvida pela Carta Magna: *Merece destaque, ainda a responsabilização do Estado em relação às suas próprias iniciativas, até então não contempladas pelas ações de controle*. É verdade que a sociedade civil mostra-se mais organizada e o Ministério Público mais combativo, mas ainda assim, temos muito o que avançar até a mudança significativa da situação acima descrita.

Ao que parece, o mesmo não ocorre na mesma intensidade com a iniciativa privada, que costuma operar mudanças nos seu projetos e AIAs, para fins de obter licenciamento, por intermédio de revisão técnica do órgão público e da pressão da participação popular. Citamos como exemplo a Usina Hidroelétrica de Pirajú, de propriedade da Companhia Brasileira de Alumínio – CBA. (RONZA, 1998). Acreditamos que tais mudanças ocorram pelo fato da iniciativa privada ser mais vulnerável aos mecanismos fiscalizatórios e de pressão.

Nota-se que este tipo de comportamento não guarda nexos com desconhecimento técnico ou sobrecarga de trabalho e atribuições, mas, sim, é um reflexo da postura reativa da administração e do setor privado como um todo quanto à importância das próprias tarefas e funções e da necessidade da preservação da natureza, e que reflete em uma atitude ineficiente na consecução de seus fins.

Fazendo um breve parêntese, gostaríamos de salientar que a dificuldade de absorção dos valores ambientais pelos órgãos públicos não está apenas restrita à Administração, a mesma atinge também o judiciário. Também é verdadeiro que tal estado das coisas vem diminuindo, mas ainda se reflete de forma estrutural, quando, por exemplo, na maioria dos concursos públicos para investidura na carreira acima mencionada não se exige o conhecimento de Direito Ambiental, assim como pelo fato de que a maioria das Faculdades de Direito não tem tal disciplina em currículo, gerando uma deficiência de conscientização e capacitação dos julgadores (FREITAS, 2005). Acreditamos que tal situação de pouca familiaridade com

as questões ecológicas também prejudica a eficiência dos órgãos julgadores, quando defrontados com questões de dano ambiental, podendo afetar a celeridade e a equidade das decisões, tanto por necessidade de estudo aprofundado quanto por apego a dogmas dos direitos humanos de primeira geração em detrimento dos de terceira.

Retornando ao universo da mineração, temos que o empresário do referido setor, diante deste quadro, fica submetido a uma espera muito demorada para a aprovação de suas licenças e também imerso em um ambiente de falta de fiscalização, o que pode colocá-lo na informalidade, tendo por solução requerer quando muito uma LI, passando a levar o seu empreendimento contando apenas com a sua própria sorte, correndo o risco de ser autuado. Outro problema que o setor enfrenta, é da expedição de licenças e outorgas com a aparência de legalidade, situação que faz o minerador acreditar estar cumprindo as formalidades legais ou estar ao abrigo delas, totalmente protegido para agir ao próprio bom alvitre, porém tal aparência pode ser contestada, posto que se ela não se coaduna com a interpretação da lei, e a atividade em questão também se encontra nesta situação, ambas estão sujeitas à revisão e revogação pelo poder público que a concedeu, posto serem de caráter precário e temporário, assim como podem ser objeto de revisão pelo poder judiciário, pois a licença não legitima as ações danosas ao meio ambiente geradas por empreendimentos que não se utilizam dos melhores e mais adequados meios, e nestas circunstâncias, a licença irregular não o eximirá da responsabilização civil, penal e administrativa. Entendemos que, nesses casos, caberá a responsabilização, tanto dos atores públicos quanto privados envolvidos com as irregularidades e que as punições farão parte do processo de conscientização destes atores. Acreditamos que a AIA bem elaborada seja a ferramenta adequada para a regulação ambiental da mineração, evitando os problemas acima mencionados, e servindo de caminho para um licenciamento adequado e derradeiro.

Podemos notar que o poder público, por meio de seus setores políticos e institucionais está começando lentamente a incorporar os valores da preservação ambiental e do Princípio da Eficiência, posto que a análise dos EIAs ainda é muito demorada, não são cumpridas as fiscalizações em número suficiente e apresenta ainda outros problemas, como bem informa DIAS (2001 p 162) *o tempo médio de análise dos EIAs aprovados até o ano de 1997 foi de 22, 2 meses. Embora os primeiros estudos aprovados tenham tido tramitação mais breve, a partir de 1992 esse tempo cresceu, tendo chegado a quase 5 anos em 1995. Nos anos seguintes, recuou um pouco, mas manteve-se superior a 3 anos.*

Os problemas acima colocados costumam ser agravados em razão da rigidez dos altos escalões em compreender, incorporar e inovar em suas concepções e ações; confrontados com as preocupações ambientais, esses escalões tratam o assunto dentro de uma análise multidisciplinar, mas não interdisciplinar, em que

não há predominância de uma ciência sobre a outra, reagindo ora de forma recalcitrante, ora adotando posturas mecanicistas, as quais evidentemente não terão condições de abarcar todo o problema gestando uma solução satisfatória. Tais posturas certamente são adotadas pela falta de clareza da importância das questões colocadas em discussão, assim como pelo desconhecimento da responsabilização que lhes pode e deve ser imputada. Podemos exemplificar com os confrontos não tão discretos entre o Ministério do Meio Ambiente e a Casa Civil, esta última reclamando da demora para o licenciamento para construção de hidroelétricas, que são notoriamente impactantes e demandam bons estudos, os quais não podem ser elaborados em curto espaço de tempo. Outra questão que está sendo conduzida sem o devido amadurecimento, e portanto, sem considerar adequadamente as demandas ambientais e das populações ribeirinhas, é a obra da transposição do Rio São Francisco, que deveria ser tratada, pela sua magnitude, com ainda mais cautela e precaução, pelo seu enorme vulto, do que as próprias construções de hidroelétricas.

A questão das audiências públicas e da atuação dos órgãos colegiados ambientais também tem se demonstrado aquém do esperado, posto que as primeiras têm ocorrido em número reduzido, e muitas vezes manipuladas pelo próprio empreendedor, e os segundos, permanecendo silentes ou esvaziados de efetivo poder decisório ou deliberativo, como ARAÚJO (2001, p.156) pôde concluir a partir de sua pesquisa: *Não consta, no entanto de nenhum desses processos de licenciamento consultados qualquer registro de participação popular, tampouco a ocorrência de qualquer discussão relevante no âmbito do Consema(...)*.

Outra medida de proteção ambiental que acabou tendo o mesmo fim, qual seja, acabou por ser subutilizada, foi o plano de recuperação de área degradada. Este foi inspirado no parágrafo 2º, do artigo 225, da CF/88, mas teve sua origem e regulamentação no Decreto Federal n.º 97.632/89 que determinou, no seu artigo 3º, que todas as mineradoras passassem a ter um PRAD (Plano de Recuperação de Área Degradada), o qual deveria ser inserido no EIA para o licenciamento, vindo, portanto, a regulamentar a Lei 6938/81 neste pormenor. Tal medida teve o condão de tentar organizar as medidas mitigadoras em locais onde o meio ambiente já havia sido lesionado; sem tal planejamento as licenças ambientais não seriam concedidas. Devida a baixa eficiência da fiscalização da sua efetiva implementação nas minas em operação, o seu êxito e uso ficou muito aquém do esperado (DIAS, 2001).

Uma ferramenta de fundamental importância para a internalização dos custos ambientais é a efetiva responsabilização legal dos atores públicos e privados causadores de danos ambientais, obtida pela fiscalização eficiente, e de uma coerção possível de ser obtida através pelos mecanismos legais e judiciais. Tal responsabilização seria corporativa, atingindo dos escalões de maior hierarquia até os

quadros menos qualificados. Notamos um lento, progressivo e salutar aumento da ocorrência desta situação.

Podemos observar a resistência dos atores estudados em absorver as ideias e comportamentos para a geração de um Estado ambientalista. Nesse sentido leciona ARAÚJO (2001 p. 74) *A implementação de uma política pública reflete a interação entre órgãos e as instituições envolvidas. A máquina burocrática é intrinsecamente resistente a mudanças; a tecnocracia tem interesses próprios(...)*

Não podemos negar, no entanto, que apesar de o Estado estar avançando nas questões relativas a proteção ambiental, talvez por força da sua própria democratização que vem ocorrendo nas últimas décadas, assim como pela incorporação de diversos princípios de proteção ambiental de natureza interna e externa na sua Magna Carta e na legislação ordinária, ainda assim, principalmente no plano do poder executivo, parece sofrer de uma certa inércia na mudança de paradigma de estado desenvolvimentista para estado ecológico (RONZA, 1998).

Diante de tudo que aqui foi exposto, podemos concluir que os processos e procedimentos administrativos a serem aplicados pelo poder público, na regulação e fiscalização da atividade mineral, para que esta se dê em acordo com a preservação do meio ambiente, o foram, em qualidade e quantidade, muito aquém da necessária atuação da Administração para que pudesse ser considerado que o princípio da eficiência surtiu efeito na conduta da Administração, pois teve vigência, com plena existência formal, mas não teve eficácia, sem plena existência material ou concreta.

A responsabilidade criminal

A questão da responsabilização criminal pelos danos ambientais, em especial pela responsabilização criminal da pessoa jurídica, veio para enfrentar as lesões mais graves ao meio ambiente, e passa necessariamente pela discussão da possibilidade da responsabilidade objetiva penal ambiental, a qual veio novamente à tona, no final do século passado, em razão da premente necessidade de incrementar os mecanismos legais de proteção do meio ambiente, que em última análise seria a proteção de toda a vida na Terra, inclusive para alguns, ou principalmente para outros, da própria vida humana.

Tal questão acima descrita veio à pauta para fazer frente ao grande problema mundial dos danos ambientais, os quais, em razão de seu volume e extensão, somente são possíveis de serem causados por coletividades de pessoas organizadas (empresas, poder público etc.). Esta responsabilização foi uma resposta da sociedade e do Direito à impunidade criminal das pessoas morais e das pessoas naturais que se escondiam dentro daquelas, portadoras de convenientes e complexas estruturas organizacionais. Foi uma resposta dura, posto que vinculada à intensidade do repúdio social a estes danos, pois como ensina Benjamim (2005, p. 31) *a norma penal ambiental busca proteger bens jurídicos de alta relevância para a sociedade*.

A Constituição Federal de 1988 incorporou a responsabilidade penal pelo dano ao meio ambiente e o fez sob um enfoque inovador, quando a estendeu também à pessoa jurídica no seu artigo 173, § 5º, abaixo transcrito:

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

§ 5º. A lei, sem prejuízo da responsabilidade individual dos dirigentes da pessoa jurídica, estabelecerá a responsabilidade desta, sujeitando-a às punições compatíveis com sua natureza, nos atos praticados contra a ordem econômica e financeira e contra a economia popular.

Tal artigo deve sempre ser combinado com o artigo 225, §3º, que o complementa na conclusão que fizemos.

Art. 225 Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (....)

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Da simples leitura dos artigos acima mencionados, notamos a total constitucionalidade da condenação criminal das pessoas morais por dano ambiental, desde que criadas as condutas típicas e antijurídicas, e suas respectivas penalidades. No entanto, tais inovações constitucionais não eram autoaplicáveis e, portanto, sem que se positivasse quais seriam as sanções a serem aplicadas, não surtiriam efeito concreto algum, pois em respeito ao Princípio da Legalidade, ninguém seria apenado sem lei prévia que definisse o crime e a pena. Tal diploma legal definidor, infelizmente, só foi promulgado 10 anos depois, com o advento da Lei nº 9.605, de 12.02.1998, com vigência a partir de 04.04.1998, e dispôs sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e deu outras providências.

A Lei de Crimes Ambientais, também conhecida por Código Penal Ambiental, veio sistematizar as leis esparsas que vigoravam, dispondo que somente as disposições em contrário seriam revogadas, quando o ideal seria a revogação expressa, para fins de evitar debates jurídicos que podem redundar em impunidade (COPOLA, 2006).

Em termos genéricos, podemos usar a definição de crime ambiental adaptada por Copola ([s.p.], 2006), que trata-se de uma livre, porém lúcida, adaptação do conceito genérico de crime que foi acrescentado de uma diferença específica, como segue: *O crime ambiental, portanto, pode ser conceituado como um fato típico e antijurídico que cause danos ao meio ambiente* (grifo nosso).

Portanto, para termos crime teremos que ter previamente uma conduta tipificada, ou seja, descrita legalmente, e também a sua reprovabilidade deverá estar plasmada previamente na lei, com a respectiva previsão de pena. Tal necessidade

se encontra descrita no Princípio da Reserva Legal ou da Legalidade, o qual foi constitucionalizado no artigo Art. 5º, inc. XXXIX, da CF/88, o qual agora iremos transcrever: *Art. 5 XXXIX* – não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal.

Então, somente passamos a ter crime ambiental quando a conduta e pena foram expressamente previstas na lei. Como exemplo, podemos usar a mineração em APPs (com supressão de vegetação e etc.), que quando efetuada com todas as licenças não é crime, mas, sim, exercício regular de direito; mas que se for efetuada sem as devidas outorgas, então será um crime ambiental, previsto no artigo 55, da Lei 9.605/98.

Podemos traçar uma analogia entre o médico que corta com um bisturi o tecido humano para curar, ou o criminoso que corta o tecido humano de outrem para roubar, com o minerador que opera dentro da legalidade, visando obter insumos para toda a sociedade, e que depois irá reparar os danos causados ao meio ambiente, e aquele que opera na clandestinidade e que não irá fazer tais reparos; ou seja nem todo dano é proibido ou criminoso, em especial quando efetuado com as licenças competentes, as quais somente serão outorgadas quando observado que os danos **não** são irreparáveis ou irreversíveis.

A Lei de Crimes Ambientais, ao ser promulgada, não tratou de revogar expressamente a legislação esparsa, mas tão somente aquela que colidisse com seu conteúdo, o que pode criar o problema de dar margem a defesas protelatórias, que tentam reformar sentenças ao apresentar outra tipificação criminal (justamente com base no Princípio da Legalidade), gerando insegurança jurídica, a qual deverá ser depurada por decisões como esta:

PENAL – EXTRAÇÃO DE RECURSO MINERAL SEM AUTORIZAÇÃO – ARGILA – ART. 2º DA LEI 8.176/91 E ART. 55 DA LEI 9.605/98 – CONCURSO FORMAL – INEXISTÊNCIA – CONFLITO APARENTE DE NORMAS – CONFIGURADO – SOLUÇÃO DADA PELA DOUTRINA – 1. O conflito aparente se instala quando, havendo duas ou mais normas incriminadoras e um fato único, o agente, mediante uma única ação ou omissão, ofende (aparentemente) tais normas (na hipótese, uma norma prevista em Lei ambiental e outra na Lei que trata dos crimes contra a ordem econômica). No conflito aparente de normas há unidade do fato e pluralidade de normas. A ofensa ao mundo naturalístico ocorre uma única vez. 2. Praticando o agente a lavra clandestina de argila (Lei 9.605/98, art. 55), não lhe pode ser imputado, também, o crime previsto no art. 2º da Lei 8.176/91 (explorar matéria-prima pertencente à União Federal sem autorização legal ou em desacordo com as obrigações impostas pelo título autorizativo). 3. Havendo concurso aparente de normas, deve o

juiz valer-se do princípio da especialização e proceder à subsunção adequada, aplicando apenas um dos preceitos legais, qual seja, o que melhor se ajusta à conduta praticada, sob pena de bis in idem. 4. Para que esteja caracterizado o concurso formal, é necessário que a conduta comissiva ou omissiva produza mais de um resultado naturalístico, simultaneamente. 5. Recurso não provido. (TRF 1ª R. – ACR 200133000132794 – BA – 3ª T. – Rel. Des. Fed. Tourinho Neto – DJU 26.08.2005 – p. 15)

Como exemplo de que o aproveitamento mineral em APPs configura-se como crime, apenas se feito sem autorização, citamos as decisões abaixo:

CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE – EXTRAÇÃO DE PRODUTO MINERAL SEM AUTORIZAÇÃO – DEGRADAÇÃO DA FLORA NATIVA – ARTS. 48 E 55 DA LEI Nº 9.605/98 – CONDUTAS TÍPICAS – RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA – CABIMENTO – NULIDADES – INOCORRÊNCIA – PROVA – MATERIALIDADE E AUTORIA – SENTENÇA MANTIDA – 1. Segundo entendimento doutrinário e jurisprudencial predominante, a Constituição Federal (art. 225, § 3º) bem como a Lei nº 9.605/98 (art. 3º) inovaram o ordenamento penal pátrio, tornando possível a responsabilização criminal da pessoa jurídica. 2. Nos termos do art. 563 do CPP, nenhum ato será declarado nulo, se dele não resultar prejuízo à defesa (*pas de nullité sans grief*). 3. Na hipótese em tela, restou evidenciada a prática de extrair minerais sem autorização do DNPM, nem licença ambiental da fatma, impedindo a regeneração da vegetação nativa do local. 4. Apelo desprovido. (TRF 4ª R. – ACr 2001.72.04.002225-0 – SC – 8ª T. – Rel. Des. Fed. Élcio Pinheiro de Castro – DJU 20.08.2003 – p. 801) (negrito nosso)

EMBARGOS DE DECLARAÇÃO EM HABEAS CORPUS – CRIME CONTRA O MEIO-AMBIENTE – EXTRAÇÃO ILEGAL DE RECURSOS MINERAIS – ALEGAÇÃO DE OCORRÊNCIA DA PRESCRIÇÃO EXECUTÓRIA – PERDA DO OBJETO – PRESCRIÇÃO RECONHECIDA PELO TRIBUNAL DE ORIGEM – 1. Segundo as informações obtidas junto à 2ª Vara Federal de Franca/SP, já houve, pelo Tribunal Regional Federal da 3ª Região, o reconhecimento da extinção da punibilidade, pela prescrição, do crime imputado ao ora Paciente, restando, pois, esvaído o objeto dos embargos. 2. Recurso prejudicado. (STJ – EDHC 200200784802 – (23286 SP) – 5ª T. – Relª Min. Laurita Vaz – DJU 20.06.2005 – p. 00301) (negrito nosso).

Por outro lado, quando a extração se procede com a devida autorização, não temos crime algum, mas sim regular exercício de um direito:

PROCESSO PENAL – PENAL – CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE – LEI 9.605/98, ART. 55 – LEI 8.176/91, ART. 2º – EXTRAÇÃO DE ARGILA – TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA – BUSCA E APREENSÃO – Havendo sido celebrado “termo de cooperação técnica” entre as Promotorias Públicas das Comarcas de Capinópolis e de Santa Vitória, Curadorias do Meio Ambiente, do Estado de Minas Gerais, e as empresas associadas ao Sindicato das Indústrias de Cerâmicas e Olaria do Triângulo e Alto Paranaíba – Sincotap, objetivando a extração de areia e argila, atendendo que essa atividade vem se desenvolvendo há mais de 30 (trinta) anos, dela retirando sua sobrevivências mais de 1.300 (mil trezentas) famílias, e observando que o IBAMA não se opôs a esse procedimento, agiu acertadamente o juízo a quo, provisoriamente, em não determinar a suspensão da atividade dos ceramistas. (TRF 1ª R. – ACR 200238030054299 – MG – 3ª T. – Rel. p/o Ac. Des. Fed. Tourinho Neto – DJU 15.07.2005 – p. 19)

As decisões acima ajudam a compreender o que seria uma mineração ilegal e o que seria a atividade exercida dentro da legalidade, quando não existe fato típico e antijurídico, e portanto não existe crime ambiental. A inovação infraconstitucional quanto à responsabilização penal da pessoa jurídica, veio com os artigos 2º e 3º e respectivo parágrafo único, da Lei de Crimes Ambientais:

Art. 2º. Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminoso de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

Art. 3º. As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.

Com tal inovação legislativa, tanto as pessoas jurídicas quanto físicas passaram a ser responsabilizadas pelos crimes ambientais que cometem ou concorrem para a sua consumação, ou seja, ambos passaram a ocupar a posição de sujeito

ativo da prática delituosa, sendo apenados de acordo com sua participação ou culpabilidade. Em uma pessoa moral, poderemos ter a culpabilidade de toda a organização hierárquica, enquanto pessoas naturais individualmente ou em colegiados, e até mesmo da própria pessoa moral, tanto por ação quanto por omissão, quando poderiam ter agido para evitar a prática, e não o fizeram. Quanto à posição do sujeito passivo, esta é ocupada por toda a coletividade, a qual sofre as consequências da lesão do bem jurídico protegido, o meio ambiente, o qual é bem de uso comum do povo, conforme reza o artigo 225, da CF/88.

