



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS – CCJ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS – DCJ
CURSO DE DIREITO

RENATA GONÇALVES DE SOUZA

**Mineração de Areia em Áreas de Preservação Permanente: Uma análise interpretativa
constitucional a nível nacional**

SANTA RITA

2020

RENATA GONÇALVES DE SOUZA

**Mineração de Areia em Áreas de Preservação Permanente: Uma análise interpretativa
constitucional a nível nacional**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de
Direito do Departamento de Ciências Jurídicas da UFPB
(DCJ – CCJ), como requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Ciências Jurídicas.

Orientador: Prof. Dr. Valfredo de Andrade Aguiar Filho

SANTA RITA

2020

S729m Souza, Renata Goncalves de.

Mineração de Areia em Áreas de Preservação Permanente:
Uma análise interpretativa constitucional a nível
nacional / Renata Goncalves de Souza. - João Pessoa,
2020.

54 f.

Orientação: Valfredo de Andrade Aguiar Filho.
Monografia (Graduação) - UFPB/DCJ /SANTA RITA.

1. Meio Ambiente;Extração de areia;Áreas de Preserva.
I. Aguiar Filho, Valfredo de Andrade. II. Título.

UFPB/CCJ

RENATA GONÇALVES DE SOUZA

**Mineração de Areia em áreas de preservação permanente: Uma análise interpretativa
constitucional a nível nacional**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Direito do Departamento de Ciências
Jurídicas da UFPB (DCJ – CCJ), como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências
Jurídicas.

Orientador: Prof. Dr. Valfredo de Andrade Aguiar
Filho

Data de Aprovação: 27/03/2020

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Valfredo de Andrade Aguiar Filho (Orientador)

Prof^ª. Dra. Alana Ramos Araujo (Examinadora)

À minha avó Maria Tota e à minha tia Julita, ambas (*in memoriam*) que não estão mais entre nós, mas continuam sendo minhas maiores referências de força e coragem. Sua lembrança me inspira e me faz persistir.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela paciência comigo, e por me permitir sonhar e realizar.

À minha família por acreditar em mim.

Aos meus professores que me fizeram chegar até aqui.

Aos meus amigos e amigas que me ajudaram a levantar todas as vezes que eu caí.

A vocês: MEU MUITO OBRIGADA!

RESUMO

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir da problemática que existe entre a extração de areia em Áreas de Preservação Permanente e a proteção ambiental desse bem em nível nacional. Nosso objetivo consistiu em realizar uma análise interpretativa constitucional acerca dessa celeuma para saber porquê a mineração em APP era permitida pelo ordenamento jurídico, quais eram os benefícios da mineração da areia para a sociedade, qual a motivação para permitir que essa intervenção predatória ocorresse na APP pós ecologização do ordenamento jurídico e quais seriam os mecanismos utilizados para garantir a sustentabilidade com desenvolvimento dessa prática e a mitigação de seus impactos ambientais. Para alcançarmos nossos objetivos utilizamos a abordagem metodológica da pesquisa exploratória para recolhermos o material necessário à execução da pesquisa. No que tange ao levantamento de dados foi utilizada a pesquisa bibliográfica para a construção desse diálogo. Para analisar os dados coletados usamos a análise crítica. Para confeccionar as relações dialéticas que ocorrem no presente texto, nos utilizamos de alguns aportes teóricos, entre eles podemos citar: Benjamin(2015) e Aguiar Filho (2014) quando o assunto é a ecologização ambiental e seus benefícios, de Almeida Filho (2016) para tratar sobre o constitucionalismo e a constituição de 1988, de Talden Farias (2012) e Barros (2017) no que tange à mineração. Em relação aos aspectos representativos do setor da extração de areia no Brasil foram usados o sumário Mineral de 2017 e os dados coletados a partir da ANEPAC e da Revista Areia e Brita (2019), sobre a Agência Nacional de Mineração – ANM– o responsável foi novamente Aguiar Filho (2014), e se o assunto é mineração em APP, as palavras ficaram por conta de Santos (2014), do próprio Código Florestal, de Remédio Júnior (2013), e Mariel Silvestre (2007). O trabalho traz como constatação final que para garantirmos que a mineração de areia ocorra de maneira a mitigar seus impactos ambientais e garantir a proteção ambiental é necessária a participação popular através do processo de licenciamento ambiental e que a exploração se dê de forma sustentável com desenvolvimento.

Palavras Chaves: Meio Ambiente; Extração de areia; Áreas de Preservação Permanente.

ABSTRACT

This research was developed based on the problem that exists between the extraction of sand in Permanent Preservation Areas - APP and the environmental protection of this asset at the national level. Our objective was to realize a constitutional interpretative analysis about this stir to find out why mining in APP was allowed by the legal system, what were the benefits of sand mining to society, what was the motivation to allow this predatory intervention to occur in the APP after the greening of the legal system and what mechanisms would be used to guarantee sustainability with the development of this practice and the mitigation of its environmental impacts. In order to achieve our objectives we used the methodological approach of exploratory research aiming to collect the required material for the research purposes. About data collection, the bibliographic research was used to build this dialogue. Concerning the analysis of collected data, we used the critical analysis. Towards to compose the dialectical relationships that arise in this work, we used some theoretical contributions and among those we can mention: Benjamin (2015) and Aguiar Filho (2014) when the matter is environmental greening and its benefits, Almeida Filho (2016) to discuss constitutionalism and the 1988 constitution, Talden Farias (2012) and Barros (2017) to debate mining. Concerning the representative aspects of the sand extraction sector in Brazil, we used the Mineral Summary of 2019 and the data collected from ANEPAC and Revista Areia e Brita (2019). To discuss the National Mining Agency, we used Aguiar Filho (2014) once more, and to debate mining in APP we utilized Santos (2014) work, the Forest Code itself, Remédio Júnior (2013) as well as Mariel Silvestre (2007). This work brings a conclusion that in order to ensure that the sand mining occurs to mitigate its environmental impacts and guarantee environmental protection, popular participation is necessary through the environmental licensing process and that exploration turns out in a sustainable manner with development.

Keywords: Environment; Extraction of sand; Permanent Preservation Areas.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	III
RESUMO	IV
ABSTRACT	V
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. DO ESTADO LIBERAL AO ESTADO SOCIAL: O QUE MUDA NA PERSPECTIVA AMBIENTAL	4
2.1 A natureza em evidência: A Constitucionalização na Carta Magna de 1988	7
2.2 O que muda no cenário da mineração pós Constituição de 1988.....	10
2.3 Constituição e Regulação: Nasce a Agência Nacional de Mineração – ANM	12
3. MINERAÇÃO: ARCA BOUÇO JURÍDICO, AUTORIZAÇÃO E EXTRAÇÃO DE AREIA	15
3.1 Mineração de areia: Aspectos econômicos	18
3.2 Agregados minerais e o cenário da construção civil.....	20
3.3 Exploração mineral e prejuízos ambientais	22
4. A EXTRAÇÃO DE AREIA EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: UMA ANÁLISE, INTERPRETATIVA CONSTITUCIONAL	26
4.1 A extração de areia em APPs em xeque: Uma nova interpretação normativa pós STF	30
4.2 Desenvolvimento sustentável ou desenvolvimento com sustentabilidade, qual nos é mais útil	36
4.3 A garantia da proteção ambiental na extração de areia em APP: A participação popular e o licenciamento ambiental	38
5. CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS.....	43

1. INTRODUÇÃO

Com a promulgação da Constituição de 1988, também conhecida como a Constituição verde, o Brasil inicia um importante processo de transição no tratamento para com o meio ambiente. Esse que por sua vez sai de uma situação de pouca visibilidade constitucional para ocupar o status de direito fundamental em nossa Carta Magna.

Essa modificação de paradigma obriga a todo o ordenamento jurídico, bem como a sociedade civil a começar a enxergar o meio ambiente como um direito fundamental que, como tal, necessita de proteção constitucional para se manter equilibrado. Como consequência dessa mudança constitucional, alguns setores da economia que desenvolvem atividade lucrativa a partir da extração dos recursos naturais tiveram que se adequar a nova roupagem ambiental para poder continuar exercendo as suas atividades.

Um exemplo dessas atividades é a mineração, que depende exclusivamente da extração dos minerais para existir e que, por conta dessa mudança de paradigma ambiental, foi obrigada a se adequar a essa nova roupagem, de modo a garantir que a sua atividade de exploração dos bens minerais ocorresse buscando sempre a mitigação dos impactos ambientais.

De todo modo, quando se trata da extração de areia em leito de rios, a diminuição desses impactos se torna ainda mais difícil, e se a mesma for realizada em Áreas de Preservação Permanente (APP) a degradação ambiental é ainda maior. Para nós a extração de areia em APP ocasiona um verdadeiro embate entre o direito fundamental ao meio ambiente protegido e o direito fundamental ao desenvolvimento econômico.

É por conta desses fatores que nossa pesquisa foi desenvolvida, justamente, como base nesse ponto de embate entre o desenvolvimento econômico trazido pela mineração de areia e a proteção ambiental permanente que é dada às APPs, mas que passa a ser flexibilizada quando o assunto é a extração de areia, em decorrência do interesse social que a mesma possui para a sociedade civil. Para tornar a pesquisa viável usamos a abordagem metodológica da pesquisa exploratória. Para recolhermos o material necessário à execução da pesquisa foi utilizada a pesquisa bibliográfica no que tange ao levantamento dos dados, documentos e textos necessários à construção desse diálogo e submetemos os dados alcançados à análise crítica para ao final conseguirmos apresentar a conclusão desse estudo.

Para confeccionar as relações dialéticas que ocorrem no presente texto, nos utilizamos de alguns aportes teóricos, entre eles podemos citar: Benjamin (2015) e Aguiar Filho (2014)

quando o assunto é a ecologização ambiental e seus benefícios, de Almeida Filho (2016) para tratar sobre o constitucionalismo e a constituição de 1988, de Talden Farias (2012) e Barros (2017) no que tange à mineração. Em relação aos aspectos representativos do setor da extração de areia no Brasil, foram usados o sumário Mineral de 2017¹ e os dados coletados a partir da ANEPAC² e da Revista Areia e Brita³ (2019), sobre a Agência Nacional de Mineração (ANM) o responsável foi novamente Aguiar Filho (2014), e se o assunto é mineração em APP, as palavras ficaram por conta de Santos (2014), do próprio Código Florestal⁴, de Remédio Júnior (2013), e Mariel Silvestre (2007). Dessa maneira, uma vez apresentada a metodologia utilizada e nosso aporte teórico passamos agora a apresentar como está distribuída a nossa pesquisa.

Em nosso primeiro capítulo começamos falando sobre a transição do Estado Liberal para o Estado de Bem Estar Social e como as suas modificações afetaram diretamente o meio ambiente. Em especial, o Estado liberal tendo em vista ter sido ele o responsável pelo surgimento da ideologia da coisificação do meio ambiente e de sua utilização desenfreada, que só mais tarde com o advento da chegada do Bem Estar Social começou a ser questionada. Ainda nesse capítulo falamos o que muda no cenário ambiental com a promulgação da Constituição Federal de 1988 em nosso país e quais os seus benefícios para o meio ambiente, depois mostramos as principais mudanças para o setor minerário pós 1988 e finalizamos com a nova agência reguladora do setor, a Agência Nacional de Mineração (ANM).

No segundo capítulo nós mostramos como é a seara da mineração de areia. Iniciamos demonstrando como ocorre o processo de autorização para a sua extração, logo após apontamos os aspectos econômicos do setor, a sua essencialidade à vida moderna, bem como a sua representatividade dentro da organização social vigente. Posteriormente mostramos como a areia é importante para o setor da construção civil e qual era o cenário econômico de projeção que ela se encontrou nos últimos anos. Ao final nos debruçamos acerca da exploração da areia e de seus impactos para o meio ambiente.

No terceiro capítulo a nossa proposta de trabalho é falar diretamente sobre a mineração de areia em Áreas de Preservação Permanente (APP). Começamos explicando o que é uma APP, depois explicamos porque a lavra de areia é permitida em APPs e posteriormente traçamos um debate acerca da mudança legislativa que se instalou com o novo código de mineração nesse tipo de empreendimento. Em decorrência disso somos levados ao

¹ O Sumário Mineral é um Documento produzido pela Agência Nacional de Mineração.

² Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção.

³ A revista Areia e Brita pertence a ANEPAC.