Houve grande resistência à criminalização das pessoas jurídicas, estas eram ligadas a argumentos quanto à dificuldade da aplicação da pena, vinculada à ideia da impossibilidade de encarceramento das pessoas jurídicas, no entanto, com a mudança de paradigma advindo da ampliação das penas alternativas, que restringem os direitos, com a aplicação das multas, com a prestação de serviços a comunidade e outras, notamos que estas novas penalidades eram totalmente adequadas aos entes coletivos. Outra questão argumentada era da impossibilidade volitiva do ente coletivo delinquir, ou seja, não poderia se enquadrar no Princípio da Culpabilidade, questão que foi superada, quando se passou a considerar a vontade dos entes colegiados das empresas que, a qual é diferente da vontade individual de seus membros, assim como as situações em que a vontade da empresa se confunde com a vontade de seu mandatário, que a exterioriza. Então passamos a ter um elemento volitivo, o qual seria o resultado das ordens de seus prepostos em cargo de mando, e das decisões de suas assembleias. Apesar destes debates, já superados, entendemos que a principal justificativa para a sua criminalização é a intensidade da reprovação social para com os delitos ambientais provocados pelas pessoas jurídicas e a busca do fim da impunidade. Neste sentido temos o ensinamento de SOUZA, (p. 5, 2003):

Acrescente-se que o designado juízo de reprovação social, que é, por certo, o conteúdo maior da culpabilidade, não prescinde, naturalmente, de imputabilidade em si, da consciência da ilicitude da conduta (isto é, do ato praticado) e a possibilidade de seu enquadramento na norma penal em atenção ao clássico princípio da reserva legal – *nullum crimen sine lege; nulla poena sine lege*”.

Mesmo no aspecto formal, as críticas a criminalização ambiental das pessoas jurídicas não vingam, pois esta se encontra prevista por norma constitucional regulamentada por lei específica, não sendo mais possível barrar este grande avanço na proteção ambiental. As únicas questões que devem ser observadas nesta imputação são: a) *que a infração seja cometida por decisão do representante legal ou*

contratual da pessoa jurídica, ou de seu colegiado, e b) que a infração tenha sido cometida no interesse ou em benefício da pessoa jurídica (COPOLA, s. p. 2005).

Assim, sempre que preenchidos os requisitos acima, as pessoas morais podem e devem ser responsabilizadas; responsabilidade que pode ser individual ou solidária com os seus integrantes, quer sejam seus prepostos, empregados, prestadores de serviço, partícipes, coautores e etc., todos que participaram de alguma forma da conduta criminosa. A conduta criminosa não se consuma apenas pela ação, mas também pela omissão, quando o agente não impede seu subordinado de cometer a atividade criminosa. Muitos entenderam que se criou a responsabilidade penal objetiva, porém esta o é somente quanto aos critérios para sua imputação; os fatos geradores desta, terão origem em uma pessoa natural que terá sua conduta responsabilizada por critérios subjetivos, nesse sentido o autor abaixo citado:

O fato é que a L. 9.605/98 admite expressamente a responsabilidade penal das pessoas jurídicas com relação aos delitos ecológicos. Naturalmente, a responsabilidade penal, no caso, é a objetiva, posto que não há como se admitir a subjetiva com respeito a quem não tem vontade (permita-se o registro do óbvio). Já se tem notícia de condenação pelo Judiciário de pessoa jurídica com apoio no diploma citado. Contudo, mal começa a lei em destaque a ser aplicada em tal ponto. (SOUZA, p. 5, 2003)

Superada esta celeuma, vamos tratar de outra importante questão, reafirmada pela Lei de Crimes Ambientais, com a redação do seu artigo 4º, o qual prevê a desconsideração da pessoa jurídica, quando esta for obstáculo para o ressarcimento do prejuízo. *Art. 4º. Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.* A desconsideração da personalidade jurídica não é inovação da lei de crimes ambientais; e esta aplica-se quando a pessoa jurídica serve de anteparo ou obstáculo para a reparação ou ressarcimento dos danos causados. Semelhante previsão já existia no CDC, promulgado pela Lei nº 8.078/1990, no seu artigo 28, que tomamos o cuidado de transcrever:

Art. 28 O juiz poderá desconsiderar a personalidade jurídica da sociedade quando, em detrimento do consumidor, houver abuso de direito, excesso de poder, infração da lei, fato ou ato ilícito ou violação dos estatutos ou contrato social. A desconsideração também será efetivada quando houver falência, estado de insolvência, encerramento ou inatividade da pessoa jurídica provocados por má administração.

Tal previsão também consta no artigo 18, da Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994, que *Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências*:

Art. 18. A personalidade jurídica do responsável por infração da ordem econômica poderá ser desconsiderada quando houver da parte deste abuso de direito, excesso de poder, infração da lei, fato ou ato ilícito ou violação dos estatutos ou contrato social. A desconsideração também será efetivada quando houver falência, estado de insolvência, encerramento ou inatividade da pessoa jurídica provocados por má administração.

A despersonalização da pessoa jurídica é fruto de uma longa construção doutrinária, a qual finalmente terminou por ser positivada na lei, debate esse que visava acabar com a impunidade em situações em que as pessoas físicas escondiam seus bens dentro da pessoa jurídica, e vice versa, de forma a saírem impunes de suas malfetorias, sob a alegação da distinção absoluta legal entre o sócio da empresa e a própria empresa, quando, de fato, estes se confundiam para a prática de ilícitos civis e criminais. O direito penal repudia o uso da analogia em prejuízo do réu, portanto, para aplicar o conceito da despersonalização da pessoa jurídica, foi necessário editar norma específica de caráter criminal.

Existem outros dispositivos importantes, mas que fogem à discussão presente, esplanados aqui apenas a cargo ilustrativo, como por exemplo a pena de perdimento ou de liquidação forçada, a que está sujeita a empresa que é criada com o fim de prática criminosa. O avanço da responsabilidade constitucional neste campo foi sem precedentes, na medida em que aniquilou o princípio de que pessoa jurídica não podia ser responsabilizada penalmente, derrubou o *societas delinquere non potest*.¹ Com tal mudança, tornou-se possível pacificar a criminalização da pessoa moral e a aplicação de punição adequada à sua natureza. A pena a ser aplicada deve ser dissuasiva com relação à atividade agressora ao meio ambiente, sem prejuízo da punibilidade da pessoa física que concorre ao evento danoso (SANCTIS, 1999).

Outros tipos de penas aplicáveis à pessoa jurídica são as penas restritivas de direitos, de prestação de serviços à comunidade, a multa, a dissolução, a perda de bens e proveitos ilicitamente obtidos, a injunção judiciária, o fechamento da empresa e a publicação de sentença as suas expensas; a gradação destas penas considera o potencial ofensivo do crime praticado pela pessoa moral. Com o objetivo de validar o bem jurídico para a sociedade é que, ao punir a pessoa coletiva,

1 A sociedade não pode cometer crimes.

demonstra-se claramente a reprovação da conduta, a qual somente ocorrerá em concurso de atos ou omissões. Quanto à responsabilização coletiva, devemos nos lembrar de que a empresa emprega estruturas de divisão de trabalho e atribuições hierárquicas e técnicas, em que o homem dentro de um grupo adquire uma personalidade coletiva diferenciada da individual, e que seu resultado é diferente da soma individual das vontades, e sobre essa soma, este corpo, é que atua a pena. Caso assim não ocorra, estará se estimulando o crime realizado ao abrigo das pessoas morais, que, por sua força e modo de agir organizado, podem gerar muito mais danos com seu crime organizado do que uma pessoa natural, com seu agir ilegal desorganizado, o que segundo OLIVEIRA, p. 172 (1999): *seria um verdadeiro fator criminógeno ou fonte de novos delitos*.

Quando se lesiona o meio ambiente, podemos nos deparar com uma tripla ilicitude (administrativa, civil e penal), e o Estado tendo, em vista o Princípio da Intervenção Mínima, procura intervir penalmente apenas em situações de ofensas mais graves à coletividade, patamar a que foram alçadas as lesões aos bens ambientais, em virtude da observação que os grandes danos ecológicos colocavam em risco a própria vida na Terra e, eram causadas por pessoas jurídicas e não pessoas naturais. As sanções penais não excluem as punições de natureza civil e administrativa, que, ao assim ocorrerem, ampliam significativamente a inibição das ações consideradas deletérias.

Existe uma séria discussão se as pessoas jurídicas de direito público seriam também responsabilizadas pelos danos ambientais no aspecto penal; filiamo-nos aos que entendem como viável tal possibilidade em razão da proteção da sociedade como um todo, a qual é muito mais abrangente que o próprio Estado, levando-se inclusive em consideração o nosso sistema tripartite de poder, com seus sistemas de pesos e contrapesos, e que esta organização está presente para proteger e servir as pessoas, e não o contrário, sob pena de recriarmos um Estado totalitário.

No entanto, esta é uma posição minoritária, sendo que no Brasil os requisitos para aplicação de sanção penal em pessoas jurídicas são três, a saber; ser o sujeito da pena pessoa jurídica de direito privado; que o infrator material tenha agido sob proteção daquela; que os fatos criminosos tenham ocorrido na esfera de atividade (formal ou material) da pessoa jurídica (ROCHA, 2003). Muitos teciam críticas a respeito de como se puniria uma pessoa jurídica, posto que não é um indivíduo a ser punido. A resposta veio na forma das sanções acima descritas e da Teoria da Realidade, a qual preconizou que, se efetivamente os danos são causados em benefício das pessoas corporativas, estas por se aproveitarem do crime responderão por ele, acabando com a impunidade que reinava por falta de previsão legal e doutrinária a este respeito.

A responsabilidade penal objetiva quase foi implantada com a lei de crimes ambientais, mas o artigo que tratava desta responsabilização foi vetado, como já

abordado em momento anterior. A questão da aplicação da responsabilidade penal da pessoa jurídica ainda encontra alguma resistência nos nossos tribunais, não sendo unânimes os entendimentos da sua aplicabilidade, assim como podemos notar nos que não a recebem, que existe um certo comportamento idiossincrático semelhante ao observado nos servidores responsáveis pela fiscalização e proteção do meio ambiente:

CRIME AMBIENTAL – DENÚNCIA NOS TERMOS DO ART. 3º DA LEI Nº 9.605/98 REJEITADA EM RELAÇÃO A PESSOA JURÍDICA – PROSSEGUIMENTO QUANTO A PESSOA FÍSICA RESPONSÁVEL – Recurso da acusação pleiteando o reconhecimento da responsabilidade penal da pessoa jurídica. Ausência de precedentes jurisprudenciais. Orientação doutrinária. Observância dos princípios da pessoalidade da pena e da irresponsabilidade criminal da pessoa jurídica vigentes no ordenamento jurídico pátrio. Recurso desprovido. (TJSC – RCr 00.004656-6 – 2ª C.Crim. – Rel. Des. Torres Marques – J. 12.09.2000).

RECURSO EM SENTIDO ESTRITO – CRIME AMBIENTAL – PESSOA JURÍDICA – RESPONSABILIDADE PENAL – INADMISSIBILIDADE – REJEIÇÃO DA DENÚNCIA – DECISÃO EM CONSONÂNCIA COM A ORIENTAÇÃO DOUTRINÁRIA E JURISPRUDENCIAL DOMINANTES – RECURSO IMPROVIDO – Mostra-se inconstitucional o art. 3º da Lei nº 9.605/98, no que diz respeito à responsabilidade penal da pessoa jurídica. A pessoa jurídica não pode ser sujeito ativo de crime. Inteligência do art. 5º, inciso LXV da CF/88. (TJMT – RSE 1.457/01 – Sinop – 2ª C.Crim. – Rel. Des. Donato Fortunato Ojeda – J. 02.05.2001).

Temos também os que a incorporam:

HABEAS CORPUS – CRIME AMBIENTAL – DENÚNCIA OFERTADA CONTRA PESSOA JURÍDICA – LEI Nº 9.605/98 – CITAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL – Denúncia ofertada exclusivamente contra pessoa jurídica, nos termos do art. 3º da Lei 9.605/98. Citação que somente pode ocorrer na pessoa do responsável legal da empresa. Nulidade da citação feita a preposto sem poderes para a receber. Falta legítimo interesse para requerer o trancamento de ação criminal a quem não consta da denúncia. Habeas corpus extinto sem apreciação do mérito. (TRF 5ª R. – HC 1.183 – PE – 3ª T. – Rel. Des. Fed. Nereu Santos – J. 15.02.2001).

CRIMINAL – CRIME AMBIENTAL PRATICADO POR PESSOA JURÍDICA – RESPONSABILIZAÇÃO PENAL DO ENTE COLETIVO – POSSIBILIDADE – PREVISÃO CONSTITUCIONAL REGULAMENTADA POR LEI FEDERAL – OPÇÃO POLÍTICA DO LEGISLADOR – FORMA DE PREVENÇÃO DE DANOS AO MEIO-AMBIENTE – CAPACIDADE DE AÇÃO – EXISTÊNCIA JURÍDICA – ATUAÇÃO DOS ADMINISTRADORES EM NOME E PROVEITO DA PESSOA JURÍDICA – CULPABILIDADE COMO RESPONSABILIDADE SOCIAL – CO-RESPONSABILIDADE – PENAS ADAPTADAS À NATUREZA JURÍDICA DO ENTE COLETIVO – RECURSO PROVIDO – I. Hipótese em que pessoa jurídica de direito privado, juntamente com dois administradores, foi denunciada por crime ambiental, consubstanciado em causar poluição em leito de um rio, através de lançamento de resíduos, tais como, graxas, óleo, lodo, areia e produtos químicos, resultantes da atividade do estabelecimento comercial. II. A Lei ambiental, regulamentando preceito constitucional, passou a prever, de forma inequívoca, a possibilidade de penalização criminal das pessoas jurídicas por danos ao meio-ambiente. III. A responsabilização penal da pessoa jurídica pela prática de delitos ambientais advém de uma escolha política, como forma não apenas de punição das condutas lesivas ao meio-ambiente, mas como forma mesmo de prevenção geral e especial. IV. A imputação penal às pessoas jurídicas encontra barreiras na suposta incapacidade de praticarem uma ação de relevância penal, de serem culpáveis e de sofrerem penalidades. V. Se a pessoa jurídica tem existência própria no ordenamento jurídico e pratica atos no meio social através da atuação de seus administradores, poderá vir a praticar condutas típicas e, portanto, ser passível de responsabilização penal. VI. A culpabilidade, no conceito moderno, é a responsabilidade social, e a culpabilidade da pessoa jurídica, neste contexto, limita-se à vontade do seu administrador ao agir em seu nome e proveito. VII. A pessoa jurídica só pode ser responsabilizada quando houver intervenção de uma pessoa física, que atua em nome e em benefício do ente moral. VIII. “De qualquer modo, a pessoa jurídica deve ser beneficiária direta ou indiretamente pela conduta praticada por decisão do seu representante legal ou contratual ou de seu órgão colegiado.” IX. A atuação do colegiado em nome e proveito da pessoa jurídica é a própria vontade da empresa. A co-participação prevê que todos os envolvidos no evento delituoso serão responsabilizados na medida de sua culpabilidade. X. A Lei Ambiental previu para as pessoas jurídicas penas autônomas de multas, de prestação de serviços à comunidade, restritivas de direitos, liquidação forçada e desconsideração da pessoa jurídica, todas adaptadas à sua natureza jurídica. XI. Não há

ofensa ao princípio constitucional de que “nenhuma pena passará da pessoa do condenado...”, pois é incontroversa a existência de duas pessoas distintas: Uma física – Que de qualquer forma contribui para a prática do delito – E uma jurídica, cada qual recebendo a punição de forma individualizada, decorrente de sua atividade lesiva. XII. A denúncia oferecida contra a pessoa jurídica de direito privado deve ser acolhida, diante de sua legitimidade para figurar no pólo passivo da relação processual-penal. XIII. Recurso provido, nos termos do voto do Relator. (STJ – RESP 200301073684 – (564960 SC) – 5ª T. – Rel. Min. Gilson Dipp – DJU 13.06.2005 – p. 00331).

CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE – EXTRAÇÃO DE PRODUTO MINERAL SEM AUTORIZAÇÃO – DEGRADAÇÃO DA FLORA NATIVA – ARTS. 48 E 55 DA LEI Nº 9.605/98 – CONDUTAS TÍPICAS – RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA – CABIMENTO – NULIDADES – INOCORRÊNCIA – PROVA – MATERIALIDADE E AUTORIA – SENTENÇA MANTIDA – 1. Segundo entendimento doutrinário e jurisprudencial predominante, a Constituição Federal (art. 225, § 3º) bem como a Lei nº 9.605/98 (art. 3º) inovaram o ordenamento penal pátrio, tornando possível a responsabilização criminal da pessoa jurídica. 2. Nos termos do art. 563 do CPP, nenhum ato será declarado nulo, se dele não resultar prejuízo à defesa (pas de nullité sans grief). 3. Na hipótese em tela, restou evidenciada a prática de extrair minerais sem autorização do DNPM, nem licença ambiental da fatma, impedindo a regeneração da vegetação nativa do local. 4. Apelo desprovido. (TRF 4ª R. – ACr 2001.72.04.002225-0 – SC – 8ª T. – Rel. Des. Fed. Élcio Pinheiro de Castro – DJU 20.08.2003 – p. 801).

Conforme demonstramos, a pessoa jurídica pode ser responsabilizada criminalmente pelos danos ambientais, danos que se configuram pela prática de atos proibidos por lei ou, no caso da mineração, quando se exerce a atividade sem as devidas outorgas e licenças ambientais. Entendemos que ainda restam adaptações a serem feitas no nosso Código Penal e vasta doutrina a ser desenvolvida, para fins de esclarecimentos sobre a constitucionalidade, a culpabilidade e o trâmite do processo-crime voltado para as pessoas morais, assim como adaptações das tipologias que foram desenvolvidas para pessoas naturais. Porém, sem dúvida alguma esses avanços legislativos foram um grande passo na construção de um futuro melhor para os que estão porvir.

Responsabilidade civil

A conceituação da responsabilidade civil foi primeiramente elaborada no Direito Romano (*neminem laedere*, isto é, não causar dano), que influenciou todo o direito latino, em especial o Direito Francês, em que se instituiu o princípio do direito à reparação sempre que houvesse culpa, conceito que depois foi sendo modificado.

A responsabilidade civil é aquela que se tem perante a vítima, diferentemente da penal, que se caracteriza por ser perante o Estado. A responsabilização pelo dano ambiental percorreu um longo caminho para chegar ao ponto em que hoje se encontra. Em princípio, a responsabilidade civil pode ser dividida em subjetiva e objetiva, sendo que na primeira são considerados aspectos anímicos, como dolo e culpa (negligência, imprudência, imperícia), e na segunda se prescinde desses elementos, devendo ser considerado apenas o nexo causal e o dano, em que quem pratica a atividade assume os riscos dela integralmente, pois onde está lucro está o ônus; nesta última modalidade, ela passou a ser vista de forma implacável, excessiva, vindo em decorrência disto a sofrer alterações, como a possibilidade de aplicação das excludentes de responsabilidade.

A responsabilidade objetiva passou a ser abrandada primeiramente pela Teoria do Risco Proveito, evoluindo depois para a Teoria do Risco Criado, em que existem algumas exceções à aplicação da responsabilização, que são as excludentes de responsabilidade. Essas teorias se excluem e colidem com Teoria do Risco Integral na doutrina, a qual não admite a aplicação das excludentes. Existem doutrinadores que admitem a aplicação de algumas excludentes, mas não de todas, considerando critérios como a atividade ser de risco ou não, ou a qualidade do sujeito a quem se imputa o dano; tais considerações serão tratadas mais adiante. Neste trabalho, como sujeitos de aplicação da responsabilização objetiva cabível, temos a atividade minerária, seus atores e seus impactos ambientais. Iremos focar

nossa atenção neste capítulo e no próximo, à nossa segunda hipótese, que envolve a aplicação da Teoria do Risco Criado na Mineração.

A atividade mineradora é potencialmente poluidora, em especial quando conduzida de forma inadequada, apresenta-se de forma impactante à natureza, uma vez que nestas circunstâncias, o minerador não cumpre de forma satisfatória com suas obrigações, como recuperar a área degradada durante e após o processo de aproveitamento mineral, deixando sem solução ecologicamente aceitável os problemas como as cavas abandonadas, a destruição da cobertura vegetal, a ruptura do patrimônio paisagístico, os danos aos ecossistemas e consequentes prejuízos à fauna e flora, a destruição da floresta ciliar e outros. Como exemplo, podemos citar uma cava de retirada de argila ou outro mineral, em que, após encerrada a atividade de aproveitamento, inundam-se as cavas, revegetam-se as margens e faz-se um pesque pague. Essa situação de reabilitação ambiental é muito diferente de uma situação de abandono da mina, sem qualquer plantio, controle de erosão, controle dos taludes ou qualquer tipo de reversão do dano ambiental. É claro que existirão sanções para tais condutas, podendo-se de forma preventiva exigir-se, inclusive, caução para o início ou continuação da intervenção no meio físico, quer seja na fase de pesquisa, quer, na fase de lavra.

Os danos ambientais, que podem ser gerados pela atividade minerária mal conduzida, fazem-se sentir tanto no meio ambiente urbano quanto no rural, afetam tanto os ecossistemas com os quais temos pouco contato, e que aparentemente nos atingem de forma indireta e mais branda, como as lesões que ocorrem nas fazendas e florestas, lesionando nossos mananciais e matas ciliares, nos rincões deste nosso enorme país, mas são também aquelas lesões que se sucedem nas cidades, como a poluição sonora oriunda de detonações, ultralançamentos, poeiras em suspensão etc., e nos atingem diretamente no nosso meio antrópico, o qual merece igual proteção. Estes impactos ambientais geram um conflito de interesses entre os que exploram e sobrevivem da atividade mineral e os que são atingidos em seu modo de vida e de subsistência por esses impactos, problema que deve ser resolvido em favor do interesse público.

E dentro deste quadro, temos um terceiro ator: o Estado, que deveria servir como fiscal e garantidor do bem estar, e ao invés, é muitas vezes ele próprio o agente poluidor, por intermédio de seus órgãos e agentes, situação em que cabe ao cidadão e à sociedade se opor em às pretensões poluidoras. É frequente a omissão do Poder Público na fiscalização das atividades que regulamenta, podemos citar por exemplo o caso do desabamento do metrô em São Paulo, a deficiência de tratamento de esgoto e resíduos industriais no Brasil, a ruptura da barragem de rejeitos em Cataguases, a obra de rebaixamento da calha do Rio Tietê e respectiva deposição dos resíduos tóxicos dentro da Represa de Guarapiranga, os problemas

de extração de urânio em Poços de Caldas, os problemas de vazamento de petróleo, e também todo o discutido neste trabalho no capítulo

4.0. Nesses casos, os atores sociais públicos e privados são responsáveis legalmente pelos danos ambientais gerados. Esta responsabilidade variou de acordo com época e participação do agente para o evento danoso, quanto ao Estado e seus agentes, esta previsão consta do artigo 43 do Novo Código Civil cominado com o artigo 37, § 6º, da Constituição Federal de 1988, cabendo ação regressiva do ente público em face do seu agente, caso este não tenha respeitado o Princípio da Eficiência, ou seja, agido com dolo ou culpa e concorrido desta maneira para o dano. A seguir, vamos expor e explicar os artigos de lei mencionados:

CF/88: Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

§ 6º. As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

A leitura do artigo 37, da CF/88, remetenos a exigência da conduta dos órgãos públicos com obediência a uma série de princípios, dentre esses o Princípio da Eficiência, o qual já foi melhor explicitado em capítulo próprio deste trabalho, mas que de maneira resumida significa uma forma de agir diligente, rápida, com presteza, a qual visa atingir seus objetivos com um rendimento ótimo, com ações reativas e proativas, buscando com seus atos atingir inexoravelmente seus fins. Tal modo de agir infelizmente nem sempre está presente, e se for configurado como um dos elementos causadores do dano, irá gerar a responsabilização da pessoa jurídica, pois, estará criado o nexo causal com a lesão, por outro lado, se o servidor agiu de forma eficiente, não será pessoalmente responsabilizado pelo dano ambiental a que o órgão público foi condenado a ressarcir ou reverter, e portanto também estará livre de uma ação regressiva por parte da entidade a que pertence; situação diversa teremos se o dano ocorreu em decorrência de conduta dolosa ou culposa, como expressa o parágrafo 6º, do acima mencionado artigo por força da amplitude do princípio em questão. O artigo 43, do NCCB, traz uma previsão semelhante:

Art. 43. As pessoas jurídicas de direito público interno são civilmente responsáveis por atos dos seus agentes que nessa qualidade causem danos a terceiros, ressalvado direito regressivo contra os causadores do dano, se houver, por parte destes, culpa ou dolo.

O servidor, quando correr o risco de ser demandado em ação regressiva pelo Estado, deverá obrigatoriamente ser denunciado à lide para vir compor o polo passivo no banco dos réus, por força do artigo 70, inciso III, do CPC, sob pena de provável anulação do processo por desrespeito ao rigor formal da lei. Quanto à responsabilidade do Estado pelos atos de seus agentes pelo dano ambiental, está sempre garantida, pelo menos no âmbito teórico, dado o princípio da despersonalização dos atos administrativos, que faz a imputação civil imediatamente transcender da pessoa natural para a jurídica.

Pois bem, quando temos uma situação de dano ambiental, entendemos que na maioria das vezes o que está realmente acontecendo é uma expropriação do patrimônio que a todos pertence (direito difuso), por poucos que se beneficiam economicamente desta ação, em detrimento de toda a sociedade, que não recebe contrapartida patrimonial de igual valoração, conduta individualista que se tornou objeto da total reprovabilidade jurídica (DERANI, 2001).

A reprovabilidade jurídica seria a positivação de valores sociais visando reprimir condutas indesejadas, tendo como resultado também a prevenção delas, na medida em que os que são punidos servem de exemplo para os demais, assim como ficam intimidados para a repetição do mesmo ato condenável (MATEO, 1991).

Esperamos, com o passar do tempo e a implementação da aplicação dos mecanismos legais, provocar a assimilação, por boa parte da sociedade, dos valores que as normas civis de proteção ambiental pretendem proteger, gerando um acréscimo de consciência, que em muito poderá ser acelerado por meio da educação. Esperamos que um dia, as sanções restantes serão apenas aquelas de natureza penal, e destinadas a comportamentos de núcleos marginais, posto que o restante da sociedade agirá de forma sustentável (ROTA, 1998). Podemos pensar em tal situação como uma Utopia, no entanto tal estado de dificuldade em se atingir os fins, em uma sociedade capitalista em que se privilegiam os lucros em detrimento de qualquer outro bem jurídico, não retira de tal pensamento a sua característica paradigmática, e nem, portanto a possibilidade de ser implantado, mesmo que em longo espaço de tempo e com grandes desafios, afinal, o que está em jogo é a sobrevivência da nossa própria espécie. Mas este é assunto para outro trabalho, uma vez que o tema deste capítulo é a responsabilidade civil, para a qual faremos uma breve análise histórica da evolução deste conceito nos próximos parágrafos.

A responsabilidade civil no começo do século passado era abordada sob um enfoque de proteção da autonomia privada dos indivíduos e, em especial da sua liberdade e propriedade privada, com nítida inspiração no Código de Napoleão. Eram alvo de suas sanções qualquer um que interviesse de forma danosa ou indevida nestes bens jurídicos, em afronta à tutela prevista na lei. Eram os direitos humanos de primeira geração, criados como uma resposta ao absolutismo que antes vigorava, e tratava das liberdades e direitos individuais com os lemas da

revolução francesa, (liberdade, igualdade, fraternidade), e com a desconsideração das diferenças entre pessoas e grupos sociais.

O marco histórico desta nova condição dos direitos é a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789 (século XVIII), promulgada pela França, que além das questões acima mencionadas, acrescentou os princípios da separação dos poderes, da propriedade privada, da anterioridade da lei, da presunção da inocência, criando os princípios da liberdade e da igualdade, mas as questões de fraternidade ficaram para outro momento histórico (LEITE, 2001). Os direitos desta primeira fase são bem explicitados por LEITE, 2001, p. 14, e definidos como: *a) direito de liberdade, ou de primeira dimensão, pois implica um non facere por parte do Estado, ou seja, um “status negativus” estatal que reconhece as liberdades públicas e o direito subjetivo de reunião entre pessoas para fins pacíficos;*

A grande preocupação nesta época era obter a separação entre o Estado e a sociedade civil, buscando-se um não Estado, entendido como aquele regido pelo soberano, como uma limitação do poder deste à esfera individual dos cidadãos, e possibilitando o acesso destes ao poder político, à liberdade de imprensa, à liberdade econômica, à igualdade política, ou seja, ao pleno acesso aos direitos civis e políticos, porém sem um enfoque voltado a coletividade. Buscou-se organizar a lei e o judiciário para proteger o cidadão e refrear o Estado absolutista, evitando ser manietado pela atuação do soberano, com a instalação de mecanismos públicos que garantiriam os indivíduos ao reprimir condutas ilegais dos poderes tradicionais constituídos (RAYA, 2003).

Após, vieram os direitos humanos de segunda geração, ou segunda dimensão, em que o que se busca era a igualdade real, enquanto que na fase anterior predominara a liberdade formal. Esta busca dos direitos de igualdade ficou conhecida como a fase dos direitos sociais, econômicos e culturais, em que a sociedade civil e as categorias profissionais, por meio de pressão política e de seus diplomas legais conquistados a duras penas, visavam a melhoria das suas condições socioeconômica e culturais, visando enfrentar a desigual concentração de renda do capitalismo, reivindicando do Estado que cumprisse suas obrigações sociais com obrigações de dever fazer, e de prestar serviços públicos de qualidade, como seguridade social, saúde, moradia e educação. Segundo RAYA ([s. p.],2003) estes direitos:

aparecem historicamente após os direitos civis e políticos. As três Constituições que os consagraram, como pioneiras, foram a do México, de 1917; a da União Soviética desse mesmo ano, e a de Weimar, na Alemanha, de 1919. Sua aparição nos pactos internacionais é também posterior a dos direitos civis e políticos.

O Doutrinador LEITE (2001, p. 14) acrescenta mais uns diplomas legais como: *Declaração de Direitos do Povo Trabalhador e Explorado, soviética, de 1918; a Carta do Trabalho, italiana, de 1927; em Espanha, o Foro do Trabalho e o Foro dos Espanhóis, de 1938 e 1945, respectivamente; ou a Carta Nacional Argelina de 1976.*

Os direitos humanos de segunda geração inculcaram na norma positivada a função social de uso da propriedade, e a questão da responsabilização pelo seu abuso de direito de uso foi sendo incrementado com o passar dos anos, mesmo no antigo Código Civil Brasileiro de 1916, já existiam previsões contra o uso nocivo da propriedade, que se mantiveram no Novo Código Civil, no Capítulo V, Seção I, “Dos Direitos de Vizinhança”, renomeado como “Do Uso Anormal da Propriedade”, o qual prevê a função social da propriedade no seu artigo 1228 parágrafo 1º, citado anteriormente neste estudo. Os direitos humanos de segunda geração, também conhecidos como direitos pós-modernos, os quais procuram corrigir distorções sociais, contrabalançando o poder econômico de alguns com a força da lei para os outros, tratando de forma desigual os desiguais, visando proteger grupos sociais hipossuficientes, como os trabalhadores, consumidores e outros. São direitos que operam em lógica contrária a da acumulação do capital.

Após a vinda dos direitos humanos de segunda geração, veio uma terceira onda de direitos, que ficou conhecida como os direitos humanos de terceira geração (ou dimensão), os quais atribuem direitos à coletividade, e são considerados os direitos da solidariedade ou da fraternidade. São direitos de natureza coletiva ou difusa, como o direito ao meio ambiente saudável, a paz, ao desenvolvimento, a comunicação, ao patrimônio comum da humanidade, tendo como destinatários a espécie humana e sua própria preservação (RAYA, 2003).

Estes direitos influenciaram nossa Constituição Federal de 1988, a qual trouxe uma série de limitações ao uso da propriedade, como pode ser observado nos artigos 5º, inciso XXIII, e 170, incisos II e III, que positivam a função social da propriedade, e que quando cotejados com o artigos 23, inc. VI, 173, § 1º, 174, § 3º, inciso VI, 225, *caput* e § 2º, determinam que não apenas a propriedade seja utilizada em função do bem comum, como também que a própria atividade econômica seja assim desenvolvida. O desrespeito a estas determinações gerará a necessária responsabilização. Corroborando o já explanado, resume RAYA ([s. p.], 2003):

As três grandes gerações de direitos são as seguintes: na primeira geração, encontram-se os denominados direitos civis e políticos; a segunda geração é constituída pelos direitos econômicos, sociais e culturais, enquanto que a terceira geração é formada pelos chamados direitos dos povos.

Seguindo estas três gerações de direitos, temos uma quarta geração de direitos humanos, nascitura, decorrente da chamada Revolução Tecnológica, decorrência do avanço da ciência, podemos falar em direitos de quarta geração, ou direito do futuro, como, por exemplo, os direitos e deveres decorrentes da manipulação genética, controle de dados informatizados etc.

A evolução dos direitos em gerações, como podemos notar teve nítida influência na evolução da responsabilização, na medida em que passou a limitar os usos da propriedade e a proteger determinados bens jurídicos que não o eram, exigindo toda uma mudança das codificações e conceitos existentes, para que ficassem compatíveis com a finalidade que se buscava, com a tutela almejada.

Verificamos que a responsabilização à época em que o direito de propriedade era absoluto, se dava interindividualmente e o Estado, por não ter personalidade jurídica individualizada, jamais era responsabilizado. Com o passar do tempo, tal condição foi sendo mudada com o desenvolvimento da Teoria da Personalidade, quando por meio de uma ficção se criou a pessoa jurídica.

Mesmo com esta evolução, a responsabilização do Estado continuou a manter uma concepção semelhante à responsabilização entre particulares, como no caso de responsabilidade por dolo ou culpa do agente, por falta de serviço, a qual posteriormente evolui para a Teoria da Responsabilidade Objetiva baseada na Teoria do Risco Integral, em que se considera apenas o nexos causal entre a atividade e o dano, não perscrutando-se o dolo ou a culpa. Notamos, portanto, que foram necessárias duas importantes alterações de paradigma para fim de podermos responsabilizar objetivamente os entes coletivos, estes foram; a criação da personalidade jurídica do Estado e a limitação do uso da propriedade. A responsabilidade interindividual não foi banida, permitindo sancionarmos conjuntamente as pessoas morais com as pessoas físicas, autores concretos diretos dos ilícitos, sendo indiferente se a pessoa jurídica é de direito privado ou público. A aplicação ao Estado da Teoria do Risco Integral não é aceita pela maioria dos doutrinadores, que preferem a Teoria do Risco Administrativo, questão que será esplanada mais adiante em capítulo específico e que, sem dúvida, limita os ônus que podem ser imputados a os Entes Públicos e seus servidores.

Autores como CAHALI (1982), DI PIETRO (1992) e MEIRELLES (2002) entendem que a teoria do risco seria a base da responsabilização civil do Estado; outros autores, como MELLO (1994), vê o Princípio da Igualdade como fundamento desta responsabilidade. Fora do Brasil, GIGENA (1973), autor argentino, entende que o embasamento para esta responsabilização é a finalidade primordial da existência do Estado, que é a promoção do bem comum, uma vez que riscos poderiam causar lesões a bens jurídicos tutelados, sem gerar benefícios equitativamente distribuídos no corpo social. Passamos para uma situação em que observamos a lesão e a sua necessidade de reparação a partir do ponto de vista da

vítima, conforme ensinou HIRONAKA (2002), e da necessidade de solução do problema para fins se respeitar o direito à vida, abandonando-se a leitura liberal individualista do “salve-se quem puder”.

A responsabilização civil objetiva por danos causados ao meio ambiente surgiu dentro de um paradigma diferente do da proteção exclusiva da autonomia privada, mas, sim, segundo BARACHO (2000) em um princípio de corresponsabilidade expresso na própria Constituição, em seu artigo 225: *impõe-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações*. Não obstante a corresponsabilidade, o poder público detém o poder efetivo para regular e ordenar a sociedade para atingir os fins descritos no supra-mencionado artigo constitucional, não devendo se esquivar da sua razão de existir, sob o pretexto de tentar dividir o ônus deste feito, posto que a responsabilidade da sociedade civil se agrega a do Estado, acrescentando o esforço, e não dividindo o mesmo montante entre dois atores.

A responsabilidade civil passou por uma série de evoluções ao longo da História da humanidade; em sua primeira fase, temos o domínio da vingança privada, de própria iniciativa do ofendido; posteriormente, temos a aplicação da lei de *Talião*, o Estado se apropria da iniciativa privada e condiciona a reparação e a pena, como uma evolução segue-se novo período em que se aplica a composição e, por meio de negociação obtém-se o perdão do ofendido. A evolução continua, como novo marco dela temos a separação entre a responsabilização penal e civil, a qual surgiu com a lei *Aquília*, como ensina BARACHO (2000, p.296): *A lei Aquília importou na superação da primitiva assimilação da pena como reparação, viabilizando a distinção entre responsabilidade civil e responsabilidade penal, por insinuação do elemento subjetivo da culpa*.

Em plena era da modernidade, temos as contribuições do Código de Napoleão que estabeleceram a responsabilidade civil fundada na culpa (diploma legal que influenciou todo o direito ocidental a sua época). Com o tempo o direito se altera, e com a nova evolução, surge a responsabilização por danos causados independentemente da culpa, para determinados tipos de patrimônio protegidos, observando-se a natureza dos agentes causadores da lesão. Tal mudança se deu quando o legislador pode observar que, em determinadas circunstâncias, a exigência da comprovação da culpa torna-se demasiadamente difícil e, mesmo já estando plenamente comprovado o nexo causal e o dano, acabava-se por não se imputar a responsabilidade ao causador da lesão, desaguando na impunidade, pois nestas circunstâncias, a responsabilidade somente poderia ser determinada na modalidade subjetiva por meio de comprovação de intenção do agente. Na prática, o que ocorria era a obtenção do proveito econômico sem o ônus pelo dano causado, uma verdadeira expropriação patrimonial concentradora de riqueza (DERANI 2001).

O que tínhamos era o conceito de responsabilidade totalmente absorvido pelo de culpabilidade, de forma que a preocupação se estabelecia na busca do culpado pelo dano, e não na procura de quem deveria reparar o dano. Para resolver este problema, foi criada a *Doutrina do Risco*, que teve como objetivo resolver problemas de responsabilização em que pelos critérios clássicos da culpa não haveria a imputação da necessidade de reparação. A teoria do risco surgiu com a mudança do enfoque da reparação baseada anteriormente na culpa do causador do dano, para um enfoque esculpido na necessidade da vítima ou bem jurídico danificado não ficar sem reparação; buscou lastro em Princípios como o da Equidade e da Solidariedade para tais fins. Começou-se a observar a questão da lesão pela óptica da vítima, e também a compreender as questões de natureza social e organizacional que causavam os danos frente a própria impotência do lesado, pela sua própria hipossuficiência diante destas organizações (DIAS 1954).

Existem menções de responsabilidade sem culpa desde o antigo Direito romano, passando pelo Direito alemão, prussiano e francês, a cerca de 200 anos. PEREIRA (p. 16, 2001) ensina que realmente a *doutrina objetiva vai plantar suas raízes na obra pioneira de Saleilles e Josserand*. O mencionado autor explica que o nascimento da Teoria Objetiva teria tido origem em decorrência da Revolução Industrial e a situação penosa e imoral das inúmeras vítimas operárias que sofriam acidentes nos maquinários e ficavam abandonados a própria sorte, enquanto que os donos dos meios de produção enriqueciam impunemente. Como situações de responsabilidade objetiva embrionária, podemos mencionar as questões do surgimento da seguridade social, as responsabilidades contratuais de seguro e de transporte.

Com a responsabilidade civil prescindindo da culpa, temos a efetiva busca da reparação do dano, que nesta magnitude, em virtude da importância dos bens jurídicos tutelados, fica imune aos jogos de interesse e a qualquer análise não objetiva, comportando poucas exceções, para que não se torne injusta, devendo ser verificado em cada caso concreto a possibilidade da aplicação das excludentes de responsabilidade.

SILVA (1974), por sua vez, afirma que a necessidade da responsabilização objetiva deu-se na segunda metade do século XIX, em que por força da expansão industrial e de seus impactos negativos, foi necessário abandonar o ideário liberal em que a liberdade de agir era apenas limitada pelas demais liberdades circundantes, com sua natural consequência de responsabilizar a pessoa tão somente por atos voluntários, muito embora atos de outra natureza pudessem atingir terceiros. Como resposta à situação de penúria destas vítimas, ocorreu então uma socialização do Direito, em que a sociedade não é mais vista como um emaranhado de indivíduos, mas sim como um ente político de promoção de solidariedade humana, a qual passou a criar mecanismos de amparar e ressarcir os lesados, por meio do incremento da responsabilização.

Curiosamente, por outro lado, temos países como a França e a Itália que, muito embora, doutrinaria e jurisprudencialmente e em leis especiais, adotam a Teoria Objetiva de longa data, nos seus respectivos Código Civil ainda não adotaram os princípios desta responsabilização especial para os danos ambientais, a despeito mesmo da União Europeia, que adotou a responsabilidade independente de culpa na Convenção de Lugano, estes países continuam a utilizar no Direito interno a responsabilização nos moldes do Direito comum, ou seja a responsabilização subjetiva (VINEY, 1996).

Na Itália, a responsabilidade civil por dano ao meio ambiente, a qual esta prevista no artigo 18 da lei 349/86, é estipulada na espécie subjetiva, dependendo da prova da ocorrência de culpa ou dolo concomitante com a violação da lei, assim também esta colocada no artigo 2050 do Código Civil Italiano, segundo GERI (1991) POZZO (1996) e GIAMPIETRO (1988). O supra mencionado artigo da lei italiana, afirma que, se for comprovado que se adotou todas as medidas preventivas, não haverá responsabilização pelo dano ambiental. O nosso Novo Código Civil brasileiro tem regra distinta, em que no seu artigo 927 prevê a responsabilização objetiva para atividades que envolvam riscos por sua própria natureza, como a mineração mal planejada, no nosso entendimento, vejamos:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

A leitura do acima citado diploma legal demonstra a filiação dele à doutrina do risco, pois contém disposição de que se a atividade oferecer riscos intrínsecos, em caso de ocorrência de danos (mesmo sem culpa), os quais por sua natureza estão ligados à esta, subsistirá a obrigação de reparação do dano. Notamos que a reparação tem preferência sobre a indenização, a qual apenas será aplicada na impossibilidade de se reparar. Este artigo veio a abrandar a responsabilização essencialmente subjetiva, prevista no artigo 186 que substituiu artigo 159, do derogado Código Civil. Tal abrandamento repete a própria história da evolução da responsabilização da subjetiva para a objetiva, na mesma posição da ordem cronológica em que foram aparecendo na doutrina. Afirmamos que este artigo prevê a responsabilidade subjetiva por força de seu próprio texto, visto que responsabiliza pelos danos causados por *ação ou omissão voluntária*, demonstrando a valoração do aspecto anímico e, portanto, considerando aspectos de culpabilidade.