⁴ A lei do código florestal nº 12.651/12.

próximo subtópico que trata diretamente da análise da decisão proferida pelo Supremo Tribunal Federal em decorrência das várias Ações Diretas de Inconstitucionalidade e da Ação direta de Constitucionalidade que o referido código ambiental sofreu.

Nessa esteira, ainda, debatemos sobre o desenvolvimento sustentável e sobre a sustentabilidade com Desenvolvimento, qual seria o melhor para nós e por último apontamos os dois mecanismos que, se usados para reger a exploração mineral de areia em APP, poderão garantir a mitigação dos impactos ambientais. Ao fim, mas não menos importante, trazemos, no capítulo quarto, a nossa conclusão sobre quais as possíveis saídas para resolver o problema da mineração de areia em APPs e a mitigação dos impactos ambientais desse setor ao meio ambiente.

2. DO ESTADO LIBERAL AO ESTADO SOCIAL: O QUE MUDA NA PERSPECTIVA AMBIENTAL

A partir da queda do Estado Absolutista, com o advento das Revoluções burguesas, em especial, a Revolução Francesa de 1789 e a Revolução industrial, nasce uma nova forma de dominação do poder reconhecida pela historiografia vigente por Estado Liberal. Este que por sua vez associava liberdade, igualdade e fraternidade em sua base de estabelecimento e implementação. Buscando assim, através desses, o reconhecimento dos direitos civis e a retirada da ideia da volta de um monarca ao poder.

Era necessária essa solidificação de um novo Estado, de uma nova forma de pensar, para garantir que os interesses da burguesia prosperassem. Conhecida desde muito tempo como uma classe de pessoas que se guiavam pela busca de riquezas, os burgueses ou comerciantes, lutavam para que essa liberdade, fraternidade e igualdade ocorressem porque elas se mostravam úteis aos negócios. Pois, a liberdade significava a busca por menos dominação do mercado por um ente superior a eles, como acontecia anteriormente pelos reis. A igualdade era baseada na ideia de que não existiria mais diferenças entre reis, suas cortes e os burgueses, podendo, inclusive, dividir o poder entre eles e o antigo monarca. E a fraternidade, que serviria para implantar em sua própria classe, a consciência que eles eram um só, e que como consequência desse fator deveriam se proteger diante dos possíveis ataques que receberiam daqueles que não aceitavam essa mudança tão brusca de governança e poder.

Tudo isso era usado para um grande propósito, que era o de garantir a geração de riquezas e lucros para os burgueses. Era fazer com que o mercado e o comércio crescessem sem interferências exteriores, que apenas os burgueses ditassem as próprias regras do jogo sem ter que dividir suas riquezas com o monarca através dos altos impostos. A partir da máquina a vapor e a Revolução industrial que é desencadeada pela mesma, um novo tempo de mais valia começa a acontecer e como resultado de toda essa mudança temos o uso desenfreado do meio ambiente e de seus recursos ambientais.

Antes, a utilização do meio ambiente se resumia à subsistência das pessoas, no entanto, com a revolução industrial ele passa a ser visto e consumido enquanto algo (uma coisa) e como tal, já não guardava mais uma relação de identidade com as pessoas (PINTO, 2017). A partir do Estado Liberal, o meio ambiente passa a ser para muitos um bem a ser utilizado. A ideologia da coisificação da natureza começa a vigorar em sociedade, e como

fruto dessa nova forma de pensamento, o meio ambiente será reduzido a mero recurso natural, com a função de apenas fornecer matéria prima para o processo produtivo do novo modelo econômico social.

Partindo desse contexto histórico percebemos que o cenário se mostrava bastante positivo a uma nova forma de comércio baseado, principalmente, na industrialização, que cada dia mais vinha se modernizando. No entanto, toda essa busca incessantemente pela geração de mais-valia a todo custo cobrará um valor significativo da sociedade mais tarde. Ademais, esse uso desordenado do meio ambiente por esse sistema liberal trará consigo o problema da crise ambiental⁵, que só começará a receber a devida credibilidade no final do século XX.

Para Pacheco quando a natureza passa a ser transformada em matéria prima seu destino não pode ser outro:

(...) senão o mais sinistro desequilíbrio ecológico, com paisagens desertificadas, rios poluídos e toda sorte de mazelas ambientais. Nessa sistemática, nenhuma sociedade subsistiria com a lógica desse moinho satânico, que o liberalismo buscou e preconizou – o mercado autorregulável, com o seu sistema absurdo de ficções (PACHECO, 2015, p. 302).

Destarte, nesse processo que começou a ser instalado dentro do Estado Liberal entre homem/natureza, era um efeito lógico que a última fosse recebendo apenas a característica de um bem a ser utilizado para alcançar a mais-valia pelo primeiro que já se encontrava sendo corrompido pelo capitalismo. Ao fim, esses fatores atrelados à racionalidade instrumental contribuíram e muito, para diversos desequilíbrios ecológicos e climáticos que sentimos hoje na sociedade contemporânea (ATAÍDE, 2016). Segundo Araujo:

Neste processo, a relação homem/natureza alterou-se significativamente inaugurando um modelo de racionalidade técnica, científica e tecnológica que impôs a reificação da natureza, de pessoas, de valores, de modos culturais e éticos, em virtude da subordinação da natureza ao ethos capitalista de matriz fundamentalmente liberal. Este modelo civilizatório, para se perdularizar no tempo, contou – e conta ainda – com a legitimação social através da legalização de práticas mercadológicas e econômicas que alteraram significativamente o relacionamento da espécie humana com a natureza (ARAUJO, 2019, p. 48).

Assim, como Araujo (2019), entendemos que essa abordagem utilitarista que é dada ao meio ambiente só permanece no tempo e espaço surtindo tantos efeitos, como podemos notar até os dias de hoje, porque teve uma aceitação ideológica por parte tanto da sociedade civil

⁵Nessa pesquisa não iremos nos aprofundar na problemática da crise ambiental. Ela será abordada de modo reflexo, pois uma vez debatendo acerca da mineração de areia e proteção ambiental em Áreas de Preservação Permanente estamos falando de uma das questões que fazem parte da crise ambiental.

como do mercado capitalista. Dessa maneira, fazia sentido e era aceitável, para ambos, que eles usassem a natureza para alcançar seus objetivos de subsistência e lucro.

Todavia, essa situação só vai começar a ser questionada a partir dos anos 1970, quando vários outros temas começam a ser problematizados pela sociedade civil, que vinha demonstrando forte interesse em modificações nos direitos sociais até então vigentes, principalmente pós a 2ª Guerra Mundial⁶, e ainda na vigência da guerra fria. Eram tempos difíceis, mas de muita movimentação social organizada.

É importante notar que a efervescência das questões ambientais surge no momento de queda do Estado de bem estar social, ou seja, ao mesmo tempo dos abalos do Estado como agente econômico, emerge uma busca do ser humano por uma proteção ambiental rígida. A imposição pela necessidade de uma normatização dos valores ambientais pressionaram os órgãos produtores de normas jurídicas, para uma formulação de garantias jurídicas efetivas, o que antes se dava de forma espaça e esporádica, agora diante das gravidades da não regulamentação da ética ambiental fez surgir uma legislação própria com transversalidade, pondo o meio ambiente como um conjunto complexo, um todo, um macrobem, compondo-se de conjuntos menores, ou microbens (AGUIAR FILHO, 2014, p. 79).

Essa efervescência se deve como podemos ver, nas palavras de Aguiar Filho (2014) tanto as questões de sociedade como também a mais uma mudança institucional dentro da forma de atuação do próprio Estado, o que significa que o próprio momento histórico se apresentava enquanto um momento de transição. É salutar que o meio ambiente até então não se apresentava como um grande problema a ser gerido tanto pelo Estado como pela sociedade civil, entretanto, aos poucos e a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em Junho de 1972, o mesmo ganhou grande visibilidade mundial (BENJAMIN, 2015).

É com a Conferência de Estocolmo que a problemática se instala internacionalmente e vai aos poucos passando a ser alvo de discussões internas em vários países do ocidente. A Declaração passa ser considerada como o marco de nascimento do Direito Ambiental internacional. Ela estabelece o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental do indivíduo, equiparando-o a outros direitos já consagrados como a liberdade e a igualdade.

O Brasil, que também passa a refletir sobre o meio ambiente, muito mais por pressão internacional do que nacional⁷, haja vista que nesse momento ainda nos encontrávamos na

⁶Aqui, sucede o mesmo, pois é a crise ambiental, acirrada após a Segunda Guerra, que libertará forças irresistíveis, verdadeiras correntes que levarão à ecologização da Constituição, nos anos 70 e seguintes (BENJAMIN, 2015, p.79).

⁷Quando nos referimos a pressão internacional estamos nos reportando a pressões que se colocam de modo econômico e ideológico de um país para o outro. Muito embora, gostaríamos de deixar registrado que houve

Ditadura Militar⁸, promulga a Lei nº 6.938/81, que estabelece a Política Nacional para o Meio Ambiente, esse que por sua vez, passa ser entendido segundo a definição que se encontrava disposta no artigo 3º da referida lei: “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”.

A lei nº 6.938/81 é tida como o marco inicial de uma proteção jurídica nacional para com as questões ambientais, estabelecendo a responsabilidade por prática de danos ambientais e criando instrumentos de defesa do bem. Posteriormente, já com outras tantas constituições dos outros países integrando o meio ambiente ao seu constitucionalismo, o Brasil também faz o mesmo na Carta Magna de 1988, porém trazendo algumas novidades que as outras Constituições internacionais não fizeram (BENJAMIN, 2015).

2.1 A natureza em evidência: A Constitucionalização na Carta Magna de 1988

A partir da Carta Magna de 1988, o Meio Ambiente deixa de ser considerado uma: “espécie de nada-jurídico” e ascende: “ao ápice da hierarquia normativa” (BENJAMIN, 2015 p. 81), passando a ocupar a posição de direito fundamental dentro do ordenamento jurídico normativo brasileiro. Segundo a nova formulação trazida pela Constituição, em seu “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”.

É visível a mudança que o meio ambiente recebeu na transição da Constituição. Segundo Almeida (2016), isso só foi possível porque dentro do constitucionalismo existe um núcleo duro que perdura durante o tempo e existe um núcleo flexível que vai se adequando: “as exigências jurídico-políticas relevantes em cada momento da história” (ALMEIDA FILHO, 2016, p. 106), e é esse o fator que permite essa modificação tão grandiosa que o meio ambiente⁹ recebeu.

movimentações civis de pessoas e movimentos que lutavam por vários direitos civis e entre eles estavam o da preservação ao meio ambiente.

⁸Como ainda estávamos vivendo sob a égide da ditadura militar outros assuntos se mostravam mais importantes ao chefe do executivo, tais como censura e manutenção do poder, efetivamente o meio ambiente não era um problema.

⁹ Apesar de o constitucionalismo contemporâneo adotar a preservação ambiental como um dos seus elementos estruturantes, não podemos assegurar que essa opção preservacionista será mantida no futuro. Mesmo hoje, há não poucas posições que submetem a proteção ambiental como instrumento para a emancipação humana (ALMEIDA FILHO, 2016, p. 116).

Destarte, o constitucionalismo enquanto teoria e ideologia que sustenta um Estado constitucional precisa ser sensível aos vários direitos fundamentais que passam a fazer parte da Constituição, logo, ele deve ampliar essa sensibilidade não só ao direito do desenvolvimento como também à preservação do meio ambiente (ALMEIDA FILHO, 2016). Todavia, é importante que fique evidenciado que essa preocupação para com o Meio Ambiente como acontece hoje não acontecia nas Constituições passadas, entretanto, existiam nelas dispositivos que versavam, mesmo que indiretamente, sobre a proteção ao meio ambiente.

Como ressalta Milaré:

a) desde a Constituição de 1934, todas mantiveram a proteção do patrimônio histórico, cultural e paisagístico do país; b) houve constante indicação no texto constitucional da função social da propriedade (1934, art. 115; 1946, arts. 147 e 148; 1967, art. 157, III e § 8º; 1969, arts. 160, III, e 163), solução que não tinha em mira – ou era insuficiente para – proteger efetivamente o patrimônio ambiental; c) jamais se preocupou o legislador constitucional em proteger o meio ambiente de forma específica e global, mas, sim, dele cuidou de maneira diluída e mesmo causal, referindo-se separadamente a alguns de seus elementos integrantes (floresta, caça, pesca), ou não disciplinando matérias com ele indiretamente relacionadas (mortalidade infantil, saúde, propriedade) (MILARÉ, 2000, p. 211).

Como podemos ver havia certa preocupação com o Meio Ambiente, mas não na proporção que passou a existir com a Constituição de 1988. Com a Carta Magna promulgada e o Meio Ambiente entendido enquanto um direito fundamental passou então a existir a partir desse momento o constitucionalismo ambiental. Baseado em elementos valorativos e teóricos que inovavam ao trabalhar com a temática ambiental e com a crise ambiental existente. Não aceitando mais que os valores liberais permanecessem a reger o uso dos recursos naturais.

Ainda, na perspectiva trazida por Almeida: “A *finalidade do constitucionalismo ambiental é realizar a pessoa humana*. Por isso, podemos ressaltar que o constitucionalismo e o Estado Constitucional não constituem um fim em si mesmo” (ALMEIDA FILHO, 2016, p. 113). Mesmo o autor mencionado trazendo várias contribuições genuínas para nossa discussão, temos que entender que a sua visão para com o meio ambiente ainda está pautada na visão antropocêntrica. Destarte, não é apenas ele que entende o meio ambiente dessa maneira.

Ele pertence a uma corrente de pensadores constitucionalistas que ainda se encontram atrelados a essa visão de que o meio ambiente precisa ser protegido para garantir a existência humana. Para Benjamim Herman, quando a constitucionalização do ambiente aconteceu, ela se deu de forma estritamente antropocêntrica, vinculado principalmente a ideia de bem estar, de dignidade da pessoa humana e não necessariamente como algo único que deve ser protegido, cuidado e zelado, como algo que concentra em si seu próprio valor, portanto, a

posição de Almeida Filho (2016) está totalmente atrelada a essa primeira constitucionalização do ambiente.

Ainda, segundo Benjamin (2015): “só mais tarde, componentes biocêntricos são borrifados no texto constitucional ou na leitura que deles se faça; nesse último caso, pelo menos, mitigando a vinculação normativa exclusiva a interesses de cunho estritamente utilitarista” (BENJAMIN, 2015, p. 84). Logo, a partir da Constitucionalidade ambiental um novo paradigma nasce – ético-jurídico e político–econômico, buscando fugir da ideia de coisificação antes existente em relação ao meio ambiente.

Ademais, com esse novo paradigma se tornando obrigatório e vinculando toda e qualquer interpretação, à luz de uma interpretação constitucional, devido à obrigatoriedade normativa que todo o ordenamento jurídico deve estar em plena harmonia com a Carta Magna, é possível ver a superioridade que o meio ambiente passa a ocupar em nosso direito, possuído a partir desse momento: “posição hierárquica superior, demandando obediência estrita do ordenamento que lhe é inferior; esta, indicado perceptibilidade, confere-lhe visibilidade máxima no anfiteatro superlotado das normas que compõem o sistema legal de um país” (BENJAMIN, 2015, p.97). Isso posto estar o meio ambiente ocupando esse local significa que ele está ocupando uma: “posição dorsal entre os valores indisponíveis da vida em comunidade” (BENJAMIN, 2015, p.98).

Nas palavras de Aguiar, os benefícios que a ecologização da constituição trouxe ao meio ambiente vão além da hierarquia normativa e de uma representatividade no campo simbólico, para ele:

(...) vários são os benefícios de constitucionalização dos direitos ambientais, alguns de caráter material outros de caráter formal. De cunho material, tem-se: o “estabelecimento de um dever constitucional genérico de não degradar”, fundado num regime de racionalização da exploração de recursos naturais; “a ecologização da propriedade e da sua função social”; “a proteção ambiental como direito fundamental”; a “legitimação constitucional da função estatal reguladora”; a “redução da discricionariedade administrativa”; a “ampliação da participação pública”. Já formalmente, pode-se indicar: a “máxima preeminência e proeminência dos direitos, deveres e princípios ambientais”; a “segurança normativa”, e a “substituição do paradigma da legalidade ambiental”; o “controle da constitucionalidade”; o “reforço exegético pró-ambiente das normas infraconstitucionais” (AGUIAR FILHO, 2014, p. 83).

Como bem elenca Aguiar, nas reflexões que ele traça em sua tese de doutorado, não são poucos os benefícios que acompanham a constitucionalização ambiental. Para o referido autor, outro fator que deve ser considerado importante, quando o assunto é a constitucionalização dos direitos ambientais, é a questão da função reguladora que é imposta pelo Estado ao setor.

Em sua tese, ele trabalha diretamente com a Agência Nacional de Águas (ANA) e com a Agência Nacional de Petróleo e Gás (ANP), realizando uma reflexão sobre a importância da regulação econômica para esses setores. Posto que, em regra, esses setores que exploram os recursos naturais, e são tidos como estratégicos para a sociedade, são dominados pelo setor privado e em decorrência disso precisam de normativas para que a sua execução ocorra mediante uma adequação constitucional.

Dessa maneira, não restam dúvidas, a partir das colocações de Aguiar e de Benjamin, que a constitucionalização do meio ambiente constitui um impacto real e palpável dentro da limitação ao uso desordenado da natureza. Tomando como base os bens minerais, por exemplo, a ecologização da constituição impõe regras à sua exploração, essa que passa a ser limitada e condicionada aos mecanismos impostos pela própria Carta Magna e as leis infraconstitucionais, bem como as resoluções dos órgãos competentes e as imposições da sua Agência de Regulação, a contra regulada pela Agência Nacional de Mineração (ANM).

2.2 O que muda no cenário da mineração pós Constituição de 1988

Com a promulgação da Constituição de 1988, e a Política Nacional do Meio Ambiente, que era anterior a ela, sendo incorporada, a mesma passou a ser entendida como um dos principais instrumentos para a regulação das atividades que interferiram diretamente no meio ambiente, como é o caso da mineração¹⁰. Nela estão previstos os princípios, os objetivos e os instrumentos para o gerenciamento ambiental no Brasil, podendo, ainda, ser encontrado o licenciamento ambiental como um desses instrumentos. Nesse sentido, o Farias (2017) defende que:

O objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente é viabilizar a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a utilização racional dos recursos ambientais, fazendo com que a exploração do meio ambiente ocorra em condições propícias à vida e à qualidade de vida (FARIAS, 2017, p.37).

É em decorrência dessa necessidade de compatibilização entre desenvolvimento socioeconômico e utilização racional do Meio ambiente, que o legislador foi adotando cada vez mais medidas, sejam elas resoluções ou leis infralegais, para garantir que essa compatibilização ocorra da melhor maneira possível, garantindo a necessária adequação à Constituição de 1988.

¹⁰Por ser a mineração uma atividade potencialmente poluidora, antes mesmo da Constituição de 1988 preocupar-se em disciplinar questões voltadas à proteção do meio ambiente, o legislador já havia dado sinais através da Lei Federal 6.938, em 1981, que seu posicionamento em relação a essa celeuma entre proteção ambiental e desenvolvimento econômico estava começando a mudar.

É importante ressaltar que pós Constituição de 1988, a propriedade sob os bens minerais passou a ser da União. Além disso, os recursos minerais ainda são de competência constitucional privativa da mesma, especialmente, quando se trata sobre a legislação de jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia (art. 22, XII, CF). Todavia, a União, o Estado, os municípios e Distrito Federal têm competência concorrente para legislar sobre meio ambiente e controle da poluição (art. 24, VI, CF). No que tange à competência para acompanhar e fiscalizar a extração mineral, realizando controle efetivo dos danos ambientais, é de competência comum à União, Estados, municípios e Distrito Federal (art. 23, XI, CF) (BARROS, 2017). Logo, toda e qualquer alteração que ocorra no mundo minerário tem que passar pela União.

A partir da Constituição de 1988, a proteção ambiental passa a ser considerada obrigatória e vinculativa a todos. Como resultado dessa nova formulação protecional, o artigo 170¹¹, passou a adotar a limitação e o condicionamento da Ordem econômica e da livre iniciativa ao vetor ambiental. Sendo assim, a atuação da livre iniciativa não está tão livre assim, pois essa passou a sofrer limitação pelo princípio da sustentabilidade e da ecologização. A propriedade privada, por sua vez, também passou a ser limitada e condicionada. A partir desse momento, a propriedade passa a ter uma função ecológica que deve ser respeitada em qualquer ação que seja realizada.

Muito embora a Constituição Federal tenha determinado que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tenha entre outros fundamentos o pleno emprego e a defesa do meio ambiente, os mineradores, em regra, descartam essa possibilidade e agem como se a defesa do meio ambiente não fizesse parte da ordem econômica. É o que podemos afirmar por ser essa uma atividade que conta com um alto índice de clandestinidade, dessa forma, se não seguem a lei, não seguem as resoluções, também não cumprem com o dever constitucional de proteção ambiental.

Dito isso, nos parece que para esse tipo de empreendedor só interessa o crescimento e o desenvolvimento econômico, mesmo que esse seja baseado no uso irrestrito do meio ambiente, sem respeitar o que prevê as normas de proteção ambiental. Em um posicionamento

¹¹ No segundo momento é visto no art. 170, inciso VI, onde estabelece que a ordem econômica nacional é fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tendo como princípio a defesa do meio ambiente. Aí sem dúvida está o maior avanço ambiental de nossa Constituição, pois trata de um limite ao princípio da livre iniciativa, também incluso em nossa ordem Constitucional vigente, mais do que isso, ele penetra em toda ordem econômica, nos três setores, impondo a necessidade de observâncias de preceitos ambientais, utilizando da ação reguladora do Estado para se concretizar em todos os ramos da atividade econômica (AGUIAR FILHO, 2014, p. 81).

contrário a esse tipo de acontecimento constatado entre alguns dos empresários mineradores, Silva diz:

O crescimento econômico, a preservação do meio ambiente e a equidade social devem caminhar juntos. Há algum tempo tal afirmação soaria absurda, eis que a noção de progresso que sustentava a modernização e o crescimento econômico ao longo do século XIX e de considerável parcela do século XX colidiam com as noções básicas de preservação ambiental. Os recursos naturais, inesgotáveis, considerados fonte eterna de energia, suportariam todo e qualquer tipo de atividade econômica exercida pelo ser humano, empenhado em criar desde máquinas e indústrias a cidades de metrópoles, razão pela qual se apresentava inimaginável a harmonia entre conceitos à primeira vista tão antagônicos. A natureza, calada, suportava o ônus do desenvolvimento industrial. O ser humano, ambientalmente inocente, continuava a usufruir dos recursos naturais sem a imprescindível preocupação com as gerações subsequentes (SILVA, 2013, p. 31).

Todavia, esse crescimento econômico que aconteceu a partir dos preceitos do Estado Liberal e que hoje já não é mais aceito dentro da nova perspectiva ambiental, nos faz enfrentar ainda severas limitações e significativas consequências de sua ideologia. Concordamos com Silva (2013), quando ele diz que o crescimento econômico, a preservação do meio ambiente e a equidade social devem caminhar juntas, no entanto, a grande problemática que se segue é que essa não é a ideologia que (aparentemente) perdura dentro do sistema minerário. Muito embora, com o surgimento da ANM se espera que essa situação ganhe novos contornos e que o que está posto na Constituição e nas normas constitucionais passem a serem mais eficazes¹².

2.3 Constituição e Regulação: Nasce a Agência Nacional de Mineração – ANM

A ANM, que substitui o Departamento Nacional de Produção Mineral nas suas funções de Estado, foi criada a fim de assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração. Salientamos, ainda, que, a Agência Nacional de Mineração possui *status* constitucional de autarquia federal especial, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, se tratando, pois, de uma agência reguladora, tendo como seu principal objetivo reger o interesse Público quando o assunto for a Mineração¹³.

¹²(...) o certo é que a norma constitucional busca regular ora o uso dos macrobens ambientais (água, fauna, solo, ar, florestas), ora as atividades humanas propriamente ditas, que afetam ou podem afetar o meio ambiente (biotecnologia, mineração, energia nuclear, caça, agricultura, turismo, construção civil). Mas ao fazê-lo, nem sempre a Constituição alcança, como seria desejável, tal desiderato (BENJAMIN, 2015, p.103).

¹³ Para a obtenção dos títulos minerários, fase posterior ao requerimento, é necessário a apresentação pelo interessado de Licenças Ambientais, emitidas pelos órgãos estaduais de meio ambiente, além de informações sobre este aspecto, solicitados pela ANM, como o Plano de Fechamento de Mina, introduzido como documento obrigatório pelo Decreto Nº 9.406/2018 (Art. 32 e 51).