A responsabilidade civil por dano ambiental, no Brasil, teve como sua principal referência um artigo publicado por FERRAZ (1977) que expôs a problemática ambiental sobre uma óptica mundial, que concernia a toda a humanidade e que, portanto não deveria ser abordadas sob a óptica predominantemente patrimonial. Adota uma conceituação avançada, em que o patrimônio ambiental não é encarado como *res nullius*,¹ mas, sim, como *res omnium*.² O autor indica como necessário a adoção da responsabilidade objetiva para o dano ambiental em virtude do interesse público que estava em jogo. Tal entendimento está constante do artigo 14, parágrafo 1º, da lei 6.938/81, que foi assimilado pela Carta Magna em seu artigo 225 e parágrafos.

Isto, segundo BARACHO (2000), leva-nos a uma discussão não tão importante sobre quem deve ser responsabilizado pelo dano, mas, sim ao porquê, e nos conduz à resposta que nos afasta da Teoria da Culpa Subjetiva e nos leva em direção a Teoria do Risco e ao Princípio da Corresponsabilidade; diante da situação de degradação ambiental mundial, que pode nos levar a morte planetária, torna-se responsabilidade de todos dotada de uma validade universal, em especial quando cerzida com a questão da solidariedade para com as gerações presentes e futuras. O dever de solidariedade com as demais gerações, cria uma legitimação ativa onde todos podem demandar em juízo para a proteção ambiental (APO e ACP e art. 225 CF/88), assim como amplia a legitimidade passiva dos degradadores dos ecossistemas, visando tornar efetiva a sua preservação. A solidariedade do polo passivo pelo dano ambiental esta positivada nos artigos 3º, inc. IV e 14, parágrafo 1º, da lei 6938/81, e que, no entanto, por força de decisão contida no RE nº 37.354/93-SP, do STJ, não torna o litisconsórcio necessário, abrindo-se nestas hipóteses a possibilidade do direito de regresso. Para complementar a ideia de como se dá a solidariedade do polo passivo, podemos ver o que reza o art. 3º, da lei 6938/81, no seu inciso IV: – *art. 3º, IV – poluidor: a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental*; que nos remete à responsabilização indireta, que pode ser compreendida como a causada por terceiro, a quem cabia fiscalizar, dirigir e coordenar, gerando neste prisma a responsabilização solidária do polo passivo, quer seja da administração pública, quer seja de ente de natureza privada.

Neste sentido nos ensina LIMA (p.321, 1999): *No campo da responsabilidade objetiva pela prática de dano ecológico, há a responsabilidade solidária da Administração, visto existir a presunção do Poder Público de exercitar a fiscalização e tomar medidas capazes de evitar danos ao meio ambiente. Presunção, que pode ser devidamente elidida, visto existir possibilidade de prova em contrário*

1 Coisa de ninguém.

2 Coisa de todos.

(inexistência de dano e nexa causal), restando sempre a possibilidade em abstrato, de aplicação da norma sob todos os atores envolvidos direta e indiretamente com o dano ecológico.

Por sua vez, CAHALI (1982) entende que a responsabilização no dano ecológico atinge a Administração e os prestadores de serviços públicos, pelos impactos ambientais que seus prepostos no exercício da função causarem por ação ou omissão no exercício do seu poder de polícia, não cabendo indagar se são atos de gestão ou de império, se houve culpa do servidor, falha da máquina administrativa ou culpa anônima: é uma presunção absoluta (*iure et de iure*).³ Em caso de fatos de terceiros ou fenômenos naturais, por serem eventos estranhos à atividade administrativa, a culpa seria subjetiva e tornar-se-ia necessário verificar se houve falha de serviço público.

O doutrinador BARACHO (2000) propõe que, na aplicação da norma, se utilize do Princípio do Discurso, em que se reconstitui o caso sob a óptica dos que são afetados pelo evento danoso, de forma a comparar os direitos e as garantias fundamentais em jogo e se aplicar a norma que atinja a equidade, de forma que quando a responsabilidade pelo dano ambiental for aplicada, terá como baliza a sua própria legitimação perante o fato concreto e a sociedade, prevalecendo sobre direitos de geração anteriores.

Dentro deste contexto, primeiramente vêm a tona os danos causados por empreendedores, porém podemos ter situações mais complexas, como a responsabilidade ambiental do Estado por atos legislativos, portarias, normas, resoluções e condutas contrárias ao espírito da carta constitucional, que causam danos coletivos e individuais ao meio ambiente, assim como lesões geradas por atos jurisdicionais, como na não concessão de liminares em casos cabíveis (ignorando o Princípio da Precaução), fazendo perecer o direito, pelo retardamento injustificável de decisão ou despacho interlocutório, causando prejuízo à parte e ao meio ambiente. Podemos ter a situação contrária, como a concessão de liminares em casos incabíveis, gerando impacto ambiental desnecessário. A responsabilização pessoal do magistrado está vinculada ao dolo, fraude, recusa, omissão e retardamento injustificado, de acordo com o artigo 133 do Código de Processo Civil, sendo a responsabilidade subjetiva, e passível de causar condenação em perdas e danos. Vamos citar duas jurisprudências em que, aparentemente, as decisões foram acertadas; a primeira é favorável ao minerador, a segunda ao meio ambiente:

AGRAVO DE INSTRUMENTO – Ação civil pública, antecedida de medida cautelar – Embargo à extração de areia e condenação à recuperação do meio ambiente, com indenização dos danos decorrentes – Liminar de

3 De direito e por direito.

paralisação das atividades – Desconstituição em virtude de novos elementos nos autos – Admissibilidade – Possibilidade de lesão grave e de difícil reparação – Recurso provido. (TJSP – AI 24.876-5 – São Roque – 7ª CDPúb. – Rel. Jovino de Sylos – J. 08.11.1999 – v.u.)

AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANO AMBIENTAL – PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE – MEDIDA LIMINAR CONCEDIDA – AGRAVO DE INSTRUMENTO – Ação civil pública. Liminar para suspender suposto desmatamento em reserva ecológica. Agravo para cassar a decisão. Não havendo evidência de ilegalidade na decisão recorrida, nega-se provimento ao recurso, na certeza de que aos agravantes será mais fácil recuperar o tempo perdido e ressarcirem-se de eventuais prejuízos, do que recompor o sistema ecológico porventura violentado. (TJRJ – AI 609/97 – (Reg. 241197) – Cód. 97.002.00609 – Nova Friburgo – 7ª C.Cív. – Rel. Des. Asclepiades Rodrigues – J. 21.10.1997).

Podemos notar que, em ambos os casos, o juízo agiu com prudência, procurando evitar desequilíbrios maiores e consequentes danos, assim como sopesou os princípios do direito mineral e ambiental. O dano ambiental é tanto um dano individual, quanto coletivo, podendo ser reivindicado em proveito singular pelo mau uso da propriedade, (artigos 1309 e seguintes do Novo Código Civil) como a título difuso e coletivo (artigo 225 da Lei Maior).

A responsabilidade objetiva por danos causados não é um instituto recente que adveio apenas com o artigo 14, da Lei 6.938/81, pois sua previsão já existia em uma série de dispositivos legais anteriores, os quais continuaram a ser utilizados em mecanismos legais posteriores a ela, dos quais iremos citar apenas alguns, para não sermos exaustivos, como a Lei n.º 2.681/12, que versa sobre responsabilização em acidentes ferroviários, citada neste trabalho tão somente para ilustrar a anterioridade deste instituto; a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 3071/16 (antigo Código Civil) por força de interpretação doutrinária e jurisprudencial do seu conteúdo e em especial os artigos 15, 1058, 1127 e outros, muito embora na sua gênese tenha adotado a doutrina da culpa subjetiva; a Lei 227/67 (Código de Mineração), que responsabiliza objetivamente o minerador por danos causados, no seu artigo 47, VIII, XI; a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225 parágrafo segundo, quanto a responsabilização pelo dano ambiental; a Lei 7.805/89, artigos 9º, incs. V e VI, e 19, que tratam da responsabilidade por danos causados pela mineração a biota; a Lei 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor) artigos 12 e 14 que responsabiliza objetivamente o fornecedor pelo fato do produto ou serviços.

Acreditamos que merece destaque o artigo 47, e incisos VIII e XI, do Código de Mineração, que tem previsão de obrigações de reparação de danos causados a terceiro, assim como de evitar o perigo de dano e a poluição, independentemente de qualquer previsão de imputação subjetiva.

Art. 47. Ficar^á obrigado o titular da concess^ão, al^ém das condi^ções gerais que constam deste C^ódigo, ainda, ^{às} seguintes, sob pena de san^ções previstas no Cap^ítulo V:

VIII – responder pelos danos e preju^ízos a terceiros, que resultarem, direta ou indiretamente, da lavra;

XI – evitar polui^çã o do ar ou da ^água, que possa resultar dos trabalhos de minera^çã o;

A leitura deste artigo deve sempre ser cotejada com a previs^ão do Novo C^ódigo Civil e da Constitui^çã o Federal de 1988, para que n^ão reste d^úvida sobre a responsabiliza^çã o objetiva de quem desenvolve a atividade miner^ária, assim como o dever de conduta diligente para evitar les^ões e ilegalidades expressamente previstas em outros incisos, que n^ão citamos por n^ão serem objeto do estudo. Podemos notar que as san^ções s^ão relativamente t^ênues, uma vez que s^ão de natureza civil e administrativa, caracterizadas como obriga^çã o de fazer e n^ão fazer, indeniza^çã o, advert^ência, multa, caducidade e anula^çã o de t^ítulo.

A lei 6.938/81, no seus artigos 4^o, inc.VII, e 14^o, §1^o, acatou a orienta^çã o da responsabiliza^çã o objetiva, al^ém de conter a positiva^çã o dos Princ^ípios do Polu^ídor Pagador, Usu^ário Pagador e, principalmente, da obriga^çã o de indenizar e reparar os danos causados ao meio ambiente, e em nenhum momento faz men^çã o ^à culpa ou dolo. No artigo 4^o, temos uma express^ão impl^ícita da responsabilidade civil objetiva, enquanto que o artigo 14^o, explicita taxativamente a n^ão inclus^ão da culpa para a responsabiliza^çã o do agressor do meio ambiente. A Constitui^çã o Federal, muito embora posterior a legisla^çã o mencionada, t^ãm b^ém absorveu a responsabilidade objetiva, e a disciplinou expressamente no seu artigo 225, §2^o, e §3^o, naquele, de forma espec^ífica para a minera^çã o, e neste, de forma gen^érica para o meio ambiente. Transcrevemos as leis para melhor visualiza^çã o:

Lei 6.938/81:

Art. 4^o. A Pol^ítica Nacional do Meio Ambiente visar^á:

VII – ^à imposi^çã o, ao poluidor e ao predador, da obriga^çã o de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usu^ário, da contribui^çã o pela utiliza^çã o de recursos ambientais com fins econ^ômicos.

Art. 14 – Sem preju^ízo das penalidades pela legisla^çã o federal, estadual e municipal, o n^ão-cumprimento das medidas necess^árias ^à preserva^çã o ou

correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

§ 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, efetuados por sua atividade (grifo nosso).

CF/88, Art. 225.

2º. Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei (grifo nosso).

§ 3º. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

A mineração é a única atividade mencionada expressamente como danosa aos ecossistemas na CF/88, acreditamos que tal se deu pelo fato da mesma ser potencialmente degradadora ao meio ambiente, quando mal conduzida, positivamente assim sua responsabilidade constitucional de recuperar os danos que causou. Porém, o aproveitamento mineral não é mencionado na doutrina como uma atividade de risco com potencial degradador maior do que outros ramos, como transporte ferroviário, aeroviário, indústria química, metalúrgica e outros, mas, sempre é colocado em pé de igualdade com estes, quando da exemplificação de atividades perigosas (BITTAR 2001). E nem por isto tais atividades foram listadas na Carta Magna. Outrossim, devido à importância da atividade minerária para o desenvolvimento de nossa civilização, pelos indispensáveis insumos que fornece, temos que racionalizar nossa atuação, visando minimizar o dano ambiental, e otimizar a exploração dos bens minerais, procurando sempre um melhor aproveitamento de nossos recursos naturais, preservando os ecossistemas e a sadia qualidade da vida, que em última instância é o próprio bem maior, o direito a vida. Vamos citar três jurisprudências, que reforçam a natureza da responsabilização objetiva no dano ambiental e a mais alta valoração deste bem:

APELAÇÃO CÍVEL – Ação Civil Pública Ambiental – Inexiste carência da ação por presentes as condições desta e os pressupostos processuais – Ademais o que foi aventado como preliminar pelos réus é matéria de mérito e com este conjuntamente apreciado – Excelente laudo pericial e único, integralmente acolhido – Evidenciado o dano ecológico em tela, daí emerge a responsabilidade objetiva dos réus proprietários da área em tela – Aplicação do artigo 159 do Código Civil, reparação do dano ambiental

que se impõe aos recorrentes, proprietários da área objeto do processo – Sucumbência aplicada dentro dos parâmetros da lei instrumental civil. (TJSP – AC 41.562-5 – Guarulhos – 7ª CDPúb. – Rel. Des. Prado Pereira – J. 16.03.2000 – v.u.)

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA – REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL – EXTRAÇÃO DE AREIA E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – 1. Demonstrado o nexo causal entre a ação da empresa de terraplanagem e o dano ambiental consistente na extração de areia e supressão de vegetação em área de preservação permanente, é de ser mantida a sentença que a condenou à reparação dos prejuízos causados, restringindo-se, a condenação, entretanto, à área referida no auto de infração lavrado pelo IBAMA. 2. Apelação parcialmente provida. (TRF 4ª R. – AC 97.04.11020-0 – SC – 4ª T. – Rel. Juiz Sérgio Renato Tejada Garcia – DJU 06.03.2002 – p. 2334)

EXTRAÇÃO DE AREIA DO LEITO DO RIO JACUÍ – NEGATIVA DE AUTORIZAÇÃO PELO DNPM, BASEADO EM PARECER DA FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL, SEGUNDO O QUAL TAL ATIVIDADE CAUSARIA DANOS AO PARQUE ECOLÓGICO DELTA DO JACUÍ – LEGITIMIDADE DO ATO ADMINISTRATIVO – 1. A exploração de areia do leito do rio constitui atividade de lavra de recursos minerais que são propriedade da União, dependendo de sua autorização ou concessão, subordinada ao interesse nacional (art. 176 da Constituição de 1988). Sendo do interesse nacional a preservação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é definido como direito de todos e bem de uso comum do povo (art. 225 da Constituição), é legítimo o ato da Administração que nega autorização para tal atividade. 2. Não comprovado que aquela atividade não produziria danos ecológicos, prevalece a presunção de legitimidade do ato administrativo que a impossibilitou, fazendo ausente o *fumus boni iuris* e improcedente a ação cautelar. 3. Apelação desprovida. (TRF 4ª R. – AC 96.04.10246-0 – RS – 4ª T. – Rel. Juiz Antônio Albino Ramos de Oliveira – DJU 19.05.1999 – p. 667).

Em função de determinados tipos de patrimônio e agentes causadores, existe uma gradação da responsabilidade pela aplicação da responsabilização objetiva ou subjetiva por intermédio da dosagem da culpa e do dano, da apuração da responsabilidade e da aplicação das excludentes de responsabilidade, em especial quando o bem jurídico protegido é o meio ambiente, que a todos pertence. A responsabilização objetiva gera uma autêntica e bem-vinda inversão do ônus da prova,

corroborada pela presunção de veracidade e legalidade do ato administrativo que costuma ser o primeiro passo da imputação do poluidor. Tais características são importantes, posto que as vítimas dos impactos ambientais, em regra, são mais frágeis que o poluidor, o que gera reflexos na defesa de seus direitos em juízo. Não estamos, também, afirmando que o suposto infrator não tem qualquer defesa, pelo contrário, este pode provar a inexistência de nexo causal entre o dano e sua conduta ou atividade, pode usufruir das excludentes de responsabilidade, conforme será abordado no próximo capítulo, assim como, utilizando-se do Princípio da Legalidade e da Ampla Defesa, lançar mão de defesas de natureza formal e material que podem elidir as presunções de veracidade e legalidade dos atos administrativos, posto serem atos vinculados e não discricionários.

Observa-se que a maior parte da doutrina e da jurisprudência entende que a responsabilidade pelo dano ambiental se apoia na Teoria do Risco, que é gênero, e em suas espécies, como risco criado, risco, proveito e risco integral, e que, portanto, é uma responsabilidade solidária e objetiva; as divergências surgem quanto ao cabimento ou não das excludentes de responsabilidade e no caso de cabimento destas, quais seriam aplicáveis.

A aplicação das excludentes de responsabilidade e o aproveitamento mineral

As excludentes de responsabilidade surgiram como um contrapeso ao rigor excessivo da Teoria do Risco Integral, da qual o imputado não tinha escapatória, criando em alguns casos a injusta punição a sujeitos que não deram causa ao dano, o que fez surgir, em casos especiais, a aplicação dos institutos do caso fortuito, força maior e fato de terceiro, e que permitiu responsabilizarem, apenas naqueles casos em que seria possível ou obrigatório garantir a inocorrência da lesão. Desta forma, passou-se a ter uma regra geral de responsabilização coletiva e sem culpa, embasada na periculosidade das ações geradas pelos entes coletivos e na extensão das lesões causadas, que atingiam grande número de vítimas, e na importância de se dignificar a pessoa humana (CF/88, art. 1º, inciso V), fazendo o legislador optar pela coletivização do danos em benefício das vítimas; e colocada como ressalva a esta regra geral, para termos equidade nas decisões, temos as excludentes de responsabilidade.

A viabilidade da aplicação das excludentes de responsabilidade está diretamente ligada ao entendimento de qual das teorias do risco o aplicador do direito se filia. A Teoria do Risco Integral não admite a aplicação de excludentes e, segundo NERY (1992), suas características seriam: a prescindibilidade da culpa e do dolo para que haja o dever de reparar o dano; a irrelevância da licitude da conduta do causador do dano para que haja o dever de indenizar; a inaplicação, em seu sistema das causas de exclusão de responsabilidade civil.

Dentro desta responsabilização objetiva, temos doutrinadores da maior envergadura, que acolhem a Teoria do Risco Integral para à responsabilização civil pelo dano ambiental, entre estes temos: *STEIGLER (2004)*, *LIMA (1999)*, *MANCUSO (1992)*, *MILARÉ (2004)*, *FERRAZ (1977)*, *NERY (1992)*. Outros, de envergadura equivalente, filiam-se a Teoria do Risco Criado com aplicação das excludentes de responsabilidade civil, como *BARACHO(2000)*, *DI PIETRO(1999)*,

MAZZILI (1996), SILVA (1974), MELLO (1994), MEIRELLES (2002), PERRELLIS E DOOHAM (1991) REVESZ (1997), ROSE-ACKERMAN (1995), DIAS (2003), MUKAI (2005) e MACHADO (2003). A divisão do entendimento dos autores não se esgota nesta questão, pois existe uma subdivisão entre os autores que aceitam a Teoria do Risco Criado, quanto a quais excludentes seriam aplicáveis, como iremos demonstrar mais adiante.

A Doutrina do Risco sofreu uma constante evolução, passando do risco integral para o risco proveito, e finalmente para o risco criado. A Doutrina do Risco proveito, afirma DIAS (1954), teria embasado a responsabilização de vários setores de empreendimento, como os acidentes de trabalho, os desastres aéreos, os acidentes na mineração etc. Muitos doutrinadores entendem que esta teria dado suporte ao artigo 37, inciso 6º, da Carta Maior, que determina a responsabilidade objetiva do Estado. O risco integral seria a doutrina que não admite a aplicação das excludentes, bastando onexo causal do dano com a atividade, por sua vez, a doutrina do risco proveito, a qual veio para abrandar esta última, previa a responsabilização pelos danos por quem obteve lucro a partir da atividade e admitia a aplicação de excludentes, assim como o debate de que se a atividade não havia dado lucro, mas, sim, prejuízo, não haveria responsabilização, transferindo o risco do negócio para vítima e deixando o dano sem reparação, o que era insatisfatório. A resposta a esta situação, veio com a Doutrina do Risco Criado, na qual responde o responsável pelos danos inerentes aos riscos da sua atividade, independente do lucro ou prejuízo da mesma, e onde se admite o uso das excludentes de responsabilidade.

A Doutrina do Risco Criado foi uma evolução da Doutrina do Risco Proveito, advindo da dificuldade de definir proveito e da possibilidade de quem não tivesse proveito, mas gerasse o dano, vir a ser elidido da responsabilidade de reparar os prejuízos. Esta evolução para o risco criado, como diz o próprio nome, responsabiliza quem assume o risco de seu empreendimento e de suas ações, uma vez que quem assume o risco do negócio, também assume seus êxitos e fracassos (RODRIGUES, 1999).

Diante deste quadro, começam a surgir discussões a respeito da responsabilização por fatos de terceiros e das demais excludentes. Segundo SILVA (1974, p.146), *o fato de terceiro somente responsabilizaria quando houvesse um vínculo jurídico entre quem responderá pelo dano e quem o causou*. Seria o autêntico caso da culpa *in eligendo* ou *in vigilando*.