Dito isso, cabe a ANM¹⁴ cumprir o clássico papel de agência reguladora, consistente em assegurar tanto a segurança jurídica ao mercado financeiro, quanto fiscalizar e regulamentar, para assim manter algum controle sobre atividades de caráter público, essenciais para o desenvolvimento do Estado. Nesse caso, em específico, sobre a exploração dos minérios, bens públicos da União, que na prática são constantemente explorados por particulares.

A atuação da ANM tem como finalidade regular e gerir (por meio da emissão de normas técnicas) toda a atividade minerária no país, buscando assim, por meio de regulação técnicas e não políticas, garantir que o setor privado, que domina esse campo de atuação, continue crescendo cada dia mais, porém assegurando ao Estado “determinado” controle sobre o setor. Essa possibilidade da regulação se deve ao fato da própria Constituição de 1988 prever em seu bojo a adoção de Agências Reguladoras para regular o mercado, quando esse mercado se direcionar principalmente a questões essenciais da economia.

De acordo com o modelo de Estado Regulador¹⁵, que vem sendo implementado no Brasil desde a década de 1990, esta seria a forma mais adequada para garantir um bom funcionamento da Mineração, haja vista serem as Agências Reguladoras responsáveis por atuar em áreas estratégicas da economia brasileira, desempenhando função normativa, regulatória e fiscalizadora (AGUIAR FILHO, 2014).¹⁶

Acreditamos que a “forma mais palpável de limitação ao princípio da livre iniciativa está claramente na função reguladora estatal” (AGUIAR FILHO, 2014, p. 83), principalmente quando se trata de recursos naturais, como por exemplo, os minérios. Se a ANM exercer seu papel que se encontra disposto no inciso XXII, do parágrafo 2º, da sua lei de criação, a lei 13.575/17, certamente o meio ambiente ganhará uma importante aliada em sua proteção e em seu uso sustentável com desenvolvimento. Para melhor explicitar segue o que diz o inciso:

XXII - estabelecer normas e exercer fiscalização, em caráter complementar, sobre controle ambiental, higiene e segurança das atividades de mineração, atuando em

¹⁴O objetivo da Agência Nacional de Mineração é substituir o Departamento Nacional de Produção Mineral nas suas funções de Estado que englobam o planejamento da exploração mineral e o aproveitamento dos recursos minerais. E assim também será responsável a ANM, por assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração. Ademais, cumpre-se frisar que a "Agência Nacional de Mineração terá status constitucional de autarquia federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia.

¹⁵Muito embora pensassem que a era da globalização fosse uma era marcada pela ausência de regulamentação por está cunhada, em grande parte, no Estado Liberal, muito se enganam. Foi um dos momentos históricos mais marcados por regulações no mundo (STANDING, 2017).

¹⁶Essa função normativa e regulatória é exercida no Brasil pelas agências reguladoras para os setores eleitos como estratégicos, estas emitem normas, executam, fiscalizam, aplicam sanções, e julgam conflitos, ou seja, na sua área de atuação a agência exerce poderes executivos, legislativos, e judicante, evidentemente, que de forma limitada e sempre nos espaços de atuação conferidos pela legislação ordinária do país (AGUIAR FILHO, 2014, p. 162).

articulação com os demais órgãos responsáveis pelo meio ambiente e pela higiene, segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores;

Dessa maneira, entendemos que se a ANM¹⁷, ao desenvolver o seu papel complementar de emitir essas normativas em parceria com os demais setores responsáveis pelo Meio Ambiente, e regular o mercado partindo de uma ótica de garantir a Sustentabilidade com desenvolvimento, gera grandes chances para que a mineração de areia seja realizada de modo a não ser tão prejudicial à natureza, em especial, à extração de areia em Áreas de Preservação Permanente que é a discussão do nosso trabalho.

¹⁷ As agências reguladoras no Brasil cumprem um papel de asseguradoras dos interesses públicos sem reduzir interesses privados, na realidade, observa-se uma função conciliatória, até porque a proteção ao interesse privado é de interesse público (AGUIAR FILHO, 2014, p. 89).

3. MINERAÇÃO: ARCABOUÇO JURÍDICO, AUTORIZAÇÃO E EXTRAÇÃO DE AREIA

Quando se fala em legislação sobre exploração mineral, devemos levar em consideração a Constituição Federal de 1988, o Código de Mineração¹⁸, o Regulamento do Código de Mineração de 1968, a Lei 7.805 de 1989, que cria o regime de permissão de lavra garimpeira, bem como as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e os atos normativos expedidos pela nova agência reguladora,¹⁹ a Agência Nacional de Mineração (ANM). Essa que, após passar algum tempo em trâmite no Congresso Nacional, conseguiu ter sua lei de criação aprovada e começou a integrar o ordenamento da regulação do setor minerário. Dito isso, é possível perceber que os bens minerais são disciplinados tanto pelo direito mineral como pelo direito ambiental, já que são considerados bens naturais e coletivos.

Consoante a Carta Magna de 1988, em seu art. 176²⁰, muito embora as jazidas sejam consideradas bens pertencentes à União, é garantido ao concessionário a propriedade do produto da lavra, bem como é assegurado ao particular os resultados da lavra, todavia, isso ocorrerá depois do mesmo ter passado por todas as fases administrativas que compõe o procedimento de licenciamento ambiental e está de posse de sua licença ambiental

¹⁸O Código de Mineração está regulamentado pelo Decreto-Lei no 227, de 28 de fevereiro de 1967, que estabelece regras que estão voltadas à indústria de produção mineral. O Código conceitua as jazidas e as minas, estabelece os requisitos e as condições para a obtenção de autorizações, concessões, licenças e permissões, explicita os direitos e deveres dos portadores de títulos minerários, determina os casos de anulação, caducidade dos direitos minerários e regula outros aspectos da indústria mineral (BARROS, 2017, p. 57).

¹⁹No Brasil, diante das políticas de privatizações, de redução do aparato Estatal, e das mudanças econômicas nas décadas de 1980 e 1990, fortaleceu-se a ideia da construção jurídica das chamadas agências reguladoras. Trata-se de autarquias especiais, apresentando elevado grau de independência, forte teor técnico em suas atividades, não submetidas às ações diretas dos ministérios, possuem autonomia financeira e administrativa, apresentam poderes de fiscalização, e de planejamento, além disto, possuem poder normativo sobre o setor em que atuam (AGUIAR FILHO, 2014, p. 87).

²⁰²⁰ 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.

§ 1º - A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o caput deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas.

§ 2º - É assegurada participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei. § 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 (BRASIL, 1988, grifo nosso).

demonstrando, assim, que se encontra de acordo com o que dispõe a legislação competente para efetuar a extração.

Para que a extração de areia seja realizada é necessário que aconteça a autorização federal, por ser a areia um minério pertencente à União, em decorrência disso, apenas o ente federativo tem o poder de conceder a autorização para a extração desse agregado mineral. A autorização pode ser de dois tipos. A primeira é conhecida como Regime de Concessão. Para obter uma concessão, a empresa precisa fazer uma pesquisa²¹ mineral na área pleiteada, se aprovado os estudos dessa pesquisa, a empresa pleiteia a concessão, que pode ser por tempo indeterminado até o fim da reserva mineral aprovado na fase anterior.

A segunda é chamada de regime especial, ela é utilizada para seis substâncias, em especial – areia, cascalho, saibro, rochas calcárias para corretivo de solos e argila para cerâmica vermelha – ou seja, todas as principais substâncias utilizadas na construção civil são atendidas pelo regime de concessão especial. Conhecido como Regime de Licenciamento, essa licença é uma espécie de sistema que não exige que haja uma pesquisa mineral anterior como no outro tipo, mas necessita de uma autorização da autoridade local na forma de uma Licença, que só será concedida diante da comprovação da propriedade fundiária pela empresa ou que a mesma possua autorização expressa do dono da propriedade para efetuar a exploração. Essa Licença, por sua vez, é registrada na Agência Nacional de Mineração²², e tem prazo definido para ser analisada.

Devido à sua essencialidade e raridade, como bem dispõe o artigo 2º do código de mineração, acabou por convencionar a Constituição Federal de 1988 que seria a União²³ a responsável por tomar para si a competência e a propriedade dos mesmos, como já explicamos há pouco. Dessa forma, percebemos que devido à proposta de modificação que a Carta magna se propôs, era de se imaginar garantir algo tão essencial à vida sadia da sociedade, e que contasse com uma forte representatividade econômica e notória relevância

²¹Para obter o Alvará de Autorização de Pesquisa, necessita-se realizar um requerimento junto ao DNPM, dirigido ao Diretor Geral, contendo os dados pessoais da pessoa física ou jurídica, a prova de recolhimento dos emolumentos, a designação das substâncias a serem pesquisadas, a extensão superficial da área onde se realizará a pesquisa, a indicação de fonte de recursos, dentre outros.

²²Para obter o Alvará de Autorização de Pesquisa, necessita-se realizar um requerimento junto ao DNPM, dirigido ao Diretor Geral, contendo os dados pessoais da pessoa física ou jurídica, a prova de recolhimento dos emolumentos, a designação das substâncias a serem pesquisadas, a extensão superficial da área onde se realizará a pesquisa, a indicação de fonte de recursos, dentre outros.

²³No espírito da Constituição Federal de 1988, os recursos minerais devem ser tutelados juridicamente como bens ambientais, levando em consideração sua representatividade econômica, seu significado estratégico e sua notória relevância em face do próprio controle ambiental. Pelo artigo 225, §2º, recursos minerais são bens ambientais cuja gestão cabe à União (art. 20, IX, CF) (BARROS, 2017, p. 59).

para o próprio direito ambiental, devesse mesmo ser resguardado pelo poder mais forte de nosso Estado.

É devido à sua essencialidade e à sua potencialidade, quando o assunto é degradação ambiental, que a Carta Magna²⁴ de 1988 reconhece a necessidade de extrema proteção ambiental na atividade da mineração²⁵, preocupada com os efeitos danosos que podem acontecer à própria sociedade. A Constituição tomou cuidado em deixar registrada em seu bojo, no parágrafo 2º do seu artigo 225, que: “aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”. Logo, há uma imposição constitucional a todo aquele que explorar os recursos minerais, no que tange o seu dever de recuperar a área prejudicada.

De acordo com o Decreto no 97.632/89, os empreendimentos de mineração estão obrigados, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a submeter o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) à aprovação do órgão de meio ambiente competente (BARROS, 2017, p. 67).

Em relação à obrigatoriedade do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a Resolução CONAMA 9/90 exige EIA/RIMA para atividades de lavra e/ou beneficiamento mineral das classes I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX como jazidas metalíferas, combustíveis fósseis sólidos, rochas betuminosas e pirobetuminosas, gemas e pedras ornamentais, águas minerais e águas subterrâneas. Em relação aos minérios da classe II (jazidas de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil), ao qual a areia pertence, a Resolução do CONAMA é mais flexível.

Segundo o artigo 3º, Resolução 10/90:

A critério do órgão ambiental competente, o empreendimento, em função de sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades, poderá ser dispensado da apresentação dos Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

Parágrafo único. Na hipótese da dispensa de apresentação do EIA/RIMA, o empreendedor deverá apresentar um Relatório de Controle Ambiental - RCA, elaborado de acordo com as diretrizes a serem estabelecidas pelo órgão ambiental competente (RESOLUÇÃO DO CONAMA nº 10/1990).

²⁴ São vários os dispositivos constitucionais que velam pela proteção ao meio ambiente, tais como aos artigos 5º, inciso LXXIII; 23, inciso VI; 24, incisos, VI, VII e VIII; 129, inciso III; 170, inciso VI; 186, inciso II; 200, inciso VIII; 220, § 3º, inciso II e; 225.

²⁵ A Constituição Federal de 1988 trouxe grande evolução ao regime legal quanto à exploração dos bens minerais. É que a CRFB adotou o regime dominial de exploração, atingindo quer as substâncias existentes no subsolo, quer as que se encontram no solo, fazendo-o agora em favor da União e da sua exclusividade no que tange à competência de legislar sobre a matéria.

Isso não quer dizer que, por ela ser mais flexível, o minerador está desobrigado de apresentar outros meios que ache prudente à Administração Pública, a fim de mitigar os impactos ambientais, como podemos ver no parágrafo único da referida resolução²⁶. Dito isso, o que importa ao final é que o desenvolvimento econômico do setor ocorra respeitando as normativas ambientais, o qual, muitas das vezes causa estragos irreversíveis na natureza, como, por exemplo, ocorreram em Santa Maria e Brumadinho – Minas Gerais.

3.1 Mineração de areia: Aspectos econômicos

Sabemos que a atividade minerária é indispensável para o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Quando se trata da economia, vários são os setores que são afetados por esse ramo do desenvolvimento brasileiro. Quando nos remetemos ao âmbito social, tem-se a noção da geração de empregos que o setor apresenta, além da alta arrecadação tributária e a elevada circulação econômica. Além do mais, ainda serve como matéria prima para outros setores da indústria, tais como: construção civil e saúde (SANTOS, 2014, p 2-3).

Quando nos remetemos à areia, em específico, é comum que nosso primeiro pensamento seja a sua utilização na construção civil, e não estamos errados em pensar assim. Muito embora a areia tenha outros usos, de longe ela é mais utilizada, sem sombra de dúvidas, na construção civil. Segundo o Sumário Mineral de 2019, produzido pela Agência Nacional de Mineração (ANM), em 2016 foram outorgadas 143 Concessões de Lavra de areia de um total de 452 portarias (SUMARIO MINERAL, 2019, p. 68). Em relação à areia, para a construção civil, foram lavradas, no ano de 2013, um total de 377.209.028 toneladas; em 2014 foram 391.765.746; 349.087.558 em 2015 e 312.042.680 toneladas, no ano de 2016.

Logo, é perceptível que quando nos referimos à areia, estamos falando em quantidades significativas que têm relevante representação dentro do setor industrial desse país. A areia²⁷ é o minério mais popular dentro do país, encontrado em todas as unidades da federação. No entanto, não se é possível saber ao certo quanto desse minério é extraído por ano, pois os mecanismos utilizados pela própria ANM são imprecisos. Outro fator que ajuda na inexatidão dos dados é a clandestinidade, isso porque dentro desse setor temos muita extração de areia ocorrendo de modo a não respeitar a lei. Tais fatores dificultam na obtenção de dados reais

²⁶ As leis 7.805/89 (lavra garimpeira) e Resoluções CONAMA 09/90 e 10/90 dispõem mais especificamente sobre o licenciamento na mineração. A outorga da permissão de lavra garimpeira também depende de prévio licenciamento concedido pelo órgão ambiental competente (art. 3º da lei 7805/89).

²⁷ A atividade de extração de areia é tão importante que o seu consumo médio por habitante, juntamente com o de brita, é considerado um índice de avaliação do desenvolvimento econômico e do desenvolvimento humano (FARIAS, 2012, p. 2).

sobre o consumo e a extração desse minério na sociedade. Para conseguir números aproximados, a ANM se utiliza de dados de outros produtos que necessitam da areia em sua composição para chegar a números mais reais sobre a produção da areia no Brasil, como podemos ver na informação a seguir:

Todas as unidades da federação do Brasil são produtoras de areia, conforme os relatórios anuais de lavra (RALs) entregues à ANM. Porém, dados indiretos obtidos a partir do consumo de um importante produto complementar, o cimento, indicam que os números obtidos através dos RALs estão muito aquém do total produzido em todas as regiões. Tendo em conta este fato, as estatísticas publicadas pelo ANM para areia eram estimativas com base em dados de consumo de produtos complementares, notadamente cimento e asfalto, na indústria da construção. Com a proibição pelo CADE da divulgação das estatísticas desagregadas para o cimento, a única estimativa realizada é para a produção nacional de areia, sendo abandonada a estimativa por unidade federativa (SUMARIO MINERAL, 2019, p. 67).

Outro setor que integra a mineração de areia que sai prejudicado quando o assunto são os dados informativos, é o setor de empregos. Fortemente abalado pela clandestinidade, esse também acaba por não possuir números reais sobre quantos empregos se encontram vinculados a esse tipo de mineração. Contudo, segundo relatório²⁸, que fora encomendado pelo Ministério de Minas e Energia, no ano de 2009, os dados apresentados são de 50 mil empregos diretos e 150 mil indiretos, quando falamos diretamente do setor produtor de areia para a construção civil. Esses empregos em sua maioria se encontram alocados em empresas de pequeno porte²⁹, na grande maioria empresas familiares (RELATÓRIO TÉCNICO, 2009, p. 4).

De acordo com a ANEPAC³⁰ - Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção, que congregava no ano de 2015, cerca de 3.100 empresas produtoras de areia e brita no Brasil, 14 sindicatos e 37 mantenedoras, eram produzidos por todas essas empresas juntas 741 milhões de toneladas anuais de areia. Segundo o Sumário Mineral, toda essa produção se encontra com o uso dividido da seguinte forma:

O uso da areia para construção acha-se dividido entre os subsetores de revenda (lojas de materiais de construção), concreto pré-misturado, fabrico de pré-moldados de concreto, argamassa, concreto asfáltico e material para compor a base/sub-base de rodovias. Segundo o site da Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção Civil (ANEPAC), o consumo de areia está dividido em

²⁸ Trata-se de relatório que foi desenvolvido pela J. Mendo – Consultoria a pedido do Ministério de Minas e energia, no ano de 2009, por ocasião do contrato nº 48000.003155/2007-17: DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DUODECENAL (2010 - 2030) DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL.

²⁹ De modo geral, a mão de obra tem qualificação baixa. Na maioria das vezes, ela é formada dentro da própria empresa, com a experiência sendo passada pelos funcionários mais velhos.

³⁰ ANEPAC – fundada em 10 de maio de 1995 com sede em São Paulo/SP, classificada como sociedade civil sem fins lucrativos.

35% para argamassa, 20% concreteiras, 15% construtoras, 10% pré-fabricados, 10% revendedores/lojas, 5% pavimentadoras/usinas de asfalto, 3% órgãos públicos e 2% outros (SUMÁRIO MINERAL, 2019, p. 68).

Salienta-se que essa areia quase sempre é comercializada na forma como é extraída, passando, na maioria das vezes, apenas por grelhas fixas que separam as frações mais grossas (cascalho, pelotas, concreções) e eventuais sujeiras (matéria orgânica, folhas, troncos), e por uma simples lavagem para a retirada de argila, por ser uma areia retirada dos rios, em regra, os benefícios a serem realizados, para deixar a mesma na forma de consumo, são poucos (REVISTA AREIA E BRITA, 2019).

No que se referem aos principais municípios produtores de areia no país, nós temos, com mais de dois milhões de toneladas em 2016, Charqueadas (RS) e Mogi das Cruzes (SP). No caso da mineração da areia, os mercados são essencialmente regionais, uma vez que se trata de um produto de baixo valor unitário e os preços do frete pesam no valor final do produto³¹. “Sendo assim, as empresas instaladas próximas a áreas urbanas apresentam forte diferencial competitivo, atingindo grandes capacidades instaladas” (SUMÁRIO MINERAL, 2019, p. 67), ou seja, quanto mais perto das construções e do comércio mais barata fica a areia.

3.2 Agregados minerais e o cenário da construção civil

Destarte, quando o assunto é o setor dos agregados minerais, denominação utilizada pela construção civil e outros, para se referir a extração de minérios de emprego direto na construção civil, tais como: areia, brita, saibro, entre outros, o sentimento de lucratividade e de crescimento dominavam a área, a mesma vinha em franca expansão na economia brasileira. Segundo dados retirados do Relatório Anual produzido pela ANPEC para o período de 2016 a 2019 estimava-se uma projeção de recuo da ordem de 5% em 2016 em relação a 2015, decrescendo para 493 milhões de toneladas, mantendo-se a mesma quantidade em 2017 e um aumento de 3% para 2018 e 7% para 2019, respectivamente, atingindo 543 milhões de toneladas em 2019 (PANORAMA, 2015, p. 9).

Já nas projeções realizadas pela J. Mendo Consultoria: “Na projeção para 2030, prevê-se que o consumo atinja 524 milhões de toneladas no ‘cenário frágil’, 827 milhões de toneladas no ‘cenário vigoroso’ e 1.276 milhões de toneladas no ‘cenário inovador’, e na projeção da produção para 2030”, prevê-se que a produção de areia “estaria em 545 milhões

³¹Quando o assunto é o transporte do minério, é importante ressaltar que existe uma preocupação por parte das empresas do setor sobre como ocorre esse transporte e a questões como segurança e peso nas cargas, como bem mostra a edição da REVISTA AREIA E BRITA de 2019.

de toneladas, 827 milhões de toneladas e 1.328 milhões de toneladas para os mesmos cenários” (RELATÓRIO TÉCNICO, 2009, p. 5).

Como podemos ver, os cenários eram os mais promissores possíveis, no entanto, todas as atividades da indústria extrativa mineral, excetuando petróleo e gás, apresentaram saldo negativo, porém os piores resultados, “em termos de variação absoluta, foram registrados pela extração de pedra, areia e argila que perdeu **4.288 postos de trabalho**, seguido pela extração de minério de ferro (-3.512) e extração de minerais metálicos não ferrosos (-985)” (SUMÁRIO MINERAL, 2019, p. 47, grifos nossos).

Dessa maneira, muitas das projeções que foram realizadas para o setor não se concretizaram como mostram os dados obtidos. O que nos leva a refletir quais foram os possíveis acontecimentos que influenciaram diretamente nessa retração que o setor vem sofrendo. Destacamos o que para nós parece ser uma das causas, que seria o golpe institucional que ocorreu em 2016 que retirou do poder da Presidência da República, a então presidenta Dilma Rousseff e com ela todo o seu plano de governo, bem como os investimentos direcionados ao setor.

Setor este, que, nos anos do governo do Partido dos Trabalhadores(PT) passou por várias políticas de ajuda e fomentação, de forma direta ou indireta, de modo que um dos setores que mais cresceu na época dos governos Lula e Dilma foi o setor das Construções. Isso, graças às grandes obras públicas como foram os estádios para a Copa do Mundo de Futebol, as Olimpíadas, tendo ainda a expansão do programa habitacional “Minha Casa Minha Vida³²”, além do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Todos esses acontecimentos fomentaram de modo direto ou indireto o desenvolvimento maciço da área da Construção Civil nacional. Todavia, com o golpe, muitas coisas mudaram e a retração desse setor é a comprovação de como um golpe político pode influenciar diretamente na economia de um país.

³²Segundo a professora Celia Lessa em seu livro: “O ESTADO DE BEM-ESTAR SOCIAL NA IDADE DA RAZÃO”, durante o governo do PT foram desenvolvidas algumas políticas com o intuito de desenvolver a economia, como exemplo dessas políticas podemos ter: “as políticas sociais economicamente orientadas e as políticas econômicas socialmente orientadas” (KERSTENETZKY, 2012, p. 232). No que se refere ao fomento indireto à aquisição da Minha Casa Minha Vida, esse se deu através do crédito subsidiado direcionado que tornou a casa própria socialmente acessível e que fazia parte do conjunto de políticas econômicas socialmente orientadas (KERSTENETZKY, 2012, p. 237).

3.3 Exploração mineral e prejuízos ambientais

A ideia do Minério/ Mineral³³ já nasce associada à de viabilidade econômica. Logo, todo o processo de extração ou mineração já é pensado e realizado sob um fundo econômico exploratório. O que nos leva a perceber a necessidade de uma proteção ambiental, quando da extração dos recursos minerais pelo homem, pois o conceito de sustentabilidade ambiental que ainda se encontra vigente no Brasil e na seara minerária perpassa muito mais pelo sentido de desenvolvimento – e apenas de desenvolvimento econômico - do que pela ideia de sustentabilidade com desenvolvimento.

Como consequência desses fatores, a atividade de extração mineral pode desencadear uma série de problemas socioeconômicos, prejudicando a natureza e a qualidade de vida da população que mora perto de onde é desenvolvida a atividade minerária, bem como a sociedade civil, já que o meio ambiente é considerado um bem coletivo. Destarte, com certa frequência, a extração de areia vem sendo desenvolvida em locais sensíveis ambientalmente e importantes para a preservação da biodiversidade, dos recursos hídricos, da paisagem ou de demais recursos naturais, o que agrava ainda mais a situação dos impactos ambientais.

Por isso, quando falamos especificamente da extração de areia³⁴ algumas questões vêm à tona. Como, por exemplo, sua extração e os impactos derivados dela diretamente na natureza, esses que, por sua vez, podem ser considerados positivos ou negativos, todavia, em regra, são mais negativos que positivos, quando se trata de meio ambiente. Isso, em muito, se deve pela forma como acontece a mineração de areia ainda muito arraigada nos métodos ultrapassados. Ela ocorre, normalmente, nos leitos dos rios ou nas suas proximidades, que são áreas ecologicamente mais sensíveis, e que demandam maior preocupação por parte dos setores sociais e reguladores da operação.