MEIRELLES (2002) entende, no que tange à responsabilização do Estado, que existem dois entendimentos de como este seria responsabilizado, um que seria pela Teoria do Risco Integral, em que não caberiam excludentes de responsabilidade, e outra, na qual o autor se filia, que seria a responsabilização do Estado pela Doutrina do Risco Administrativo, com a aplicação das excludentes de

responsabilidade, como a culpa da vítima, a culpa de terceiros, a força maior e o caso fortuito. Afirma que na prática, não se aplicam nos tribunais a Doutrina do Risco Integral, uma vez que se admite a prova do dolo ou culpa da vítima, para fins de atenuar ou isentar o Estado de responsabilidade, assim como da ocorrência de força maior.

DI PIETRO (1992), por outro lado, afirma que a maioria dos doutrinadores não faz esta separação entre risco administrativo e integral e que as expressões são sinônimas e que sempre caberiam as excludentes de responsabilidade. A autora entende que as causas excludentes de responsabilidade do Estado são a força maior, desde que não vinculada a alguma omissão de serviço por parte do poder público, e a culpa da vítima, que poderia excluir ou dividir com a Administração a obrigação de reparar o dano, de acordo com o grau de participação de cada um no evento.

Existem, no entanto, autores que divergem teoricamente deste entendimento, mas que nos efeitos práticos, acabam gerando o mesmo resultado. MELLO (1994) esplanava que o Estado não seria responsabilizado pela ausência de nexos causal entre seu comportamento comissivo e o dano, sendo, portanto irrelevante evocar, nestes casos, a excludente de força maior (que seria o dano causado por evento imprevisível, incontornável e inevitável da natureza). Quanto à culpa da vítima, entende que quando a hipótese é de culpa exclusiva da dela, por esta mesma razão, não haveria o que se nomear como excludente, uma vez que o Estado em nada teria concorrido para causar o dano; e quando se aborda a questão da culpa concorrente, o que teríamos também não seria uma excludente de responsabilidade, mas tão somente sua atenuação.

MAZZILI (1996), quando aborda a Teoria do Risco, vigente no Brasil, entende que duas excludentes seriam aplicáveis em caso de dano ambiental, quais sejam, o caso fortuito e a força maior. Segundo este autor, a responsabilidade pelo dano ambiental no Brasil está praticamente assentada, tanto por força da doutrina quanto da legislação na Teoria do Risco Integral, e que as únicas excludentes que poderiam ser suscitadas em caráter excepcional seriam a força maior e o caso fortuito, e que tal se delineou pela necessidade de solidarização do risco social das atividades impactantes.

BARACHO (2000) entende que, raciocinando desta forma, bastaria a ocorrência do dano e do nexo causal para a responsabilização; seria suficiente que tivéssemos apenas o fato para imputar a responsabilidade, solapando argumentos morais e éticos que deveriam ser levados em consideração quando da aplicação da lei. Faz ressalva de que não existe distinção clara entre as modalidades de risco e o Risco Integral, sendo que mesmo para este caberiam as excludentes de responsabilidade, seguindo o entendimento de DI PIETRO.

O autor propõe *utilizarmos a terminologia de Wilson Melo da Silva: simplesmente risco, admitindo a existência de situações excludentes de responsabilidade.*

Buscamos desta forma admitir que o Direito não consegue absorver todos os fatos da vida, em especial, nos dias de hoje, em que as mudanças ocorrem em velocidade vertiginosa, tendo-se o cuidado de não desenvolver uma teoria de responsabilização que pudesse eliminar outros direitos e garantias fundamentais e, portanto de igual importância.

Outro autor que adota orientação semelhante defendendo o critério finalista, ou seja, pela verificação da existência denexo causal, é ALVES (2002, p.20); conclusão que se obtém pela interpretação da obra e trecho da sua dissertação de mestrado: *Desta forma, existindo o evento danoso, basta provar o nexo causal entre a conduta (comissiva ou omissiva) e o referido dano. A discussão sobre se quem degradou o fez de maneira imprudente ou negligente ou agiu com culpa é irrelevante.* E levanta a interessante questão de que se esta responsabilidade é aplicada independente de culpa, bastando o dano e o respectivo nexocausal com a atividade, entender que tal atribuição criaria uma certeza de culpa no agente poluidor não é o entendimento mais acertado, posto que o que sempre se discute é o liame entre a atividade e a lesão e nunca uma abordagem subjetiva com a utilização de critérios como dolo e culpa, e suas respectivas modalidades, assim como não existiria propriamente uma inversão do ônus da prova por força das presunções legais de culpa, uma vez que esta não estaria em discussão.

Nos EUA, a responsabilização pelo dano ambiental é objetiva, solidária e retroativa, desde 1980, e é prevista no *Comprehensive Environmental Response and Compensation and Liability Act*, sendo admissíveis três excludentes de responsabilidade, segundo PERRELIS E DOOHAM (p.8, 1991) que seriam: “Act of God, Act of War, Act of Third Part (ato de Deus, ato de guerra e ato de terceiro). Desta opinião, compartilham REVESZ (1997) e ROSE –ACKERMAN (1995).

A primeira excludente seria o equivalente ao nosso caso fortuito, como tempestade repentina e violenta; a segunda excludente seria a força maior restringida, e taxativa, teria a ocorrência em situações de danos provocados quando o país estivesse formalmente com o estado de guerra declarado, o que eximiria o autor mesmo em situações de dano potencial; a terceira excludente seria a invocação de ato de terceiro, o que encerraria a relação de causalidade, posto que o ato degradador teria origem e responsabilização que seriam imputados a outro causador, sendo necessário não haver qualquer relação contratual com o poluidor e demonstrar que foram tomados todos os cuidados para evitar o perigo de dano.

Uma particularidade da utilização da excludente de responsabilidade por culpa de terceiro, tratando-se dos EUA, é a situação conhecida por compra inocente (*innocent purchase*), quando demonstrado que na hora da aquisição do imóvel, quer por doação, herança ou compra e venda, não

havia como se saber do seu passivo ambiental (por exemplo: a contaminação ambiental do solo do terreno), conseguindo transferir a responsabilidade para o vendedor. Acreditamos que esta excludente não seria aceita no Brasil, conforme decidiu o STJ:

RECURSO ESPECIAL – FAIXA CILIAR – ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – RESERVA LEGAL – TERRENO ADQUIRIDO PELO RECORRENTE JÁ DESMATADO – IMPOSSIBILIDADE DE EXPLORAÇÃO ECONÔMICA – RESPONSABILIDADE OBJETIVA – OBRIGAÇÃO *PROPTER REM* – AUSÊNCIA DE PREQUESTIONAMENTO – DIVERGÊNCIA JURISPRUDENCIAL NÃO CONFIGURADA – As questões relativas à aplicação dos artigos 1º e 6º da LICC, e, bem assim, à possibilidade de aplicação da responsabilidade objetiva em ação civil pública, não foram enxergadas, sequer vislumbradas, pelo acórdão recorrido. Tanto a faixa ciliar quanto a reserva legal, em qualquer propriedade, incluída a da recorrente, não podem ser objeto de exploração econômica, de maneira que, ainda que se não dê o reflorestamento imediato, referidas zonas não podem servir como pastagens. Não há cogitar, pois, de ausência denexo causal, visto que aquele que perpetua a lesão ao meio ambiente cometida por outrem está, ele mesmo, praticando o ilícito. A obrigação de conservação é automaticamente transferida do alienante ao adquirente, independentemente deste último ter responsabilidade pelo dano ambiental. Recurso Especial não conhecido. (STJ – RESP 343741 – PR – 2ª T. – Rel. Min. Franciulli Netto – DJU 07.10.2002)

O passivo ambiental, tal qual um passivo trabalhista, obedece a uma lógica pós-moderna, a qual distribui os ônus e bônus de uma relação jurídica movida pela equidade e não pela mais-valia, com a faculdade de perseguir os ativos a que contribuíram ou que participaram para a formação, onde quer que estiverem locados, independente da troca de proprietário.

A Grécia também adota a responsabilização objetiva pelo dano ambiental, com a aplicação das excludentes de responsabilidade, que seriam o motivo de força maior, o caso fortuito e o fato doloso de terceiro (MACHADO, 2003).

Na extinta União Soviética, as excludentes de responsabilidade eram o exercício regular de direito e o cumprimento do dever legal na realização do dano, a culpa da vítima, o motivo de força maior e caso fortuito (MACHADO, 2003).

A Alemanha aplica a Teoria do Risco Criado na sua Lei de Responsabilidade Ambiental de 1990; este diploma criou presunções de nexocausal entre determinadas atividades industriais e danos típicos, mas prevê em seu artigo 4º que a responsabilidade fica ilidida no caso de ocorrência de força maior, definida como fator externo imprevisível e irresistível, como força da natureza, ou no caso do

agir dentro das normas ambientais, questão que pode ser superada pela vítima com a prova do dano e respectivonexo causal (STEIGLEDER, 2004).

A França emprega a responsabilidade subjetiva no seu Código Civil, porém neste mesmo diploma tem-se a responsabilização objetiva pelo fato da coisa e pelo direito de vizinhança. Existem diplomas legais esparsos, como sobre energia nuclear e acidentes aéreos, que adotam a Teoria do Risco Criado, de maneira que se tem soluções casuísticas, por força da doutrina, da jurisprudência e dos mencionados textos legais, que possibilitam uma responsabilidade objetiva pelos danos ambientais causados, ou pelos menos uma inversão do ônus da prova na apreciação dos casos concretos (Porfírio Júnior, 2002).

A Espanha admite, por força de sua legislação esparsa e por orientação jurisprudencial, a aplicação das excludentes do caso fortuito e de força maior e, para a atividade de risco, deve-se provar que o sujeito tenha tido a diligência máxima para evitar o dano que acabou por ocorrer, demonstrando que os danos foram inevitáveis (STEIGLEDER, 2004).

A Itália adota em sua legislação o sistema aquiliano, conforme se nota nos artigos 2.050 e 2.051, do Código Civil Italiano, porém por força de construção doutrinária e jurisprudencial, tem-se na prática uma inversão do ônus da prova, criando um sistema muito próximo da responsabilidade objetiva, sendo aplicável como excludente em caso de atividades perigosas, que o acusado tenha cumprido com todas as normas de segurança e agido com diligência para evitar e prevenir o acidente (LEMOS, 2003). Portanto, para ser responsabilizado terá de criar um dano e desrespeitar à lei. No que tange à questão de danos nucleares, a responsabilidade é expressamente objetiva, sendo aplicáveis as excludentes de força maior, como guerra com estrangeiro, guerra civil, insurreição, hostilidades e caso fortuito, caracterizado como cataclismas naturais de características excepcionais (MARCHELO, PERRINI e SERAFINI, 2004).

A Argentina tem um sistema de responsabilização objetiva baseado no risco proveito, englobando-se no risco da atividade empresarial a responsabilização pelos danos que vierem a ocorrer em decorrência da atividade; responsabilidade assim criada por força da doutrina e jurisprudência, situação em que se admite a aplicação das excludentes de responsabilidade, como fato de terceiro, força maior e culpa da vítima (ALTERINI e CABANA, 1999). Por sua vez, Porfírio Júnior (2002) expressa entendimento diferente: o empresário seria responsável por problemas que suas coisas podem causar, podendo se entender como coisa seu fundo de comércio, em que, por força dos artigos 1.109 e 1113, do Código Civil Argentino, teríamos uma inversão do ônus da prova, na medida em que o imputado deve provar que não teve culpa no evento danoso, por meio das excludentes de culpa da vítima e de fato de terceiro.

O Paraguai prevê no artigo 8^a de sua Constituição Federal que todo dano ambiental dará margem à obrigação de indenização e reparação, e, em momento

algun menciona a necessidade da culpa, o que dá margem à interpretação de responsabilização objetiva constitucional pelo dano ambiental. O seu Código Civil, em seu artigo 1846, prevê responsabilização objetiva para danos causados por atividades perigosas, o que, analogicamente, se aplica às questões ambientais, e também aceita a utilização de excludentes de responsabilidade como a força maior, fato de terceiro, e culpa exclusiva da vítima (PORFÍRIO JÚNIOR 2002).

No Brasil, a doutrina se divide entre a aplicação ou não da excludente de responsabilidade pelo dano ambiental, existindo basicamente três correntes: uma que admite a aplicação das principais excludentes de responsabilidade, as quais são conhecidas como a força maior, caso fortuito e ato de terceiro; a segunda não as admite; e a terceira é a mista, a qual admite a aplicação de apenas uma delas, a força maior. Porém, quando nos debruçamos sobre o Direito vivo, aquele dos tribunais que lidam com os casos reais, podemos notar que estes as aplicam na busca da equidade, para que não se puna em demasia, além do que seria justo, “dando a cada um o que seu”. Para tanto, as excludentes de responsabilidade se cotejam com onexo causal e a sua respectiva compreensão.

A questão do nexocausal interfere diretamente na distribuição da responsabilidade; basicamente são duas teorias que se contrapõem: uma seria a Teoria da Equivalência dos Antecedentes, em que todas as condições que concorreram de alguma forma para o evento danoso, geram igual responsabilização, restando a ação regressiva a ser ajuizada por aquele que entende ter causado menos dano, em face do maior poluidor. Esta tem como escopo preservar o meio ambiente com mais rigor, e como crítica carrega a observação de estender demais o liame de responsabilidade solidária e regressiva; é uma teoria generalizadora das causas (FILHO, 2005).

A segunda Teoria é a da Causalidade Adequada, a qual foi adotada pelo NCCB, art. 403 e pela doutrina; trata-se de responsabilizar quem deu causa ao evento, definido como agir ou omitir adequado e necessário a produzir os efeitos deletérios; é uma teoria individualizadora que reduz as hipóteses de corresponsabilidade. Os termos *direto e imediato* contidos na norma, não tem sentido temporal, mas, sim, de que foi a causa primária, preponderante e crucial. (CRUZ, 2005).

No direito ambiental, em face da complexidade dos danos no caso concreto, da dificuldade de se caracterizar uma única causa eficiente para dano, e pelo fato de se privilegiar a reparação do meio ambiente e do patrimônio das vítimas, predomina a posição de não se diferenciar a causa acessória da concausa, ou da causa adequada, respondendo qualquer participante pela totalidade de forma solidária com os demais, a diferenciação seria apenas para fins de ação regressiva (LEMOS, 2003). Ou seja, predomina a Teoria da Equivalência dos Antecedentes.

Voltando ao tema principal, alguns entendem que a questão da responsabilidade da equipe técnica que elabora os estudos ambientais não exige o contratante

como devedor principal, e é entendida como subjetiva para o grupo técnico; e que eventual medida responsabilizadora deveria ser intentada contra o empreendedor, e não contra seus contratados, cabendo a aquele o instrumento da ação regressiva contra estes, ficando também responsável a Administração por falhar na análise dos projetos, se os aprovou indevidamente, outorgando as licenças ambientais (MILARÉ, 2004).

Entendemos ser equivocado este entendimento, uma vez que, como já fartamente esplanado, a responsabilidade civil pelo dano ambiental é objetiva, por força de norma constitucional, e atinge solidariamente a todos que concorreram de alguma maneira para com a lesão, de modo que, tanto os assessores técnicos, quanto o empreendedor, e a administração pública, se encontram em igual patamar para fins de ocuparem o polo passivo em uma demanda, sendo todos solidariamente responsáveis. Aliás, como pôde entender o doutrinador acima citado, ser possível a ação regressiva do empreendedor em face de seus técnicos e estes não serem solidariamente responsáveis? Afinal, se existe a responsabilidade a embasar a ação regressiva, esta mesma responsabilidade embasará uma responsabilização solidária. Evidentemente, que sendo o empreendedor no caso concreto, o economicamente mais forte, temos uma facilidade de ordem operacional e uma garantia de efetivação concreta da prestação jurisdicional, mas tal característica provém de sua capacidade de suportar o ônus, e não se confunde com uma gradação normativa ou jurisprudencial da responsabilidade dos envolvidos.

O fato do terceiro, a força maior e o caso fortuito, são excludentes de responsabilidade aplicáveis à realidade da mineração, posto que este segmento empreendedor (agente) pode causar dano ambiental (bem jurídico tutelado), remetendo a ele o nexo causal. A maioria da doutrina (não a maioria dos tribunais) entende que as excludentes criadas para a concepção clássica de direito intersubjetivo são inaplicáveis a direitos coletivos e difusos, devendo ser aplicado o princípio contido no adágio *ubi emolumentum, ibi ônus*.¹

A excludente da responsabilidade conhecida por *força maior*, se caracteriza por ser força externa ao agente e maior que as forças do deste, sendo o evento imprevisível e irresistível. Devemos interpretar como imprevisível aquele evento que os órgãos públicos, o empreendedor e sua equipe técnica, por intermédio de seu saber específico decorrente de sua formação profissional, conhecimento histórico do ramo que atua e do local da instalação da mineradora, e no emprego das melhores e mais modernas tecnologias, não foi possível de se inferir sua possibilidade de ocorrência e danosidade. Quanto à irresistibilidade, esta caracteriza-se, naquele evento, que apesar do emprego dos melhores métodos e meios disponíveis para a condução adequada da atividade, este vem a ocorrer a despeito do obrar diligente

1 Onde há o emolumento, aí esta o ônus.

dos atores sociais responsáveis pelo empreendimento. Portanto, esta excludente somente é possível de ser invocada quando ocorrerem de forma concomitante a imprevisibilidade e a irresistibilidade. Porém, se o agente de alguma forma concorreu para o dano ambiental, a imprevisibilidade relativa (aquela em que o evento danoso podia ser parcialmente previsto, e quanto a este aspecto, omitiram-se os responsáveis) não servirá para excluir a responsabilidade, em especial se sua atividade tiver o potencial de dano devido a sua própria natureza, como é o caso da mineração. Para excluir a responsabilidade do agente seria necessário o risco não ter sido criado, o dano não existir ou não existir relação de causalidade entre dano e risco (STEIGLEDER, 2004).

A força maior contém um elemento antrópico (PEREIRA, 2001), como o fato do príncipe (ação do poder público), revolução, guerra e desapropriações, sendo um obstáculo invencível, uma impossibilidade absoluta para qualquer agente, às vezes é chamada de caso fortuito externo. Esta excludente também é aplicável ao poder público.

Como exemplo, podemos citar o caso de uma revolução, imprevisível e irresistível, na qual a multidão toma posse temporariamente da frente de lavra da cooperativa garimpeira. Os revolucionários executam a fiação em desacordo com o procedimento correto, o qual sempre foi respeitado e adotado pelos garimpeiros, causando impacto ambiental. O poder público, também fica de mãos atadas nesta situação de ocupação forçada da mina, em que os turbadores, à força, impedem a fiscalização e a sanção ambiental. Chegando mesmo a sequestrar os fiscais. Ao final do dano ambiental e da lavra ambiciosa, os infratores desaparecem sem ser identificados. Neste caso, nem a empresa de mineração e nem o poder público seriam responsabilizados. A excludente de responsabilidade é aplicável porque não é previsível a turbação da posse da mina, como ocorreu, e também pelo fato de que, pela localização errada e pela força dos turbadores, sequer o Estado e mesmo os garimpeiros tinham meios para resistir aos eventos. Não é possível confundir tal situação com fato de terceiro, pelo motivo que os malfeitores não são identificáveis. Como caso concreto, citamos o recente caso dos garimpeiros de Serra Pelada que ocuparam a força a área de lavra da empresa mineradora, ou dos mineradores clandestinos da área de reserva indígena da Tribo dos Cinta Larga; não sendo possível responsabilizar a mineradora no primeiro caso, posto que estava incapaz de resistir ou de prever os eventos que se sucederam; e assim também estavam os órgãos de fiscalização da atividade minerária e ambiental, pelos eventos se darem em lugar ermo e sem acesso, além da hostilidade dos atores envolvidos, no segundo exemplo.

O caso fortuito pode caracterizar-se, segundo alguns autores, como uma obra do acaso, uma força interna do agente, como a quebra de uma peça (fato das coisas, caso fortuito interno), um obstáculo imprevisível; é uma impossibilidade

relativa, posto que o é apenas para o agente, sendo também chamada de culpa remota ou indireta (PEREIRA, 2001). Por outro lado, entendemos que em virtude do artigo 14, do CDC, qualquer falha do produto ou serviço será imputada ao prestador, e jamais ao usuário final, portanto, se tal falha causar dano ambiental, o qual em última instância atinge o cidadão, será responsabilizado o causador do dano, mesmo que o seja de forma aparente, cabendo a ele usar de uma ação regressiva em face de quem forneceu tal peça.

O caso fortuito é, também, a incidência das forças de natureza imprevisíveis ou anormais (caso fortuito externo), como chuvas de proporções incomuns, terremotos e etc. O caso fortuito deve ser sempre imprevisível; a diferença, entre o caso fortuito e a força maior é que esta resulta de um ato humano, e aquele, não. Em decorrência da evolução do conhecimento técnico científico sobre a natureza, também chamado de conhecimento gnomológico (ALTERINI; CABANA, 1999), tais fatos danosos, na maioria das vezes, tornaram-se previsíveis quanto a possibilidade e probabilidade de ocorrência, sendo necessário verificar a sua real excepcionalidade.

Podemos exemplificar com a questão da queda de raios, talvez, a cerca de 200 anos, este evento da natureza fosse imprevisível, ou à época dos antigos gregos, os quais achavam que tal fenômeno era fruto da ira de Zeus, mas, hoje em dia, temos medições dos centros meteorológicos, com estudos estatísticos, os quais determinam a média de incidência desta ocorrência elétrica, para a qual aliás, temos também estudos e normas técnicas de quais estruturas as atrai e como se proteger destas descargas, com para-raios e outras condutas. Então, se tivermos uma torre de perfuração mineral, composta de metal ou uma grande bacia de rejeito com lâmina d'água em local com alto índice de queda de raios e em grande altitude, e sem a utilização de para-raios ou com o seu uso inadequado, não poderemos dizer que o acidente com relâmpago nas instalações, que venham a causar danos ambientais por ruptura da bacia de rejeitos ou queda da torre, acidente que contamine os rios, teria sido causado por caso fortuito. Situação diferente seria caso na região nunca houvesse existido histórico de queda de relâmpagos. Em tal situação podemos traçar uma analogia com outros fenômenos, como chuva copiosa, ciclones etc. Tal condição se aplica tanto para o Poder Público quanto para o particular. O problema do caso fortuito interno, também se encontra em igual condição, uma vez que com os avanços da ciência e da tecnologia dificilmente teríamos situações de aplicabilidade dele, posto a possibilidade de prevenção dos acidentes. Vejamos:

Caso fortuito-Temporal comum, cujo único dano consiste em causar a queda de poste de rede telefônica em mau estado, não constitui caso fortuito. Previsibilidade desse tipo de intempérie, cujas eventuais conseqüências

são perfeitamente e ordinariamente evitáveis (TJRS – 2ª C. Cível Esp. – Ap. J. 17.07.1975 – RJTJRS – 58/215).

Podemos citar, como outro exemplo (fato da coisa), um equipamento de mineração que tem a manutenção em perfeito estado, porém este vem a apresentar defeito inesperado (improvável, imprevisível) e causa dano ambiental. Ficando comprovado que o agente tomou todos os cuidados possíveis e imagináveis, poderia ele ser isentado da sua responsabilidade?

Entendemos que não; em um primeiro momento ele será responsabilizado, para fins de que o bem jurídico tutelado seja protegido, mas nem por isto o mineador ficará impossibilitado de buscar seu ressarcimento, pois em eventual ação judicial ele poderá denunciar à lide o seu próprio fornecedor de equipamento, o qual será responsabilizado de forma solidária; ou então, caso arque com todas as despesas da reparação, intentar uma ação regressiva contra quem lhe vendeu o equipamento e respectiva manutenção. Quanto ao poder público, o fato das coisas também não o isenta da responsabilização. Entendemos que este exemplo continua aplicável, mesmo se o exame da peça que se quebrou revelar que não existe nenhum defeito, portanto não existe culpa de terceiro, mas tão somente o nexo causal entre a atividade e o dano, qual seja, a máquina da mineradora quebrou e causou dano ambiental, e a peça da máquina que quebrou esta contida nesta relação causal.

Outra situação, seria a de uma chuva de proporções jamais ocorridas na história que faria transbordar e romper as lagoas de decantação e bacias de rejeito da mineradora, que foram feitas com todos os cuidados da melhor engenharia, sendo também fiscalizada com toda a retidão pelo poder público. Tal hipótese serviria de excludente de responsabilização para ambos. Atentamos que tal excludente não ocorreria se a chuva fosse dentro da média pluviométrica efetivamente medida dos últimos anos, demonstrando que ambos os sujeitos mencionados no exemplo falharam em suas atribuições, concorrendo para o dano. Localizamos decisões que abordam esta excludente, muito embora o poluidor não tenha conseguido prová-la, inclusive pela perda do requisito da imprevisibilidade:

POLUIÇÃO AMBIENTAL – EXECUÇÃO FISCAL – EMBARGOS A EXECUÇÃO – CASO FORTUITO NÃO DEMONSTRADO – REINCIDÊNCIA – APELAÇÃO CÍVEL – EXECUÇÃO FISCAL – EMBARGOS À EXECUÇÃO – Caso fortuito não demonstrado. Reincidência em dano ecológico por derramamento de efluentes poluidores. Embargos improcedentes. Sentença reformada, em parte. Desprovimento do 1. apelo e provimento do segundo. (TJRJ – AC 6728/96 – Reg. 300398 – Cód. 96.001.06728 – Campos – 4ª C.Cív. – Rel. Des. Celso Guedes – J. 18.11.1997)

RECURSO ESPECIAL – ADMINISTRATIVO – RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO – ACIDENTE EM BURACO (VOÇOROCA) CAUSADO POR EROSÃO PLUVIAL – MORTE DE MENOR – INDENIZAÇÃO – CASO FORTUITO E FORÇA MAIOR – INEXISTÊNCIA – SÚMULA 7/STJ – NÃO-INCIDÊNCIA – 1. Ação indenizatória proposta em face do Município de Costa Rica/MS, em que se pleiteia pensão vitalícia no montante de dois salários mínimos mensais e despesas de funeral, pela morte de filho menor, em decorrência de acidente em buraco (voçoroca) causado pelas águas da chuva. 2. A instância especial, por suas peculiaridades, inadmite a discussão a respeito de fatos narrados no processo – Vale dizer, de controvérsias relativas à existência ou inexistência de fatos ou à sua devida caracterização –, pois se tornaria necessário o revolvimento do conjunto probatório dos autos. 3. Entretanto, a qualificação jurídica de fatos incontroversos, ou seja, seu devido enquadramento no sistema normativo, para deles extrair determinada consequência jurídica, é coisa diversa, podendo ser aferida neste âmbito recursal. Não-incidência da Súmula 7/STJ. 4. Segundo o acórdão recorrido, a existência da voçoroca e sua potencialidade lesiva era de “conhecimento comum”, o que afasta a possibilidade de eximir-se o Município sob a alegativa de caso fortuito e força maior, já que essas excludentes do dever de indenizar pressupõem o elemento “imprevisibilidade”. 5. Nas situações em que o dano somente foi possível em decorrência da omissão do Poder Público (o serviço não funcionou, funcionou mal ou tardiamente), deve ser aplicada a teoria da responsabilidade subjetiva. Se o Estado não agiu, não pode ser ele o autor do dano. Se não foi o autor, cabe responsabilizá-lo apenas na hipótese de estar obrigado a impedir o evento lesivo, sob pena de convertê-lo em “segurador universal”. 6. Embora a municipalidade tenha adotado medida de sinalização da área afetada pela erosão pluvial, deixou de proceder ao seu completo isolamento, bem como de prover com urgência as obras necessárias à segurança do local, fato que caracteriza negligência, ensejadora da responsabilidade subjetiva. 7. Em atenção à jurisprudência da Corte e aos limites do Recurso Especial, deve a indenização ser fixada no montante de 2/3 do salário mínimo, a partir da data em que a vítima completaria 14 anos de idade (28 de agosto de 1994) até o seu 25º aniversário (28 de agosto de 2005), calculado mês a mês, com correção monetária plena. 8. Os honorários advocatícios devem ser fixados em 10% sobre o valor atualizado da condenação, a ser apurado em liquidação de sentença. 9. Recurso Especial conhecido e provido em parte. (STJ – RESP 199700400140 – (135542 MS) – 2ª T. – Rel. Min. Castro Meira – DJU 29.08.2005 – p. 00233).

As excludentes de força maior e caso fortuito são previstas no artigo 393, do Novo Código Civil, em que se ensina que o evento é necessário e seus efeitos inevitáveis. Ser necessário significa que somente o fato leva o agente ao dano e que com este o provável sujeito ativo não concorre de forma alguma.

Ser inevitável corresponde à impossibilidade absoluta de impedir seus efeitos, não a qualquer situação grave, mas a uma que seja impossível de impedir. Entendemos que um terceiro elemento poderia ser agregado: a imprevisibilidade; em razão de complementar a situação de impotência diante das circunstâncias, com a total falta de meios ou de probabilidade de concepção prévia do dano e de tomada de medidas de prevenção do mesmo (CAVALIERI FILHO, 2005).

Na prática, a força maior e o caso fortuito são tratados no Novo Código Civil e na jurisprudência como sinônimos, sendo que para muitos a diferença é apenas doutrinária, igualando-se o *vis maior*² e o *damnum fatale*.³ Nem tudo que é previsível é evitável e um acontecimento evitável e imprevisível não é caso fortuito ou força maior. É óbvio que não servem como excludentes de responsabilidades fatos que foram iniciados ou agravados pelo agente. A força maior e o caso fortuito poderiam eximir a responsabilidade, comprovando-se a ausência denexo causal entre a atuação do Estado e o dano ocorrido; por isto é sempre necessário verificar se a alegação de existência de excludentes de responsabilidade no caso concreto, não visam mascarar um impacto ambiental surgido da intensificação de um perigo potencial, e, portanto, previsível e evitável.

O fato de terceiro é aquele causado por quem não é o agente e muito menos seu preposto, e também não é a vítima, mas alguém determinável que influi na responsabilidade pelo dano. A conduta do terceiro é ativa e condicionante do dano, eximindo o agente de qualquer responsabilidade, seja direta ou indireta; situação diversa será se este tiver conhecimento dos eventos e se omitir. O terceiro gera o dano e modifica o nexo causal, mas não exclui a responsabilidade por omissão. Pois tal modificação pode ser parcial ou total; apenas neste último caso, se está plenamente aceita a responsabilização de terceiro, é sempre necessário verificar se a ação do terceiro é a determinante exclusiva do dano, e se sua ação é imprevisível e incontrolável. O terceiro deve ser identificável, senão o que teremos é força maior. Usando o exemplo das barragens, se os reservatórios de rejeitos construídos a montante é que tiverem dado causa ao problema do rompimento e extravasamento dos bons reservatórios a jusante, por falha construtiva daqueles, teríamos a responsabilização de seu proprietário juntamente com o poder público que não fiscalizou adequadamente sua edificação; tal situação isentaria o

2 Força maior.

3 Caso fortuito.

dono do reservatório a jusante, que tomou todos os cuidados, é o autêntico fato de terceiro.

O ato cometido por outrem pode tanto desencadear a responsabilização como excluí-la, de acordo com cada caso; se o terceiro tem vínculo jurídico com o agente passivo da imputação, a responsabilização advém da culpa *in vigilando*⁴ e *in eligendo*,⁵ porém, se o terceiro não detém qualquer ligação, pode-se excluir a responsabilização.

Na decisão que segue, podemos notar claramente o fator da responsabilidade solidária da Administração direta e indireta na omissão do seu dever de fiscalizar o empreendimento, no caso, uma mineração, para fins de evitar o dano ambiental, mas, principalmente, notamos que o BNDES, pôde provar a sua inocência com a excludente de fato de terceiro, ao demonstrar que não concorreu com o dano e que cessou o financiamento assim que soube do ocorrido:

PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL – AGRAVO DE INSTRUMENTO – PRETENDIDA INDENIZAÇÃO POR DANOS AMBIENTAIS EM PROPRIEDADE PRIVADA NA AÇÃO PRINCIPAL – LEGITIMIDADE PASSIVA DO DNPM, IBAMA, ESTADO DE MINAS GERAIS (COPAM), FEAM, IGAM E BNDES – O ESTADO RESPONDE CIVILMENTE POR ATO OMISSIVO DO QUAL RESULTE LESÃO AMBIENTAL EM PROPRIEDADE DE TERCEIRO – 1. As entidades de direito público responsáveis pela vigilância, controle e fiscalização da atividade mineradora, juntamente com a empresa extrativista, possuem legitimidade para responder como sujeitos passivos em ação de reparação por danos ambientais que se alega sofridos por particular em sua fazenda, os quais causaram crateras (dolinas) e a morte de animais, por contaminação da água. 2. Legitimidade do DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral que se reconhece em face de sua competência para autorizar e fiscalizar a atividade mineradora (DL 227/67). 3. O IBAMA, na qualidade de órgão executor no contexto do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA e devido a sua competência fiscalizadora supletiva (Dec 99.274/90, at. 18) possui legitimidade para integrar a lide, na medida em que lhe cabe exercer ingerência direta para conter a degradação ambiental, bem como o Estado de Minas Gerais possui, por seu órgão específico, o COPAM, a inegável atribuição de expedir licenças e de fiscalizar as atividades ambientais. 4. A FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente, por ser a fundação estadual responsável pela fiscalização e determinação

4 Na vigília.

5 Na escolha.

de medidas compensatórias do meio ambiente, também é parte legítima para integrar o pólo passivo da lide. 5. Igual sujeição passiva cabe reconhecer ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, tendo em vista que existe, nos autos, laudo técnico atestando a poluição da água, em decorrência da atividade extrativista, de sorte que, até que o fato seja devidamente comprovado, na ação originária, estaria havendo falha na fiscalização por parte, também, do dito instituto. 6. Quanto ao BNDES, o simples fato de ser ele a instituição financeira incumbida de financiar a atividade mineradora da CMM, em princípio, por si só, não o legitima para figurar no pólo passivo da demanda. Todavia, se vier a ficar comprovado, no curso da ação ordinária, que a referida empresa pública, mesmo ciente da ocorrência dos danos ambientais que se mostram sérios e graves e que refletem significativa degradação do meio ambiente, ou ciente do início da ocorrência deles, houver liberado parcelas intermediárias ou finais dos recursos para o projeto de exploração minerária da dita empresa, aí, sim, caber-lhe-á responder solidariamente com as demais entidades-rés pelos danos ocasionados no imóvel de que se trata, por força da norma inscrita no art. 225, caput, § 1º, e respectivos incisos, notadamente os incisos IV, V e VII, da Lei Maior. 7. Agravo de instrumento provido. (TRF 1ª R. – AG 01000363291 – MG – 5ª T. – Rel. Des. Fed. Fagundes de Deus – DJU 19.12.2003 – p. 185) JCF.225 JCF.225.1 JCF.225.IV JCF.225.V JCF.225.VII (destaque nosso).

Como exemplo, citamos uma mineradora legalizada, com todas as licenças ambientais em ordem, com o exercício de sua lavra dentro da lei, com o poder público fiscalizando corretamente, situada em lugar ermo e de difícil acesso, que sofre um imprevisível despejo de rejeitos de uma outra mineradora plenamente identificável, em área de preservação permanente, onde desenvolve suas atividades, e em terreno de sua propriedade. A mineradora legalizada não causou o dano, e muito menos houve falha do poder público por prestação ineficiente do serviço, sendo plenamente aplicável a excludente de responsabilização de fato de terceiro. O único responsável é a mineradora vizinha. Situação semelhante teríamos em caso de incêndio criminoso das instalações, causando dano ambiental, em situação em que os prédios são fortemente vigiados, com toda a diligência do homem experiente do ramo de mineração que age de boa-fé e dentro da perícia do minerador médio, uma vez que ação fugiu da previsibilidade e todas as medidas protetivas foram tomadas.

Outra situação seria a de uma série de bacias de decantação, onde o minerador situado a montante não tenha tomado os devidos cuidados que o minerador a jusante tomou, e partir da ruptura da bacia situada acima, em virtude do seu

subdimensionamento, o conteúdo desta viria a se somar ao das bacias abaixo, causando a ruptura delas e danos ambientais. Entendemos que nesta condição teríamos a aplicabilidade da excludente do fato de terceiro, ou na pior das hipóteses, o direito a uma ação regressiva para se ressarcir dos prejuízos advindos da remediação ambiental e da sua própria propriedade prejudicada.

A aplicação das excludentes de responsabilidade para o ator social privado é menos polêmica em nomenclatura e aceitação do que é para o Estado; esta ainda gera uma certa dissonância entre os doutrinadores, que as caracterizam com o mesmo nome, porém com conteúdo diferente e aplicação mais restrita. Pois, alguns entendem que a responsabilidade do Estado é regida pela Doutrina do Risco Integral e corroborada pelo Princípio da Isonomia e da Legalidade, estando atada ao artigo 37, parágrafo 6º, da CF/88, de forma que deve procurar reparar todos os danos em que estiver envolvido, para não prejudicar a nada e a ninguém, inclusive por um dever de solidariedade, que seria a sua razão última de existir, dever que também foi transformado em princípio, o Princípio da Solidariedade. Outros, aplicam a Teoria do Risco Administrativo, sob o argumento de fundo, de que, quando se faz o Estado pagar pelos seus erros, está-se onerando o próprio cidadão, busca-se justificar uma atenuação da sua responsabilidade, argumento a nosso ver equivocado, pois a sociedade como um todo é muito maior que o Estado, e este foi criado para gerar bem-estar, e quando se desvia da sua função deve ser responsabilizado juntamente com seu servidor, verificando-se o dolo ou a culpa do mesmo. Entendemos que ao Estado devem ser aplicadas as excludentes de responsabilidade, que a modera por razões de justiça e equidade, e não por um argumento patrimonialista.

Quanto aos entes privados, apesar da função social da propriedade, estariam desvinculados daqueles princípios, existindo para seus próprios fins de acumulação de riqueza e lucro, sendo-lhes vedado apenas aquilo que estiver expresso em lei. Então, para o setor privado valeria a máxima de onde está o lucro também está o ônus.

O caso da mineração detém a peculiaridade de que a atividade depende de uma outorga do Estado, sempre concedida em conformidade com a legislação ambiental. Seria impossível utilizar-se de uma excludente de responsabilidade civil em caso de um licenciamento irregular, ou mesmo de uma falha de fiscalização, em caso de dano ambiental. Nesta condição ficaria ilidida apenas a responsabilidade administrativa do minerador. Quanto a imputar este ônus ao servidor público e ao Estado, parece-nos correto que sejam responsabilizados solidariamente pelo dano ambiental, exceto em condição de mineração totalmente irregular, em lugar ermo e quase inacessível, em que o servidor seria isentado da sua responsabilidade em razão da ausência de dolo ou culpa, posto lhe ser impossível ser onipresente e onisciente, porém diferente é a situação do poder público, em virtude

de seu próprio poder-dever de polícia. Afinal, a responsabilidade do servidor é subjetiva, e este apenas será responsabilizado quando causar dano de forma comissiva ou omissiva, enquanto que a responsabilidade da entidade a que pertence será sempre objetiva, logo muito mais ampla.

A responsabilização do Estado alterou-se ao longo dos anos, passando da irresponsabilidade dos Estados absolutistas para o Estado Moderno, com a aceitação da responsabilidade pelos atos de gestão, mas jamais para os atos de império. Os atos de gestão são aqueles atos em que o órgão público se iguala ao particular, praticando atos por seus prepostos, e é regrado por uma lei comum, enquanto que os atos de império, pela natureza soberana do Estado, é regrado por lei exorbitante, com privilégios unilaterais, não alcançáveis pelo particular.

Desta concepção, houve uma evolução para atingir-se uma responsabilização objetiva da Administração, típica do Estado pós-moderno ou contemporâneo, a qual visa proteger o cidadão contra o abuso do Poder Estatal, proteção baseada no Princípio da Solidariedade, dividindo entre todos os danos gerados pelo Poder Público, responsabilizando-o, em vez de a vítima ter de arcar com os danos causados em nome da coletividade, de forma solitária e injusta.

Esta última forma de responsabilidade também passou por uma evolução em três estágios: o primeiro correspondente à Teoria da Culpa do Serviço ou Administrativa, que seria a culpa anônima do serviço, por ter funcionado mal, também conhecida como acidente administrativo (DI PIETRO, 1999); seguido pelo segundo, o da Teoria do Risco Administrativo, que corresponde a responsabilização objetiva com aceitação da aplicação das excludentes da responsabilidade, é a mais aceita na doutrina e nos tribunais; chegando, finalmente, na teoria do risco integral., a qual não admite a aplicação das excludentes.

A primeira teoria, na prática, imputava responsabilidade ao poder público somente em casos de culpa e falta ou falha do serviço. A segunda teoria responsabiliza a Administração a partir da ocorrência do dano e a terceira a partir da simples existência do nexos causal; esta não admite o uso das excludentes, a segunda teoria, sim. Autores como Caio Tácito, Francisco Campos, Ruy Cirne Lima, San Tiago Dantas e outros, aceitam apenas a aplicação da excludente de responsabilidade conhecida como força maior, sendo irrelevante a prova da culpa de prepostos, mas, sim, dos fatos e da facilitação ou causa dos danos em virtude de posturas daqueles (FIGUEIREDO, 2000).

A Teoria do Risco Administrativo, a qual é dominante, advoga que a adoção da Teoria do Risco Integral acarretaria a responsabilização solidária e irrestrita do Estado com o empreendedor, o que em última instância, penalizaria o cidadão, que arcaria com despesas, pela via de impostos, a que não deu causa, e, por via reflexa, a própria vítima arcaria com o ônus do passivo ambiental sem qualquer participação ativa na ocorrência. Outro argumento seria o de que a Teoria do

Risco Integral não seria capaz de abarcar todos os fatos da vida; daí o seu excesso de rigor ser injusto, justificando a aplicação das excludentes de responsabilidade. E, finalmente, o argumento baseado no estudo de nossas Constituições mais antigas, em comparação com a atual, que demonstra que nunca foi a intenção do legislador criar a responsabilidade total e irrestrita. O argumento histórico consiste no fato de que as redações do artigo 194, da CF/46 e do artigo 107, da EC n.º 1/69 são equivalentes ao artigo 37, parágrafo 6º, da CF/88, vez que na primeira Carta Magna já havia a revogação tácita de parte do artigo 15, do antigo CC. de 1916, limitando a responsabilidade da Administração às ações e omissões de seus servidores. Então, para que surja a obrigação de reparar ou indenizar o dano ambiental, é necessário que se constate a lesão e o respectivo nexos causal entre esta e o proceder do servidor, ou com o serviço público prestado, assim como perscrutar pela inexistência de alguma excludente de responsabilidade que possa ser aplicada, assemelhando-se a responsabilidade do risco administrativo aos critérios da Teoria do Risco Criado (MUKAI, 2005).