Assim, como Costa e Fiorillo (2012, p. 18), entendemos que “não há como esconder que a exploração mineral, de alguma forma, pode causar danos ambientais, pois não existe risco zero nessa atividade econômica, aliás, em quase nenhuma atividade econômica”. Por conta disso nos preocupamos com a potencialidade desses danos dentro da APP, posto que quando uma área recebe a proteção ambiental permanente o que se procura realizar é a proteção do ecossistema daquele lugar, que com a intervenção do homem e principalmente da mineração de areia coloca em risco toda essa proteção normativa.

Para Santos (2014):

³³ Frazão (2002, p. 9) conceitua mineral como “toda substância química, cristalina, quase inorgânica e sólida, que se forma em processos naturais”.

³⁴ O termo areia é usado para materiais de granulometria entre 0,075 a 4,8 mm (FRAZÃO, 2002, p. 12).

A importância da atividade minerária é incontroversa, seja no aspecto econômico, seja no aspecto social. Todavia, tal atividade, quando mal desenvolvida, ou desenvolvida de maneira não planejada, ocasiona impactos negativos ao meio ambiente, gerando séria degradação ambiental. Assim, o fato de exercê-la em áreas de preservação permanente, por si só, já é um fator de risco para o meio ambiente, sendo certo que exercê-la de maneira irresponsável é ainda mais degradante (SANTOS, 2014, p. 16).

Santos (2014) chama nossa atenção ao demonstrar que a mineração em áreas de preservação permanente é algo arriscado e exercê-la de modo irresponsável, sem estar atento ao que diz a legislação pertinente é degradar, ainda mais, o meio ambiente. Isso se deve ao fato de como é realizada a extração desses minérios nesse ambiente. Segundo Silva (2007), o método e a aplicação mais frequentes de extração de areia ocorrem nos leitos dos rios, onde “a atividade prevê um ciclo sazonal de deslocamento contínuo ao longo dos leitos, seguindo o ciclo de exploração de deposições e sua renovação por processos naturais” (SILVA, 2007, p. 3).

Segundo a ANPEC, os métodos de lavra de areia e tipos de depósitos minerais existentes são:

MÉTODO	DEPÓSITOS MINERAIS	SITUAÇÃO
Dragagem	Sedimentos inconsolidados quaternários	Leito de rio
		Cava submersa (Leito desviado de rio)
Desmonte Hidráulico	Planícies fluviais, coberturas e sedimentos inconsolidados quaternários	Cava seca (Leito desviado de rio)
	Rochas sedimentares cenozóicas	Cava seca
	Manto de alteração de rochas pré-cambrianas	

Quadro 1 – Título do quadro

Fonte: ANPEC (ANO)

Entre todos esses mecanismos é a dragagem o meio mais usado pelas mineradoras de areia, haja vista ser um dos mais comuns e de mais fácil utilização. Quando a mineração de areia ocorre nas margens dos rios ou até mesmo dentro deles, por esse método, é possível que a natureza não seja diretamente atingida, que a biodiversidade, a vegetação, a fauna e a flora não sejam afetadas diretamente por ela. Tendo em vista que: “impacto ambiental é qualquer impacto que o ser humano causa sobre o meio ambiente, independentemente de ser um impacto positivo ou negativo” (FARIAS, 2017, p. 52), e nesse caso estamos tratando de impactos altamente negativos. Para entendermos melhor como o mecanismo funciona e como o impacto ambiental é direto, resolvemos descrever o mesmo:

Um sistema de bombeamento que realiza a sucção da polpa formada na superfície de ataque do leito submerso. A draga pode possuir também um dispositivo mecânico na

extremidade da tubulação de fundo, cuja função é desagregar o material da superfície do leito e facilitar o trabalho de formação de polpa. O sistema de bombeamento pode ser montado sobre: • barça móvel (autopropulsão ou com auxílio de barco reboque), que transporta o minério; • barça com ancoragem fixa, com o minério transportado por tubulação sustentada sobre tambores flutuantes. Esse método apresenta uma grande versatilidade, pois a draga pode se movimentar em áreas diferentes, sendo de grande utilidade em locais onde o depósito possui uma ampla distribuição ao longo de um rio ou represa. A sucção é realizada por meio de uma tubulação que fica em contato com a superfície do leito (RELATÓRIO TÉCNICO 2009, p. 12).

Como é perceptível, o método da dragagem afeta diretamente o ecossistema vigente, seja ele terrestre ou aquático. O primeiro devido ao som das máquinas, e o segundo por causa do uso do método de sucção, uma vez que é impossível não prejudicar os peixes e os anfíbios que vivem no rio com esse método. Dessa maneira, como podemos observar, a mineração é uma atividade que traz inúmeros impactos negativos ao meio ambiente, tais como: desmatamento, poluição e assoreamento de cursos d'água, poluição sonora, etc.³⁵

É importante salientar que:

O minério, antes de mais nada, é um recurso natural, e sua ocorrência na natureza não tem precisão, limitando a implantação da atividade mineradora para o local de sua ocorrência natural. Assim, encontra-se uma questão a ser pesquisada e profundamente estudada, que é quanto à limitação de uso de área imposta pela legislação ambiental e, por outro lado, a impossibilidade de alternativa locacional para implementação de atividade mineradora, dado o caráter de estabilidade de ocorrência do recurso mineral. Por sua vez, tal limitação de uso de área cria barreira de estabilidade de ocorrência do recurso mineral (SILVESTRE, 2007, p. 3).

Chamamos a atenção para a questão da rigidez locacional dos minérios, porque essa rigidez obriga que os minerais sejam retirados exatamente onde sua ocorrência na natureza é encontrada, logo, não pode o minerador encontrar o minério em local X e minerá-lo em local Y; ele é obrigado por força de lei a executar a sua proposta de ação dentro da área onde o minério estiver. Sendo assim, a mineradora não escolhe o lugar em que vai exercer a sua atividade, por não depender dela a localização dos recursos minerais, bem como pelo fato de grande parte das jazidas estarem situadas em áreas consideradas como de preservação permanente, a atividade mineira em tais áreas se torna necessária.

É notável que estamos diante de uma questão com contornos grandiosos, que a cada fala nos leva para um lugar de discussão, onde frequentemente teremos um conflito aparente

³⁵Lembramos que “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, afetando a biota, as condições estéticas e a qualidade dos recursos ambientais” deve ser considerada impacto ambiental (Resolução 1/86 CONAMA).

envolvendo o desenvolvimento capitalista de um lado e a proteção ambiental de outro. Contudo, é importante que passemos a nos desdobrar a partir desse momento, a saber quais são os mecanismos que dispomos para tentar resolver essa situação.

Quando a mineração se resume à lavra de areia em Áreas de Preservação Permanente (APP), as consequências e a degradação ambiental são bem mais significativas. Ocorre o desmatamento da APP para abrir caminho para o tráfego de máquinas e trabalhadores, bem como a instalação de caixas, pátios e acessos, ocorre erosão das margens dos rios, contaminações das águas por óleo das máquinas, combustível, contaminação do solo e da água por destinação inadequada de resíduos sólidos, entre outros (RELATÓRIO TÉCNICO, 2009). No próximo capítulo, nos debruçaremos sobre essa temática, em específico, e passaremos a analisar a mesma com mais cuidado e propriedade.

4. A EXTRAÇÃO DE AREIA EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: UMA ANÁLISE, INTERPRETATIVA CONSTITUCIONAL

Para que sigamos com nossa divagação acerca da temática é preciso que apresentemos o que são as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e onde elas se encontram previstas em nosso ordenamento jurídico, bem como, onde se encontra permitido que sejam realizadas as extrações de areia em seu território, para que a partir do bojo normativo a problemática se torne mais palpável.

Segundo o art. 3º, inciso II, do Novo Código Florestal, - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012).

Como se pode notar, o artigo 3º, inciso II, do novo Código florestal, tratou de disciplinar o que é uma área de preservação permanente e para que ela serve. Sua importância e abrangência é de chamar a atenção, posto que ele congrega em si vários pontos de responsabilidade, como por exemplo: deve preservar os recursos hídricos, a paisagem, facilitar o fluxo gênico das espécies que dela fazem habitat ou precisam para sobreviver, entre outros. Ou seja, não se retira uma parte de um determinado terreno e o protege enquanto APP sem que ele tenha essas características, essas que, ao final, como bem propõe o artigo 3º têm como objetivo final garantir o bem estar para todos.

Ainda, segundo o artigo 4º do referido Código Florestal considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de: a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros; b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas; III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros; V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive; VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; VII - os manguezais, em toda a sua

extensão; VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais; IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação; X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação (BRASIL, 2012).

Diante do exposto é perceptível que praticamente todas as margens dos rios, que são onde fica depositada a areia, estão protegidas pela Preservação Permanente. Desse modo, a afirmação feita por Silvestre (2007)³⁶ tem todo o fundamento prático já que resta comprovado que há uma simbiose entre APP e a área onde se encontra o minério a ser extraído. Ainda, para o referido código, em seu artigo Art. 6º, também consideram área de preservação permanente, as áreas que são declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo. Essas áreas podem ser cobertas com florestas ou outras formas de vegetação destinadas a uma ou mais das seguintes finalidades a seguir:

I - conter a erosão do solo e mitigar riscos de enchentes e deslizamentos de terra e de rocha; II - proteger as restingas ou veredas; III - proteger várzeas; IV - abrigar exemplares da fauna ou da flora ameaçados de extinção; V - proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico; VI - formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias; VII - assegurar condições de bem-estar público; VIII - auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares. IX - proteger áreas úmidas, especialmente as de importância internacional (BRASIL, 2012).

Como se pode ver existem duas formas de Áreas de Preservação Permanente, aquelas que a lei diz que se enquadram enquanto tal e aquela que o próprio chefe do poder executivo no uso de suas atribuições, dentro das possibilidades ofertadas por lei, designa como sendo APP. Nas palavras de Silva (2013), a mera ausência de vegetação não descaracteriza a APP, e caso tenha havido a supressão da vegetação de modo criminoso esse será responsabilizado nas esferas cível, criminal e administrativa.

No entanto, só ocorrerá essa penalização, quando o assunto for a supressão da vegetação da APP, ou a retirada de qualquer um de seus bens, quando esse ato não estiver previsto em lei, haja vista, como já dito anteriormente neste estudo, as situações onde se encontram permitidas que as APPs, tenham seu espaço violado, e isso se deve a dois fatores primordiais, são eles: A Utilidade Pública e o Interesse Social.

É o que encontramos positivado no artigo 3º, inciso VIII, alínea b, do Novo Código Florestal, que elevou a atividade minerária ao status de utilidade pública e em seu inciso IX,

³⁶A referida fala de Silvestre se encontra nos próximos parágrafos da monografia.

alínea f, elevou as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente ao grau de interesse social.

Art. 3º, para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...) VIII - utilidade pública: (...) b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, energia, telecomunicações, radiodifusão, **bem como mineração**, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho (BRASIL, 2012, grifo nosso).

E ainda:

IX - interesse social: (...) f) as atividades de pesquisa e **extração de areia**, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente (BRASIL, 2012, grifo nosso).

Dessa forma, não é qualquer atividade que pode ser executada dentro do limite da APP, todavia, apenas aquelas previstas por lei e, nesse caso pelo Código Florestal, que podem ser realizadas dentro das APPS. A grande questão, no entanto, gira em torno de qual o motivo para que uma atividade tão danosa, como a mineração, tenha sido implementada dentro dessas atividades permitidas, pois:

Os motivos que geraram a previsão de áreas de preservação permanente de florestas e demais formas de vegetação em determinadas localidades, por força da própria lei, são claros: a natureza do meio ambiente regulado é imprópria para a ocupação e uso do solo nas atividades humanas. O direito apenas positivou o que a realidade da vida já reconhecia, ou seja, a destinação natural de determinadas localidades não é para ser utilizada e ocupada pelo ser humano. O desrespeito às áreas de preservação permanente nas margens de rios também traz consequências nefastas, como afetar à fauna que depende da mata ciliar para sobreviver e a flora que gera o equilíbrio do ecossistema. As áreas de preservação permanente podem ser rurais ou urbanas, sendo descabido o entendimento de que o Código Florestal vigente ou revogado não poderia impor as áreas de preservação permanentes urbanas aos entes federativos municipais, sob o argumento de que a norma geral cuja fonte é a União Federal, não poderia invadir a competência legislativa dos Estados e Municípios (REMÉDIO JÚNIOR, 2013, p. 229).