Corroborando o acima esplanado, o eminente doutrinador Mukai (p. 62, 2005) esplanava: *Sabe-se que, com efeito, é pacífica, tanto na doutrina como na jurisprudência brasileira, a tese de que, desde a Constituição de 1946, o Direito Pátrio sufragou a teoria do risco administrativo e não do risco integral.* Entende tal doutrinador que o Estado poderia se escusar da responsabilidade por culpa exclusiva da vítima e por eventos imprevisíveis e incontroláveis da natureza, mas, quanto aos eventos de natureza humana, estes não seriam aceitos por fazerem parte do risco do serviço.

Quanto às entidades da Administração pública indireta, como empresas públicas e sociedades de economia mista, quando exercerem atividades de natureza privada, como mineração por exemplo, serão disciplinadas na sua responsabilidade extra-contratual pelas mesmas regras que se aplicam aos agentes privados. Por outro lado, se os agentes privados exercerem atividades delegadas, prestando serviços públicos, sobre estes incidirão as regras da responsabilização do artigo 37, parágrafo 6º, da CF/88.

Neste sentido, MEIRELLES (2002) entende que Estado, quando for empreendedor, será responsabilizado na modalidade do risco integral, baseada em dano e nexos causal, pois equipara-se a ator social privado, porém, quando presta serviços públicos fica sujeito a situações de imputação pela responsabilidade decorrente do monopólio do poder de polícia administrativo, regulada pela Teoria do Risco Administrativo, a qual admite a aplicação das excludentes do *fato de terceiros* e de *força maior*, permitindo a atenuação e até a exclusão do ônus, de acordo com os fatores voluntários ou não, que tiverem prevalecido ou concorrido no dano injusto. Vejamos, que no caso abaixo, temos sociedade de economia mista, prestando serviço público, em que mesmo assim se entendeu possível a aplicação

das excludentes de responsabilidade, desde que provadas, ou seja, aplicou a Teoria do Risco Administrativo em vez da Teoria do Risco Integral, mesmo tendo citado a CF/88.

APELAÇÃO CÍVEL-AÇÃO ORDINÁRIA DE REPARAÇÃO DE DANOS-PRESTADORA DE SERVIÇO DE PÚBLICO- RESPONSABILIDADE CIVIL – MORTE – ACIDENTE OCACIONADO POR UM BURACO ABERTO EM VIA PÚBLICA SEM A DEVIDA SINALIZAÇÃO-SEGURO OBRIGATÓRIO-DEDUTIBILIDADE DO MONTANTE DA INDENIZAÇÃO-I. A sociedade de economia mista, prestadora de serviço público responde objetivamente pelos prejuízos que seus prepostos ou empregados, no exercício de suas funções ou a pretexto delas, causaram a terceiros, tendo em vista o que dispõe o parágrafo 6º do art. 37 da Constituição Federal, bastando que fique provada a relação causal, ou seja, o fato ilícito, o dano sofrido e o nexo de causalidade entre este e aquele. II. Se a parte apelante não conseguiu comprovar a ocorrência de causas excludentes de sua responsabilidade, subsiste a obrigação de indenizar mormente se considerarmos que não houve qualquer diligência no sentido de sinalizar a existência de buraco aberto por ela em plena via pública para a realização de um serviço, inexistindo qualquer informação sobre as condições de perigo que o local oferecia, tendo, em decorrência da sua negligência ocasionado o acidente que culminou com o falecimento do genitor do apelado. III. O valor do seguro obrigatório deve ser deduzido por ocasião do pagamento da indenização. Apelo conhecido e parcialmente provido. (TJGO-AC 81912-3/188-4ª C.Cív. – 5ª T. – Rel. Des. Stenka Neto – DJGO 27.01.2005).

Quanto às hipóteses dos serviços públicos delegados a empresas privadas, as decisões abaixo são muito elucidativas, pois explicitam a responsabilidade objetiva delas, desde que comprovado o nexo causal entre a lesão e a falha do serviço, e admitem a aplicação das excludentes de responsabilidade, desde que sejam provadas. Tais decisões também demonstram a responsabilidade subjetiva do trabalhador equiparado a servidor.

ILEGITIMIDADE “AD CAUSAM” – Responsabilidade civil. Concessionária de exploração de estrada de rodagem. Ação indenizatória ajuizada por passageiro de veículo que trafegava por rodovia objeto de concessão e foi atingido por uma pedra supostamente proveniente de um trator prestador de serviço. Legitimidade passiva fundada na responsabilidade objetiva definida no artigo 37, § 60, da Constituição Federal reconhecida

a possibilidade de ação regressiva contra o causador do dano. Preliminar rejeitada.” intervenção de terceiros. Denúnciação da lide. Fundamento no artigo 70, III, do Código de Processo Civil. Descabimento. Responsabilidade imputável na lide secundária fundada na culpa, diversamente daquela apurada de forma objetiva na lide originária. Necessidade da análise de fundamento novo para o reconhecimento do direito de regresso. Pedido indeferido. Recurso desprovido. Prova. Perícia. Repetição de exame odontológico. Deferimento. Atendimento aos princípios do contraditório e da celeridade processual. Agravo de instrumento provido em parte para esse fim. (1º TACSP – AI 1249335-1 – Campinas – 2ª C. – Rel. Juiz José Reynaldo – J. 11.02.2004). APELAÇÃO CÍVEL – AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR ATO ILÍCITO – CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇO PÚBLICO – RESPONSABILIDADE OBJETIVA – APELO IMPROVIDO – 2ª APELAÇÃO – NÃO COMPROVAÇÃO DA CULPA EXCLUSIVA DO APELADO/AUTOR – RECURSO IMPROVIDO – APELO IMPROVIDO – Sendo a empresa/ré concessionária de serviço público esta responde pelos danos causados pelos seus agentes, segundo disposto no art. 37, § 6º da CF, do qual se extrai a responsabilidade civil objetiva, eximindo-se apenas do dever de indenizar quando provar que o fato ocorreu por culpa exclusiva da vítima ou por caso fortuito ou de força maior, o que não se deu in casu. 2ª apelação. Ausência de provas capazes de demonstrar a culpa exclusiva do apelado, mantendo-se, portanto, a responsabilidade da empresa/ré. Recurso improvido. (TJES – AC 011990277698 – 4ª C.Cív. – Rel. Des. Amim Abiguenem – J. 04.05.2004).

CONSTITUCIONAL – APELAÇÃO CÍVEL – AÇÃO DE INDENIZAÇÃO – INCÊNDIO OCASIONADO POR DESCARGA ELÉTRICA – PRODUTOS DETERIORADOS – DANO MATERIAL COMPROVADO – RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA – CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR – SENTENÇA DE PRIMEIRO GRAU – CONFIRMAÇÃO – 1 – As pessoas jurídicas de direito privado, prestadoras de serviço público, têm obrigação de indenizar os danos causados por sua conduta omissiva ou comissiva, não havendo necessidade de perquirição acerca da existência de dolo ou culpa, haja vista tratar-se de responsabilidade objetiva, nos moldes do art. 37 § 6º, da Constituição Federal. 2 – Precedentes. 3 – Constatada a presença de indícios suficientes de que o incêndio ocorrido no estabelecimento comercial da apelada fora causado por deficiente manutenção da rede de fornecimento de energia elétrica, a cargo da empresa concessionária de energia elétrica, torna-se evidente a relação de causalidade entre a sua atividade e o evento danoso. 3 – Aplicação

do art. 14 do Código de Defesa do Consumidor. 4 – Recurso improvido. Unanimidade. (TJMA – AC 015531-2002 – (49.027/2004) – 2ª C.Cív. – Rel. Des. Raimundo Freire Cutrim – J. 30.03.2004).

RESPONSABILIDADE CIVIL – ACIDENTE DE TRÂNSITO – AJUIZAMENTO CONTRA A CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA – ART. 37, § 6º, DA CF – RESPONSABILIDADE OBJETIVA E DIRETA DO ESTADO, FUNDADA NA TEORIA DO RISCO – Não evidenciado o nexo etiológico entre a conduta da ré e os danos suportados pelo autor – Alegação do autor de que o acidente ocorreu por causa de uma poça d'água, o que fez com que o seu veículo perdesse a aderência dos pneus sobre a pista de rolamento, capotando em uma ribanceira – Não provada a existência da referida poça d'água, nem qualquer comportamento omissivo da ré – Não caracterizada a inoperância do serviço prestado pela concessionária – Impossibilidade de se acolher a pretensão indenizatória formulada pelo autor – Improcedência da ação de ressarcimento – Apelo provido para este fim. (1º TACSP – AP-Sum 1179928-3 – São José do Rio Pardo – 4ª C. – Rel. Juiz José Marcos Marrone – J. 15.10.2003).

AÇÃO DE INDENIZAÇÃO – EMPRESA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO – RESPONSABILIDADE OBJETIVA – ASSALTO A ÔNIBUS – NEXO CAUSAL – DANO MORAL – DEVER DE INDENIZAR EXISTENTE – O dever de indenizar, por parte de empresa concessionária de serviços encontra respaldo na responsabilidade objetiva, salvo, se a empresa concessionária não consegue demonstrar que o assalto em que se envolveu um ônibus de sua propriedade, constitui um caso de força maior, ou seja, não eram corriqueiros e de seu conhecimento, tais acontecimentos na região. Aplicação dos artigos 37, § 6º, da CF e 14 e 22 do cdc. (TAMG – AC 0392891-2 – (71383) – 7ª C.Cív. – Rel. Des. Unias Silva – J. 29.05.2003).

RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA – CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇO PÚBLICO – ATROPELAMENTO – NEXO DE CAUSALIDADE – ÔNUS PROCESSUAL – DANO MORAL – ARBITRAMENTO – PRINCÍPIO DA RAZOABILIDADE – A responsabilidade civil do transportador pode ser examinada por três aspectos: em relação aos seus empregados, em relação aos seus passageiros e em relação a terceiros. O par. 6º, do art. 37, da Carta Magna transformou em objetiva a responsabilidade civil do Estado, fundada no risco administrativo, estendendo-a às pessoas jurídicas de direito público prestadoras de serviços públicos.

O transporte coletivo é serviço público concedido, permitido ou autorizado. A responsabilidade civil do transportador em relação a terceiros é afastada pelas causas que excluem onexo etiológico: fato exclusivo da vítima, caso fortuito ou força maior e fato exclusivo de terceiro. O art. 14 do Código de Defesa do Consumidor atribuiu responsabilidade objetiva ao fornecedor de serviços. O art. 17 equiparou todas as vítimas do evento, ainda que estranhas à relação contratual, superando a clássica dicotomia entre a responsabilidade contratual e a extracontratual. Desta forma, com as modificações introduzidas pelas normas de defesa do consumidor, a responsabilidade civil nas relações de serviço e de consumo está submetida a uma única disciplina. O fundamento da responsabilidade civil, em qualquer hipótese, é o defeito do produto ou do serviço. Dano moral. Princípio da razoabilidade. Fixação compatível com a reprovabilidade da conduta ilícita e a gravidade do dano por ela causado. Desprovimento do recurso. (IRP) (TJRJ – AC 28130/2001 – (2001.001.28130) – 8ª C.Cív. – Relª Desª Letícia Sardas – J. 19.02.2002).

CIVIL E PROCESSO CIVIL – INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS E MATERIAIS – CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇO PÚBLICO DE ENERGIA ELÉTRICA – INCÊNDIO ORIGINÁRIO DE ERRÔNEO DIMENSIONAMENTO DO DISJUNTOR NO QUADRO DE MEDIÇÃO ELÉTRICA DO CONDOMÍNIO – ATO ILÍCITO – RESPONSABILIDADE OBJETIVA – NÃO PROVIMENTO – I – As concessionárias de serviço público de fornecimento de energia elétrica respondem objetivamente, nos termos do art. 37, § 6º da Constituição Federal e do art. 14 do Código de Defesa do Consumidor, pelos danos materiais e morais ocasionados em decorrência de incêndio originário do errôneo dimensionamento do disjuntor no quadro de medição elétrica do condomínio, ainda mais quando não houve a devida comprovação de culpa exclusiva da vítima ou de terceiro; II – apelação não provida. (TJMA – AC 003285/2004 – (50.068/2004) – São Luís – 3ª C.Cív. – Rel. Des. Cleones Carvalho Cunha – J. 03.06.2004)

Da análise das decisões acima, notamos que está pacificado o emprego das excludentes de responsabilidade, porém quais podem ou não serem utilizadas, ainda será material para intenso debate.

Dentro deste debate, a doutrinadora DI PIETRO (1999) admite a aplicação da excludente de responsabilidade de força maior e a trata como eventos excepcionais da natureza ou de origem antrópica, que causam o dano, sem a falha concorrente do serviço público (mau funcionamento, funcionamento tardio ou

não funcionamento, dano anônimo). Não admite o caso fortuito que explicita unicamente como fato das coisas, como quebra de equipamentos etc. Por sua vez, FERRAZ (1977) admite somente a força maior excepcional, o que nos parece redundante, pois se o fato for corriqueiro não será o caso de aplicação da excludente, mas, sim, da imputação por causa de serviço público ineficiente. Nos Estados Unidos da América, de acordo com autores estrangeiros utilizados neste trabalho, a força maior é considerada somente em caso de guerra formalmente declarada.

As atividades de risco ao meio ambiente, assim como os serviços públicos delegados, por força de lei, estão com sua execução condicionada à outorga e fiscalização do Estado; e falhas dos agentes em proteger o meio ambiente, emissão de normas e sentenças em desconformidade com a proteção ambiental serão consideradas como falhas de serviço que acarretarão a responsabilização, impedindo a aplicação das excludentes de responsabilização.

Nestas condições, o Estado será solidariamente obrigado a reparar os prejuízos de terceiros. Outra situação, que fará emergir sua responsabilização objetiva, será quando demonstrada a culpa ou dolo de seu servidor no exercício da função, restando sempre a ação regressiva para fins de ressarcir o erário e combater a impunidade, agindo como uma ferramenta moralizadora e educadora para os agentes públicos.

Os operadores do direito, em sua maioria, aceitam a aplicação da Teoria do Risco Criado (equiparada a Teoria do Risco Administrativo), com a aplicação das excludentes de responsabilidade, como o fato de terceiro, o caso fortuito (exceto o fato da coisa ou caso fortuito interno); da culpa exclusiva da vítima e da força maior. A aplicação das excludentes de responsabilidade esta vinculada a prova de sua ocorrência, e de que esta tenham causado isoladamente a lesão.

Observamos na doutrina e jurisprudência, a aceitação teórica e prática da Teoria do Risco Criado com as mais diversas nomenclaturas, tendo em comum a aplicação das excludentes de responsabilidade, não sendo apenas pacífico, quais seriam aplicáveis, se todas ou algumas. Concluimos que, tanto ao poder público quanto ao empreendedor privado, aplicam-se as excludentes de responsabilidade pelo dano ambiental causado pela atividade mineraria, uma vez que, pelos estudos efetuados, nada se comprovou em sentido contrário; ou tenha feito creditar a mineração importância econômica menor que outras atividades econômicas de risco, ou que tenha potencialidade de danos superiores a estas.

Considerações finais

Na presente dissertação procuramos demonstrar a aplicação da Teoria do Risco Criado e os critérios de aplicação das excludentes de responsabilidade na ocorrência do impacto ambiental na mineração, questão até hoje controvertida, e que neste trabalho não conseguimos esgotar. A Teoria do Risco Administrativo, neste trabalho, passou a ser entendida como sinônimo da Teoria do Risco Criado, esta abrangendo os atores públicos e privados que exercem funções empresariais, e aquela, com as mesmas características, mas atingindo o Estado e as empresas que exercem função delegada. A diferença seria apenas nominal.

A utilização da Teoria do Risco Criado, e suas teorias predecessoras, como risco proveito e risco integral, foram abordadas com observância dos atores sociais envolvidos com o setor mineral, quer fossem públicos ou privados. Constatamos a predominância na jurisprudência e na doutrina da aceitação da Teoria do Risco Criado para a responsabilização dos atores públicos e privados pelos danos causados por suas atividades, constatação utilizada como referência a ser aplicada na atividade minerária.

Demonstramos a aceitação pelos operadores do Direito da aplicação da Teoria do Risco Criado para o minerador e a aplicação da Teoria do Risco Administrativo para o Poder Público, assim como a possibilidade da aplicação das excludentes de responsabilidade, conhecidas como fato de terceiro, força maior e caso fortuito, e a culpa da vítima, sendo vedado para ambos os atores sociais, a aplicação da excludente do fato da coisa (caso fortuito interno), e aceitando-se predominantemente a excludente relacionada com fatos imprevisíveis e inevitáveis da natureza (caso fortuito externo). Nada encontramos na doutrina e jurisprudência, que diferenciasse a mineração e seus riscos de impactos ambientais, da responsabilização e aplicação das excludentes de responsabilidade que pudessem ser aplicadas a outras atividades de risco ou perigosas.

Por intermédio do estudo de Eias e Rimas e de outras fontes mais atuais, concluímos por meio de um salto indutivo, que os órgãos de outorga e fiscalização de licenças ambientais e minerais não atingiram, ainda, a excelência esperada de um serviço público baseado no princípio da eficiência, muito embora tal princípio seja previsto em lei vigente, sujeitando desta forma o poder público e o próprio servidor (caso provado o dolo ou a culpa) a uma responsabilização solidária com o poluidor. Fizemos o salto indutivo com as informações colhidas nas dissertações que serviram de base para este trabalho e em exemplos notórios, como o da mineradora de Cataguases-MG, que derramou rejeitos em aquíferos de dois Estados, do caso da mineração de urânio em Poços de Caldas, e o tratamento inapropriado dos rejeitos radiativos e outros, abordados ao longo do texto, visando corroborar nossa hipótese. Observamos a demora de trâmite dos procedimentos, a pouca ênfase dada a prevenção de acidentes ambientais e a aparente insuficiência de recursos materiais e humanos para a consecução dos fins.

Entendemos ser de suma importância, diferenciar o uso inadequado dos instrumentos administrativos, conforme noticiamos neste trabalho, do que se poderia chamar de sua inutilidade, posto serem tais ferramentas de extrema valia, devendo, no entanto, ser aperfeiçoado o seu uso à sua finalidade, com um retorno à prioridade da prevenção, em detrimento à reparação e mitigação.

O aperfeiçoamento das ferramentas normativas pode ser retomado por uma evolução institucional e ideológica, e por um controle jurisdicional mais efetivo e célere, passível de ser auxiliado pelas constatações fáticas e teóricas aqui aventadas, em especial, a partir da compreensão da responsabilização de cada ator, de forma a dirimir o temor de uma injusta sanção, assim como por espancar mitos relativos à suposta, porém falsa, impunidade jurídica e administrativa de atores que se encontram sob o manto de pessoas jurídicas públicas e privadas. A implementação jurídica não prescinde do aperfeiçoamento dos mecanismos de controle administrativo e político.

Notamos que, muito embora tenhamos um avançado aparato normativo, temos de trabalhar, neste momento, com o material humano envolvido com a atividade minerária e seus impactos ambientais, para fins de gerar conscientização a respeito dos valores que fazem um Estado Democrático de Direito Ambiental. Tal processo pode ser produzido pelo envolvimento dos atores públicos e privados vinculados ao setor, acompanhados da participação popular, para o fim de obtermos soluções consensuais de natureza educacional, tecnológica, política e legal, para o suprimento mediado das respectivas demandas.

As sanções e a justiça das punições e absolvições dos atores envolvidos na atividade de mineração ocupam importante papel no complexo processo de conscientização ambiental dos mineradores e do poder público, daí a necessidade de atuação célere e precisa do Judiciário e do Ministério Público.

Sugerimos aos aplicadores do direito, devido à grande importância da atividade minerária, que quando defrontados com casos reais, sopesem os valores que estão em confronto, observando qual é mais premente, de forma a tutelar o bem jurídico mais importante, qual seja, o meio ambiente e a eventual comunidade atingida (Princípio da Ubiquidade), o que em uma visão antropocêntrica, seria em última instância a preservação do direito à vida. Chamamos também a atenção para o fato de que a impunidade e a morosidade de eventual punição, tanto do ator público quanto privado, pode gerar a proliferação da conduta ilícita. Observamos ser a ação regressiva instituto muito pouco utilizado, mas que entendemos ter excelentes condições para ressarcir, educar e punir, e desta forma contribuir na luta para a preservação ambiental.

Pudemos observar um problema da maior magnitude, no que diz respeito a reparação do dano ambiental, o qual pelo seu elevado investimento, muitas vezes fica sem solução, posto que o poluidor pode não ter capacidade econômica para fazer frente as despesas necessárias, o que pode acarretar, além da não mitigação da lesão ambiental, o fechamento de mais empresas, agravando a situação econômica e social do nosso país. Entendemos que devem ser aperfeiçoados e criados, os seguros acessíveis, os sistemas de caução, e fundos de reparação de danos ambientais, para resolver o problema dos poluidores insolventes e anônimos.

Invocamos, também a aplicação dos Princípios da Proporcionalidade, Razoabilidade, Tolerabilidade e da Insignificância na análise dos casos concretos pela Administração pública e pelo Judiciário, pois o excesso de punição causa distorção e fuga de investimentos, podendo privar a sociedade de bens minerais que são cruciais para as obras de infraestrutura e saneamento básico que contribuirão para aumento da qualidade de vida e controle de poluição. A adequada e presente sanção é que irá educar e preservar os ecossistemas. A aplicação das sanções deverá observar todo o fluxo da cadeia produtiva do bem mineral, desde o financiamento da atividade, até a distribuição ao consumidor final, para que todos os atores que concorreram com o dano ambiental sejam responsabilizados (art. 942, do NCC).