Assim, como pontua o autor Remédio Júnior, também entendemos que haveria de se resguardar a APP em sua integridade e não permitindo que um grande volume de atividades, seja por utilidade pública, seja por interesse social, fosse executada em sua área. Haja vista que sua proteção ambiental tem várias funcionalidades e que precisam também ser resguardadas. Caso contrário, de que adiantaria ter uma área que deveria ser o refúgio dos animais, que deveria resguardar seu ecossistema, se ela pode ser depredada a qualquer momento?

No Brasil, cerca de “70% da areia é produzida em leito deriose30% nas várzeas” (VALVERDE, 2006, p. 37). O que implica dizer que praticamente toda a areia que utilizamos no nosso dia a dia sai das margens dos rios. Esse fator é determinante, se entendermos que grande parte desses leitos dos rios é protegida por lei como Área de Preservação Permanente (APP), logo, se essas áreas recebem a proteção ambiental por serem áreas que precisam ser preservadas, como pode a mineração de areia ocorrer nesses lugares? Para Mariel Silvestre, esse fator acaba ocorrendo graças à origem comum entre APPs e as jazidas minerais:

Essa origem comum das APP's e das jazidas minerais torna inevitável que 80% (oitenta por cento) das minas e jazidas estejam localizadas em APP, embora o somatório de todas as áreas de concessão de lavra seja cerca de 0,2% (dois décimos por cento) da área total do País, segundo dados apresentados pelo Ministério de Minas e Energia – MME (MARIEL SILVESTRE, 2007, p. 3).

Para a autora o fator diz respeito à questão geográfica da mineração, ou seja, não é que a mineração seja realizada apenas nas APPs, é que as próprias APPs são as regiões que contêm o minério adequado a ser extraído, logo, devido à necessidade social, que vem em uma crescente devido aos avanços tecnológicos e aos investimentos em setores que são consumidores assíduos da areia, é impossível que a mesma não seja alvo de mineração.

Esse seria o raciocínio mais lógico a ser realizado, uma vez que diante da necessidade seja realizada a extração de onde tem minério, todavia, fica a pergunta no ar: A APP não é assim chamada por ser um espaço geográfico protegido por lei para conservar o seu estado atual, sem interferência humana? Mas, assim, basta a “necessidade humana” para que essa proteção seja quebrada e a retirada da areia seja feita?

É partindo dessa preocupação criada a partir do Novo Código Florestal, que inova ao permitir a mineração de areia dentro dos espaços da APPs sem criar nenhuma barreira ou condição para que a extração ocorra, que três Ações Direta de Inconstitucionalidade (ADI) foram impetradas perante o Supremo Tribunal Federal (STF). Anteriormente, em nosso ordenamento jurídico, por meio de uma resolução 369/2006 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), já era permitida a extração de areia sob o propósito de interesse social, mas desde que comprovado por meio de estudos que não havia outro lugar para efetuar aquela mineração.

Diante do quadro instalado e chamado adedir sobre a celeuma que ora se perfaz na inconstitucionalidade dos referidos artigos, o STF julgou as quatro ADIs 4.901, 4.902, 4.903 e 4.937 (além da ADC 42), conjuntamente para evitar distorções. Por dizer respeito diretamente

a nossa temática iremos analisar esse acórdão no próximo subtópico, usando apenas o relatório geral como base e não nos atendo às decisões isoladas dos Ministros.

4.1 A extração de areia em APPs em xeque: Uma nova interpretação normativa pós STF

É cediço que cabe ao Supremo Tribunal Federal (STF) julgar as Ações Diretas de Inconstitucionalidade e as Ações Diretas de Constitucionalidade, quando chamado ao feito por aqueles que detêm competência normativa para tal. Diante disso, quando o Código Florestal foi editado pelo Congresso Nacional e nele se vislumbrou questões passíveis de Inconstitucionalidades, o referido órgão (o STF) foi chamado a resolver o dilema instaurado. Nesse mister, foram ajuizadas, tendo como tema central o Novo Código Florestal, cerca de quatro Ações de Inconstitucionalidade – as ADIs 4.901, 4.902, 4.903 e 4.937 (além da ADC 42) – que por conveniência e oportunidade foram julgadas conjuntamente pelo STF com relatoria do Ministro Luiz Fux.

Nesse momento da pesquisa optamos por demonstrar que a temática que nos propusemos a estudar perpassa por questões de âmbito Constitucional também e que diante disso não poderíamos trabalhar essa temática sem ter conhecimento desse julgamento. Todavia, como o julgamento das ADIs foi realizado em conjunto, totalizando um documento final de 672 páginas, ficou inviável analisarmos todo o documento. Desse modo, procuramos trazer para o estudo os aspectos que dizem respeito direto à nossa pesquisa, qual seja a mineração de areia em APP.

Abaixo seguem alguns trechos que achamos importantes para serem analisados dentro dessas tessituras. A princípio iniciamos com a ementa do referido Acórdão.

AÇÃO DECLARATÓRIA DE CONSTITUCIONALIDADE 42 DISTRITO FEDERAL RELATOR: MIN. LUIZ FUX REQTE.(S):PARTIDO PROGRESSISTA – PP.

EMENTA: DIREITO CONSTITUCIONAL. DIREITO AMBIENTAL. ART. 225 DA CONSTITUIÇÃO. DEVER DE PROTEÇÃO AMBIENTAL. NECESSIDADE DE COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTROS VETORES CONSTITUCIONAIS DE IGUAL HIERARQUIA. ARTIGOS 1º, IV; 3º, II E III; 5º, CAPUT E XXII; 170, CAPUT E INCISOS II, V, VII E VIII, DA CRFB. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. JUSTIÇA INTERGERACIONAL. ALOCAÇÃO DE RECURSOS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA GERAÇÃO ATUAL. ESCOLHA POLÍTICA. CONTROLE JUDICIAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS. IMPOSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DO PRINCÍPIO DEMOCRÁTICO. EXAME DE RACIONALIDADE ESTREITA. RESPEITO AOS CRITÉRIOS DE ANÁLISE DECISÓRIA EMPREGADOS PELO FORMADOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS. INVIABILIDADE DE ALEGAÇÃO DE “VEDAÇÃO AO RETROCESSO”. NOVO CÓDIGO FLORESTAL. AÇÕES DIRETAS DE INCONSTITUCIONALIDADE E AÇÃO DECLARATÓRIA DE

Ao analisarmos a própria ementa, percebemos que se trata de um julgamento que traz em seu bojo vários questionamentos e que, principalmente, versa sobre como compatibilizar a proteção do Meio Ambiente. Proteção essa que é dever e direito Constitucional, diante da necessidade do desenvolvimento econômico, isso sem deixar de cumprir com o seu papel tanto na área ambiental como os demais vetores sociais que se encontram resguardados pela Carta Magna de 1988. Logo, não se trata, pois, de tarefa fácil.

Ao iniciar o seu relatório (voto) que seria lido ao Plenário quando do conhecimento do público sobre a temática, o Relator Ministro Luiz Fux começa organizando suas ideias a partir de uma visão do Direito Ambiental, mostrando a importância do Meio Ambiente para a sociedade e para as gerações futuras, bem como pontua as várias legislações, convenções, reuniões e tratados internacionais mais importantes em que nós brasileiros somos signatários, tudo isso para demonstrar que seu posicionamento tinha levado em consideração a questão da crise ambiental mundial. Vide trecho inicial de sua colocação:

O meio ambiente assume função dúplice no microsistema jurídico, na medida em que se consubstancia simultaneamente em direito e em dever dos cidadãos, os quais paralelamente se posicionam, também de forma simultânea, como credores e como devedores da obrigação de proteção respectiva.

A capacidade dos indivíduos de desestabilizar o equilíbrio do conjunto de recursos naturais que lhes fornece a própria existência tem gerado legítimas preocupações, que se intensificaram no último século. Afinal, recursos naturais têm sido extintos; danos irreversíveis ou extremamente agressivos à natureza tornaram-se mais frequentes; disfunções climáticas são uma realidade científica; diversas formas de poluição se alastram pelos grandes centros, entre outras evidências empíricas do que se cognomina crise ambiental. Nesse ínterim, o foco no crescimento econômico sem a devida preocupação ecológica consiste em ameaça presente e futura para o progresso sustentável das nações e até mesmo para a sobrevivência da espécie humana. O homem apenas progride como ser biológico e como coletividade quando se percebe como produto – e não como proprietário – do meio ambiente.

A Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, editada por ocasião da Conferência de Estocolmo, em 1972, consistiu na primeira norma a reconhecer o direito humano ao meio ambiente de qualidade (ACÓRDÃO, 2018, p.2).

Entretanto, logo em seguida seu discurso toma uma outra nuance que é a da busca pela compatibilização do Direito Ambiental para com os demais direitos que se encontram assegurados na Constituição e que direta ou indiretamente dependem da Natureza para existir, ou nela tem reflexos, vejam:

Por outro lado, as políticas públicas ambientais devem conciliar-se com outros valores democraticamente eleitos pelos legisladores como o mercado de trabalho, o desenvolvimento social, o atendimento às necessidades básicas de consumo dos cidadãos etc. Dessa forma, não é adequado desqualificar determinada regra legal

como contrária ao comando constitucional de defesa do meio ambiente (art. 225, caput, CRFB), ou mesmo sob o genérico e subjetivo rótulo de “retrocesso ambiental”, ignorando as diversas nuances que permeiam o processo decisório do legislador, democraticamente investido da função de apaziguar interesses conflitantes por meio de regras gerais e objetivas (ACÓRDÃO, 2018, p.4).

E continua...

Deveras, não se deve desprezar que a mesma Constituição protetora dos recursos ambientais do país também exorta o Estado brasileiro a garantir a livre iniciativa (artigos 1º, IV, e 170) e o desenvolvimento nacional (art. 3º, II), a erradicar a pobreza e a marginalização, a reduzir as desigualdades sociais e regionais (art. 3º, III; art. 170, VII), a proteger a propriedade (art. 5º, caput e XXII; art. 170, II), a buscar o pleno emprego (art. 170, VIII; art. 6º) e a defender o consumidor (art. 5º, XXXII; art. 170, V).

O desenho institucional das políticas públicas ambientais suscita o duelo valorativo entre a tutela ambiental e a tutela do desenvolvimento, tendo como centro de gravidade o bem comum da pessoa humana no cenário de escassez. É dizer, o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente não são políticas intrinsecamente antagônicas.

A análise de compatibilidade entre natureza e obra humana é ínsita à ideia de “desenvolvimento sustentável”, expressão popularizada pelo relatório Brundtland, elaborado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ACÓRDÃO, 2018, p. 4).

Embora o Ministro Relator, Luiz Fux, comece sua fala expondo a sua preocupação para com o Meio Ambiente e com os principais diplomas legais que versem sobre o Meio Ambiente que o Brasil é parte, o mesmo acaba por enveredar pelo caminho da compatibilização dos direitos. O Ministro ainda acredita que não é de todo diferente o que busca o Direito Ambiental, ou seja, a preservação do Meio Ambiente e o desenvolvimento econômico. Ao final, entende o Ministro que a saída mais segura seria a busca pelo Desenvolvimento Sustentável³⁷ dentro da ótica da mineração.

A partir desse momento, o relator passa a se debruçar sobre as querelas que de fato fazem com que o Código Florestal esteja sofrendo com todo esse controle de Constitucionalidade. Inicialmente, é mister que seja dito que foi a PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA (PGR) quem propôs as 3 (três) primeiras ações (ADIs 4.901/DF; 4.902/DF e 4.903/DF) na mesma data, a saber: 21 de janeiro de 2013. A última, a ADI (4.937/DF), por sua vez, foi ajuizada, em 04 de abril de 2013, pelo PARTIDO SOCIALISMO E LIBERDADE (PSOL). Por fim, a ADC 42/DF foi ajuizada, em 08 de abril de 2016, pelo PARTIDO PROGRESSISTA (PP).

Em suma, são questionados nas Ações Diretas de Inconstitucionalidade os seguintes dispositivos legais, todos relativos à Lei nº 12.651/2012 (observadas, quando for o caso, as modificações realizadas pela Lei 12.727/2012): (i) na ADI 4.901/DF: art.

³⁷ Este por sua vez será mais bem trabalhado no decurso do texto.