Ao final, esperamos ter contribuído para divulgação dos problemas inerentes a uma atividade fundamental à vida contemporânea, a qual, quando mal conduzida, pode causar efeitos deletérios à natureza e, por consequência a saúde humana; e que as hipóteses levantadas e discutidas auxiliem na criação de um modelo de desenvolvimento mineral ecologicamente sustentável, com vista a subsidiar as políticas sociais e econômicas tão necessárias à obtenção da verdadeira cidadania nacional.

Referência

ALBUQUERQUE, Fabíola Santos. *Direito de propriedade e meio ambiente*. Curitiba: Juruá Editora, 1999.

ALMEIDA, Humberto Mariano de. *Mineração e Meio Ambiente na Constituição Federal*. São Paulo: LTR, 1999.

ALTERINI, Atílio Anibal; CABANA Roberto M. López. *Temas de responsabilidad civil*. Buenos Aires, Ciudad Argentina Editorial de Ciência y Cultura. Argentina, 1999.

ALVES, Wilson José Figueiredo Júnior. *O crime de extração irregular de minerais previsto na lei nº 9065/98: competências processuais e responsabilidades*. 2002. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 2002.

ANTUNES, Paulo de B. *Curso de direito ambiental*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1992.

ARAÚJO, Lilian Alves de. *Ação civil pública ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Iures, 2001.

ARAÚJO, Neide. *Os rumos do licenciamento ambiental da mineração no estado de São Paulo: estudos de caso de licenciamento de bens minerais de uso imediato na construção civil*. 2001. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 2001.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6023: Informação e documentação – referências-elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- BARACHO, José Alfredo de Oliveira Júnior, *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2000.
- BECCARIA, Cesare Bonesana, Marchesi di, 1738-1794. *Dos delitos e das penas*. Tradução de Flório de Angelis. Bauru, SP: EDIPRO, 1993.
- BENJAMIM, Antônio Herman V. *Crimes contra o meio ambiente: uma visão geral. Direito ambiental em evolução, n. 2*, Ed. 5ª Tir. Curitiba: Juruá, 2005. 31p.
- BITTAR, Carlos Alberto. *Responsabilidade civil, teoria e prática*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária., 2001.
- CAHALI, Yussef Said. *Responsabilidade civil do Estado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982.
- CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade civil*. 6.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.
- CIPRIANI, Moacir. *Mitigação dos impactos sociais e ambientais decorrentes do fechamento definitivo de minas de urânio*. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, 2002.
- COPOLA, Gina. *A lei de crimes ambientais comentada artigo por artigo (1ª parte)*. Juris Síntese, São Paulo, n. 61, set/out., 2006. 1 CD ROM.
- CORDEIRO, Darcy. *Ciência, pesquisa e trabalho científico: uma abordagem metodológica*. 2 ed. Goiânia: Ed. UCG, 1999.
- COSTA, Regina Helena. *Tributação ambiental. Direito ambiental em evolução n.º 1, 2.ed*. Ed. Juruá, 2004. p. 303-314.
- COSTA, Severo da. Embargos Infringentes na Apelação Civil n.º 77.908 no 2.º Grupo de Câmaras do Tribunal de Alçada do Estado do Rio de Janeiro, [s.d.].
- CRUZ, Gisela Sampaio da. *O problema do nexo causal na responsabilidade civil*. Rio de Janeiro; Renovar, 2005.

- DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. 2ª ed. São Paulo: Ed. Max Limonad, 2001.
- DIAS, Elvira Gabriela Ciacco da Silva. *Avaliação de impacto ambiental de projetos de mineração no Estado de São Paulo: Etapa de acompanhamento*. Tese (Doutorado em Engenharia), Escola Politécnica, USP, 2001.
- DIAS, José Aguiar. *Da responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1954, v. 1.
- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito administrativo*. 10. ed., São Paulo: Atlas, 1999 479p.
- DURÇO, Roberto. *Seguro ambiental. Direito ambiental em evolução*. N. 1. 2. Ed. 2ª Tiragem. Curitiba: Ed. Juruá, 2004, p. 315-325.
- FERRAZ, Sérgio. *Responsabilidade civil por dano ecológico*. Revista de Direito Público. São Paulo, v. 49-50, 1977.
- FIGUEIREDO, Bernardino Ribeiro. *Minérios e Ambiente*. Campinas: Editora da Unicamp, Campinas, 2000.
- FIGUEIREDO, Alcio Manoel de Sousa. *Responsabilidade civil do Estado*. Juris Síntese, Porto Alegre, n. 22, 2000.
- FIORLLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- FORTE, José Filgueira. *Cooperativa de pequenos mineradores, a experiência nos garimpos pegmatitos do nordeste*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 1994.
- FREIRE, Willian. *Código de mineração anotado e legislação complementar mineral e ambiental em vigor*. 3ª Edição revista e ampliada. Belo Horizonte-MG: Ed. Mandamentos; 2003.
- FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito ambiental, da ação internacional à especialização dos tribunais*. *Direito ambiental em evolução*, n. 4,. Curitiba: Juruá, 2005.

GERI, Lina Bigliuzzi. *L'art.18 della legge n. 349 del 1986 in relazione all' art.2043 ss. c.c.* In: PERLINGIERI, Pietro (Org.). *Il Dano ambientale com riferimento alla responsabilità civile*. Napoli: Ed. Scientifiche Italiane, 1991.

GIAMPIETRO, Franco. *La responsabilità per danno all'ambiente*. Milano: Ed. Giufre, 1988.

GIGENA, Julio I. Altamira. *Responsabilidad del Estado*. Buenos Aires: Ed. Depalma, 1973. p.191.

HELENA, Silvia Serra. *A formação, os Condicionamentos e a Extinção dos Direitos Minerários*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 2000.

Mineradora é reincidente. Disponível em: <http://g1.globo.com./noticias/0,MUL442-5606,00.html> Acesso em 01/02/2007.

HERRMANN, Hildebrando. *Política do Aproveitamento de Areia no Estado de São Paulo: Dos Conflitos Existentes às Compatibilizações Possíveis*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 1990 p. 18.

HERRMANN, Hildebrando. *Legislação Mineral, ambiental e tributária*. [s.l.] [s.n.], [s.d.].(no prelo).

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. *Responsabilidade Pressuposta*. Tese (Livre-Docência) – DDIC, USP, São Paulo, 2002.

KELSEN, Hans. *Teoria Geral das Normas*, trad. José Florentino Duarte e Sergio Antonio Fabris. Porto Alegre: [s.n.], 1986.

KOCHE, José Carlos. *Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa*. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 180.

KOPEZINSKI, Isaac. *Mineração x meio ambiente. Considerações legais, principais impactos ambientais e seus processos modificadores*. Porto Alegre: UR-FGS – RGDS, 2000.

LANDES Kenneth K. *A scrutiny of the abstract, II – Guide for preparation and publication of abstracts* – The Royal Society, Geological notes, Bulletin of the American Association of Petroleum Geologist, 1992.

- LAKATOS, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. *Metodologia científica*. 2.ed. São Paulo: Atlas S.A, 1991.
- LEÃO, Sérgio França. *Os órgãos estaduais de meio ambiente e o controle ambiental na mineração*. In: Anais do Seminário Brasil – Canadá de mineração e meio ambiente, Brasília, 1991, p.39.
- LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000.
- LEITE, Carlos Henrique Bezerra. *A greve do servidor público civil e os direitos humanos*. Síntese Trabalhista. Porto Alegre:Ed. Juris Síntese. n. 150. 2001, p. 14.
- LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito Ambiental na Sociedade de Risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.
- LEMONS, Patrícia Faga Iglecias. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2003.
- LIMA, Alvino. *Culpa e Risco*,. verificada. e atualizada por Ovídio Rocha Barros Sandoval, 2.ed, São Paulo: Ed. RT, 1999.
- MACHADO, Iran Ferreira.*Recursos Minerais Política e Sociedade*. São Paulo: Editora Edgar Blucher Ltda, 1989.
- MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 11.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003, p. 249.
- MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação civil pública; em defesa do meio ambiente, patrimônio cultural e dos consumidores*. 2. ed., Revista dos Tribunais, São Paulo, 1992.
- MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Transposição das Águas do Rio São Francisco: uma abordagem jurídica da controvérsia*. In: Revista de Direito Ambiental, ano 10, n.. 37, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005. p. 28-79.
- MARCHELO, Francesco, PERRINI Marinella, SERAFINI Susy. *Diritto dell ambiente*. VI Napoli-Itália, Edizione Giuridiche Simone, 2004.

- MARTINS, Luiz Augusto Milani. *Os recursos físicos da Terra – Bloco 1-recursos, economia e geologia: uma introdução*/ Geoff Brown [et al.]. Campinas – SP: Editora da Unicamp, 1994. P. 35.
- MATEO, Ramón Martín. *Tratado de Derecho Ambiental*. Volume I, Madrid: Editora Trivium, 1991.
- MAZZILI, Hugo Nigro. *A defesa dos Interesses Difusos em juízo*. 8 ed., São Paulo: Saraiva, 1996.
- MECHI, Andréa. *Análise comparativa da gestão ambiental de cinco pedreiras: proposta de um sistema de gestão ambiental*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 1999.
- MEDAUAR, Odete. *Direito administrativo moderno*. 3º ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999.
- MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 24 ed. São Paulo, Malheiros Editores, 2002, p. 178.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 5 ed., São Paulo: Malheiros, 1994. p. 527.
- MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente, doutrina – jurisprudência – glossário*. 3ª ed. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais, 2004.
- MORAIS, Luís Carlos Silva de. *Código florestal comentado: com as alterações da lei de cimres ambientais, Lei 9.605/98*. 3.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.
- MUKAI, Toshio. *Direito Ambiental Sistematizado*. 5.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005 p. 62.
- NERY, Nelson Júnior. *Responsabilidade Civil e Meio Ambiente*. Revista do Advogado, n.37, São Paulo: Associação dos Advogados de São Paulo, set. 1992.
- OLIVEIRA, Willian Terra de. *Responsabilidade penal da pessoa jurídica e sistemas de imputação. Responsabilidade penal da pessoa jurídica e medidas provisórias e direito pena*. Coord. Luiz Flávio Gomes. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999 – (Coleção temas atuais de direito de criminal; v. 2). p. 172.

- PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*. 9.ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2001, p. 317.
- PERELLIS, Andrew H., DOOHAN, Mary E. *Superfund litigation: the elements and scope of liability*. In: Kole, Janet S. Espel, LarryD. (Ed.). *Environmental litigation*. Chicago: American Bar, 1991 p.8.
- PORFÍRIO, Nelson de Freitas Júnior. *Responsabilidade do estado em face do dano ambiental*. São Paulo: Malheiros Editora LTDA 2002.
- POZZO, Bárbara. *Danno ambientale ed imputazione della responsabilità*. Milano: Giufre, 1996.
- RAYA, Ben Hur. *Direitos Humanos: Uma perspectiva político-jurídico*. Juris Síntese, São Paulo, n. 61, set/out., 2006. (1CD ROM).
- REVESZ Richard L. *Liability for the cleanup of hazardous waste sites*. In: *Foundations of environmental law and policy*. New York: Oxford University, 1997.
- RODRIGUES, Silvio. *Direito civil, responsabilidade civil*. 17. ed., São Paulo: Ed. Saraiva, 1999. v. 4.
- ROCHA, Fernando Antônio Nogueira Galvão da. *Responsabilidade penal da pessoa jurídica*. In: SOARES, Jarbas Júnior; GALVÃO, Fernando (coord). *Direito ambiental na visão da Magistratura e do Ministério Público*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.
- RONZA, Cristiane. *A política do meio ambiente e as contradições do Estado. A avaliação de impacto ambiental em São Paulo*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 1998.
- ROSE – ACKERMAN, Susan. *Controlling environmental policy; the limits of public law in Germany and the United States*. New Heaven: Yale University, 1995.
- ROSSETE, Amintas Nazareth, *Mineração e planejamento ambiental. Estudo de caso: A mineração de areia no município de Itaguaí – RJ*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 1996.

- ROTA, Demetrio Loporena. *Los Principios del Derecho Ambiental*. Madri: Editorial Civitas, 1998.
- SANCTIS, Fausto Martins de. *Responsabilidade penal da pessoa jurídica*. São Paulo: Saraiva, 1999. p. 176.
- SERRA, Silvia Helena. *A formação, os condicionamentos e a extinção dos direitos minerários*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 2000.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico: diretrizes para o trabalho didático – científico na universidade*. 11. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1984, p.181.
- SILVA, Fábio Luiz de Moraes. *O risco geológico associado à ocupação de áreas de mineração no município de Ubatuba (SP)*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 1995.
- SILVA, Wilson Melo da. *Responsabilidade sem culpa*. 2.ed., São Paulo: Saraiva, 1974 p.146.
- SOARES, Jarbas Júnior; GALVÃO, Fernando (coord). *Direito ambiental na visão da Magistratura e do Ministério Público*. Belo Horizonte: Ed. Del Rey, 2003.
- SOUZA, Carlos Fernando Mathias de. A responsabilidade penal das pessoas jurídicas (II). *Revista Síntese de Direito Penal e Processual Penal*, Ed. Juris Síntese, n. 17, 2003. p. 5
- SOUZA, Petain Ávila de. *Impacto econômico da questão ambiental no processo decisório do investimento em mineração*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, Unicamp, Campinas, 1999.
- STEIGLER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade civil ambiental. As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.
- SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA, *Abc da mineração, aspectos legais e tributários*, São Paulo, 1986 p. 2.

SUSLICK, Saul B., MACHADO, Iran F., FERREIRA, Doneivan F. *Recursos minerais e sustentabilidade*. São Paulo: Editora Komedi, 2005 p.177.

VAZ, Paulo Afonso Brum; MENDES Murilo. Meio ambiente e mineração. *Direito ambiental em evolução, n.1. 2.ed., 2. Tir., Curitiba: Juruá, 2003. p261*

VINEY, Geneviève. *Traité de Droit Civil – Introduction à la Responsabilite*. Paris: Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, 1996, p. 109. Título do documento. Disponível em: www.dnpm.gov.br/portal/assets/galeriaDocumento/UniversoMineracao/univmi00.pdf, Acesso em: 05/05/05. Título do documento. Disponível em: www.dnpm.gov.br/portal/assets/galeriaDocumento/PlanoPlurianual/introduc.html, acesso em 05/05/05.

THE american institute of mining, metallurgical, and petroleum engineers, inc. *Underground mining methods handbook*. Maryland, USA: Ed. W.A. Hustrulid, 1982.

Bibliografia

ALVES, Francisco. *Os desafios do crescimento*. Brasil Mineral, n. 221, São Paulo, Set. 2003. Editorial

AMORIM, Anadil Abujara. *Sanção administrativa ambiental*. Tese (Doutorado em Direito) – DDE, FD, USP, São Paulo, 2002.

BRAILE, Pedro Márcio e CAVALCANTI, José Eduardo W.A. *Manual de tratamento de águas residuárias industriais*. São Paulo: Ed. CETESB, 1993.

CARDOSO, Hélio Apoliano. *Do meio ambiente, breve teoria, jurisprudência e legislação pertinente*. Campinas: Servanda, 2002.

CARVALHO, Pompeu Figueiredo de; BRAGA, Roberto (coord.). *In: Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias*. Rio Claro, SP: Ed. Laboratório de Planejamento Municipal- LPM, DEPLAN-IGCE-UNESP, 2001.

CORREA, Elizeu Moraes. *Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente*. Curitiba: 1989. Dissertação (Mestrado em Direito Privado) – Universidade do Paraná, 1989.

DIAS, Edna Cardozo. *Manual de direito ambiental*. 2 ed. Belo Horizonte: Mandamentos, 2003.

FELLENBERG, Gunter. *Introdução aos problemas da poluição ambiental*. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1980.

- FREITAS, Vladimir Passos de. *Mercosul e meio ambiente. Direito ambiental em evolução* n. 3, 5. tir, Curitiba: Juruá, 2006.
- GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito das coisas*. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.
- GOMES, Luiz Manoel Júnior. *Ação popular, aspectos polêmicos*. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2001.
- GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (coord.). *Avaliação e perícia ambiental*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (coord.). *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- GUIMARÃES JR., Renato. *Direitos e deveres ecológicos: efetividade constitucional e subsídios do direito norte-americano*. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, USP, São Paulo, 1990.
- GRANZIERA, Maria Luíza Machado. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 58-61.
- HERMESINDO, Karina. *Banco pode responder por crimes ambientais*. Valor Econômico, 30/01/2002. Legislação & Tributos. Disponível em: <http://www.valoronline.com.br/valoreconomico/materia.asp?id=1050265>. Acesso em: 15/10/2006.
- HERRMANN, Hildebrando. *A Regulamentação do Setor Mineral*. Areia & Brita, n.1, [s.l.] Editora ANEPAC [s.d].
- HERRMANN, Hildebrando. *O papel das universidades no setor de agregados*. Areia & Brita, n. 8, [s.l.] Editora ANEPAC [s.d].
- HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. *Atividade agrária e proteção ambiental: simbiose possível..* São Paulo: Cultural P.E. En.L.P.e Gráfica LTDA, 1997.
- KADRI, Adnan El. *Responsabilidade civil pelo dano ambiental e ação civil pública*. Monografia de Conclusão de Curso, Faculdade de Direito, USP, São Paulo, 1992.

- LANFREDI, Geraldo Ferreira. *Reparação e educação: Instrumentos de efetividade para a tutela ambiental e desenvolvimento sustentável*. Tese (Doutorado em Direito) – FD, USP, São Paulo, 2000.
- LAKATOS, Eva Maria; Marconi Maria de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Editora Atlas S.A, 1985.
- MACHADO, Iran Ferreira. *O DNPM e o controle ambiental na mineração*. In: Anais do Seminário Brasil – Canadá de mineração e meio ambiente, Brasília, 1991, p.27.
- MAZZILLI, Hugo Nigro. *Compromisso de ajustamento de conduta: evolução, fragilidades e atuação do ministério público*. Revista de Direito Ambiental. [s.l.]: RT, 2006.
- MILARÉ, Édis. *Estudo prévio de impacto ambiental*. São Paulo: RT, 1993.
- MONTEIRO, Washington de Barros. *Curso de Direito Civil*. 31.ed. *Direito das coisas*. São Paulo: Editora Saraiva, 1994. v.3.
- MOREIRA, Marcos Donadello. *Aplicações dos minerais e rochas industriais*. Sociedade Brasileira de Geologia, Núcleo Bahia – Sergipe: Superintendência de Geologia e Recursos Minerais: Associação Baiana de Geólogos, 1994.
- MUSETTI, Rodrigo Andreotti. *Da proteção jurídico ambiental dos recursos hídricos*. Leme, SP: LED – Editora de Direito Ltda, 2001.
- NASCIMENTO, Johéline Magalhães Do. *A indústria mineral de Sergipe*. Dissertação (Mestrado em Geociências) – DARM, UNICAMP, Campinas, 1997.
- OLIVEIRA, Heli Alves. *Da responsabilidade do Estado por danos ambientais*. Rio de Janeiro: Forense, 1990.
- OLIVEIRA, João Deodato Muniz de. *A questão da utilização do espaço urbano pelas redes de infra – estrutura*. Revista Síntese de Direito Civil e Processual Civil, n. 14, nov-dez, 2001, p. 30.
- OLIVEIRA, Regis Fernandes de. *Infrações e sanções administrativas*. São Paulo: RT, 1985.

- PÁDUA, Suzane Machado; TABANEZ Marlene Francisca (coord.). *Educação ambiental,. Caminhos trilados no Brasil*. Brasília: Pax Editora, 1997.
- RIBAS, Luiz César. *A problemática ambiental*. São Paulo: Editora de Direito, 1999.
- SANCHEZ, L. H. *Gerenciamento ambiental e a indústria de mineração*. Revista de Administração. v. 29, n. 1, p. 67-75, jan/mar, São Paulo, 1994.
- SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, *Mercado Consumidor Mineral*, São Paulo: Pró – Minério, [1981].
- SHECAIRA, Salomão Sérgio. *A responsabilidade penal das pessoas jurídicas e o direito ambiental: o novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.
- SIQUEIRA, Antônio de. *Engenharia sanitária*. Porto Alegre: Ed. Livraria da Globo, 1947.
- SOARES, Fernando Guido Silva. *A proteção Internacional do meio ambiente*. Entender o mundo, v.2, Barueri, SP: Ed. Manole, 2003.
- THEODORO, Humberto Júnior. *Responsabilidade civil, doutrina e jurisprudência* 2.ed. Rio de Janeiro: Aide Ed., 1993.v.2.
- TRINDADE, António Augusto Cançado. *Direitos humanos e meio ambiente*. Porto Alegre: Sergio Fabris Ed. 1993.
- VARELLA, Marcelo Dias; BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro (coord). *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: ed. Del Rey, 1998.
- VIEIRA, Jair Lot. *Código de mineração: Decreto – Lei n.º 227, de 28 de fevereiro de 1967*. supervisão editorial. 2.ed. Bauru, SP: Edipro, 2004.