12, §§ 4º, 5º, 6º, 7º e 8º; art. 13, § 1º; art. 15; art. 28 (pedido de interpretação conforme); art. 48, § 2º; art. 66, § 3º, § 5º, II, III e IV e § 6º; e art. 68; (ii) na ADI 4.902/DF: art. 7º, § 3º; art. 17, § 3º; art. 59, §§ 4º e 5º; art. 60, art. 61-A; art. 61-B; art. 61-C; art. 63; art. 67; e art. 78-A; (iii) na **ADI 4.903/DF: art. 3º, VIII, “b”, IX, XVII, XIX e parágrafo único**; art. 4º, III, IV, §§ 1º, 4º, 5º e 6º; art. 5º; art. 8º, § 2º; art. 11 e art. 62; e (iv) na ADI 4.937/DF (para além dos dispositivos impugnados e já referidos nos itens anteriores): art. 44 e § 2º do art. 59. Por sua vez, a ADC 42 apresenta como objeto os seguintes dispositivos da Lei n. 12.651/2012: art. 3º, VIII, “b”, XIX e parágrafo único; art. 4º, §§ 1º, 4º e 6º; art. 5º, expressões “de 30 metros e máxima” e “de 15 metros e máxima”; art. 7º, § 3º; art. 8º, § 2º; art. 12, §§ 4º, 5º, 6º, 7º e 8º; art. 13, § 1º; art. 15; art. 44; art. 48, § 2º; art. 59; art. 60; art. 61-A; art. 61-B; art. 61-C; art. 63; art. 66, §§ 3º e 5º, II e III, e § 6º; art. 67; art. 68; e, por fim, o art. 78-A. 6

Por sua vez, na terceira ação direta ajuizada pelo MPF – a ADI 4.903 9 –, a PGR sustenta: “Inconstitucionalidade, na Lei 12.651/2012: **(a) da permissão ampla de intervenções em APPs por utilidade pública e interesse social (art. 3º, VIII, b, e IX)** (ACÓRDÃO, 2018, p. 27, grifo nosso).

Muitos foram os artigos alvos das ADIs e da ADC, praticamente toda a lei nº 12.651/12 foi duramente analisada sob o prisma do dever constitucional de proteger o Meio Ambiente. Contudo, o que nos importa é que o artigo da referida lei que fornece maior abertura para a exploração em APPs foi também alvo dessa análise, tendo em vista, o princípio da vedação ao retrocesso³⁸.

Para a Presidência da República, quando consultada sobre a problemática instalada, a resposta foi a seguinte:

A PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA argumenta, em síntese: i) a compatibilidade dos dispositivos do novo Código Florestal com o art. 225 da CRFB/1988; ii) a adequação com o cumprimento da função social da propriedade (CRFB/1988, art. 186); iii) ausência de desproporcionalidade da norma ou de ofensa ao princípio da dignidade humana, postulados que, alegadamente, já teriam sido contemplados pelo legislador (ACÓRDÃO, 2018, p. 34).

Na resposta da Presidência da República fica claro que para o Poder Executivo a lei de origem do Código Florestal não padecia de qualquer vício ou inconstitucionalidade, mas contava com todas as prerrogativas possíveis para surtir seus efeitos em sociedade. Esse fato pode ser um claro movimento político, haja vista que desde a reeleição da Presidenta Dilma o país passava por forte instabilidade política. Na tentativa de impedir o golpe, que já se orquestrava entre as paredes do Congresso Nacional, várias tratativas foram feitas e uma das

³⁸ Para Canotilho, esse princípio determinaria que qualquer medida tendente a revogar os direitos sociais já regulamentados, sem que houvesse criação de mecanismos compensatórios, seria inconstitucional (Canotilho, Direito Constitucional, p. 321).

bancadas que mais se beneficiou nesse jogo de interesses foi a chamada “bancada dos ruralistas³⁹”.

Dessa maneira não é de se estranhar que a resposta da presidência fosse essa, caso ela ainda tivesse sido dada antes do golpe⁴⁰, se a mesma fosse proferida pós-golpe⁴¹ também não geraria qualquer estranheza, pois o governo do golpista Michel Temer também era simpatizante aos ruralistas tanto é que contou com a ajuda deles para dar o golpe na Presidência e ser empossado enquanto Presidente do País.

Em que pese a resposta da presidência não demonstrar qualquer apreço ao que estava sendo discutido naquele momento e sim demonstrar uma clara predominância pelo desenvolvimento econômico em detrimento da proteção ambiental, que naquele momento se encontrava em debate, esse não foi o posicionamento do STF. Como veremos logo abaixo, o STF tratou de pontuar o que seria, segundo a sua interpretação, a saída mais razoável para a contenda instalada. Apreciação pormenorizada das impugnações aos dispositivos do novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012):

(a) **Art. 3º, inciso VIII, alínea ‘b’, e inciso IX (Alargamento das hipóteses que configuram interesse social e utilidade pública):** As hipóteses de intervenção em áreas de preservação permanente por utilidade pública e interesse social devem ser legítimas e razoáveis para compatibilizar a proteção ambiental com o atendimento a outros valores constitucionais, a saber: prestação de serviços públicos (art. 6º e 175 da CRFB); políticas agrícola (art. 187 da CRFB) e de desenvolvimento urbano (art. 182 da CRFB); proteção de pequenos produtores rurais, famílias de baixa renda e comunidades tradicionais; o incentivo ao esporte (art. 217 da CRFB), à cultura (art. 215 da CRFB) e à pesquisa científica (art. 218 da CRFB); e o saneamento básico (artigos 21, XX, e 23, IX, da CRFB). O regime de proteção das áreas de preservação permanente (APPs) apenas se justifica se as intervenções forem excepcionais, na hipótese de inexistência de alternativa técnica e/ou locacional. No entanto, o art. 3º, inciso IX, alínea g, limitou-se a mencionar a necessidade de comprovação de alternativa técnica e/ou locacional em caráter residual, sem exigir essa circunstância como regra geral para todas as hipóteses. Essa omissão acaba por autorizar interpretações equivocadas segundo as quais a intervenção em áreas de preservação permanente é regra, e não exceção. Ademais, não há justificativa razoável para se permitir intervenção em APPs para fins de gestão de resíduos e de realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, sob pena de subversão da prioridade constitucional concedida ao meio ambiente em relação aos demais bens jurídicos envolvidos nos dispositivos respectivos; **CONCLUSÃO: (i) interpretação conforme à Constituição aos incisos VIII e IX do artigo 3º da Lei n. 12.651/2012, de modo a se condicionar a intervenção excepcional em APP, por interesse social ou utilidade pública, à inexistência de alternativa técnica e/ou locacional à atividade proposta, e (ii) declaração de inconstitucionalidade das expressões “gestão de resíduos” e “instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais”, do artigo 3º, VIII, b, da Lei n. 12.651/2012 (ACÓRDÃO, 2018, p.7, grifo nosso).**

³⁹A bancada dos ruralistas é assim denominada por ser composta por deputados e senadores que possuem grandes extensões de terras e que sempre se utilizam do seu poder constitucional para desenvolver questões pessoais de seus negócios.

⁴⁰O Ministro relator não especifica em qual período se deu a resposta.

⁴¹Usamos o termo Golpe por acreditarmos que não houve provas suficientes para constituir o *impeachment*.

O Acórdão do STF é incisivo ao determinar, no que tange ao entendimento interpretativo dos incisos VIII e IX do Artigo 3º da Lei nº 12.651/12, que esse seja feito a partir de uma leitura Constitucionalizada e condicionada, ou seja, a intervenção para a exploração em APPs, mesmo as permitidas por lei, devem ser realizadas de maneira excepcional e obedecendo a não existência de outra alternativa técnica e/ou locacional para a exploração. Desse modo, a resolução do CONAMA, mesmo não surtindo mais efeitos, ainda pode ser usada como parâmetro interpretativo, posto que é ela que traz o passo a passo de como deve acontecer para que tal proposta de extração ocorra nas APPs.

Resolução CONAMA 369/2006. A primeira exigência básica é a apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente, bem como atender as seguintes exigências: I – demonstração da titularidade de direito mineral outorgado pelo órgão competente do Ministério de Minas e Energia, por qualquer dos títulos previstos na legislação vigente; II – justificação da necessidade da extração de substância minerais em APP e a inexistência de alternativas técnicas e locais da exploração da jazida; III – avaliação do impacto ambiental agregado da exploração mineral e os efeitos cumulativos nas APP's, da sub-bacia do conjunto de atividades de lavra mineral atuais e previsíveis, que estejam disponíveis nos órgãos competentes; IV – execução por profissionais legalmente habilitados para a extração mineral e controle de impactos sobre meio físico e biótico, mediante apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, de execução ou Anotação de Função Técnica – AFT, a qual deverá permanecer ativa até o encerramento da atividade minerária e da respectiva recuperação ambiental; V – compatibilidade com as diretrizes do plano de recursos hídricos, quando houver; VI – não localização em remanescente florestal de mata atlântica primária (REMÉDIO JÚNIOR, 2013, p. 238-239).

Fica nítido que a melhor saída encontrada para resolver o problema instalado seria adaptar a interpretação do dispositivo normativo à interpretação Constitucional e assim preservar a extração de areia, que haja demonstrada como algo necessário ao desenvolvimento socioeconômico, sem com isso expandir a exploração da natureza como desejavam os ruralistas. Contudo, ainda nos parece uma visão fortemente econômica, essa que o STF escolheu.

Na verdade, essa não é uma visão muito distante da que o direito positivo ambiental brasileiro vem oferecendo. A natureza por muito tempo e até os dias atuais vem enfrentando uma mercantilização dos seus recursos naturais e da posituação de interesses econômicos na exploração ambiental (ARAUJO, 2019, p.49), em que a mesma figura apenas como uma vítima sem ter muito como se defender.

Dessa maneira, se a interpretação do STF, por meio de seu relator, se coloca a reconhecer que não deve haver retrocesso no que tange aos direitos assegurados ao Meio

Ambiente quando da exploração de areia em APPs e essa interpretação põe fim à querela existente, outras perguntas surgem em seu lugar.

Resta-nos agora saber como se dará essa extração às margens dos rios sem que com isso descaracterize a APP? Será possível realizar esse tipo de extração de maneira a mitigar os seus impactos na natureza? O que acaba cabe a nós como interessados direto no meio ambiente equilibrado, que está resguardado no artigo 225 da Carta Magna, fazemos enquanto cidadãos para cumprir com o nosso dever Constitucional? E o que cabe ao Poder Público realizar para garantir que esse desenvolvimento sustentável não fique só na teoria e ocorra na prática? É o que iremos debater nesse próximo subtópico.

4.2 Desenvolvimento sustentável ou desenvolvimento com sustentabilidade, qual nos é mais útil

A mineração foi uma das atividades que mais sofreu modificações advindas da ecologização da Constituição. Como já pontuamos anteriormente, foram impactos que possuem relevância dentro da própria forma de execução da atividade minerária. Para além dessas situações que já foram elencadas, outro questionamento passa a integrar a forma de lidar com essa atividade que é a utilização do princípio da Sustentabilidade⁴² como princípio basilar da atuação das empresas minerárias.

De todo modo, um dos pontos mais importantes que surge com a adoção do meio ambiente enquanto direito fundamental é o dever de não degradar e de como isso impacta diretamente nas atividades que em sua própria execução está vinculada à degradação ambiental, como é o caso da mineração. Nesse setor, em específico, outros fatores como a limitação à livre iniciativa e a necessária adequação do uso da propriedade privada à função social ecológica também acabou por obrigar ao mesmo a realizar mudanças no seu trato para com a natureza.

Com o advento da ecologização cabe ao proprietário o ônus da prova, ou seja, é ele que deve demonstrar que está cumprindo com o seu dever/direito a um ambiente ecologicamente equilibrado e qualificado, caso isso não ocorra ele poderá sofrer sanções, como inclusive ter suas terras tomadas pela administração pública⁴³, para serem destinadas à reforma agrária.

⁴² Assim, para a compreensão correta da mineração à luz do direito ambiental, deve-se enfrentar o tema da natureza do bem ambiental mineral, a reparação pela degradação provocada pela exploração mineral, sempre pelo crivo do princípio do desenvolvimento sustentável (REMÉDIO JÚNIOR, 2013, p. 16).

⁴³ Com o advento da constitucionalização, a administração pública também foi chamada a se responsabilizar diante da necessidade de manter um meio ambiente ecologicamente equilibrado. No entanto, para Benjamin

Partindo da nova interpretação dada ao direito da propriedade privada, pós-constituição de 1988, temos que é dever do proprietário para poder fazer uso de seu direito de propriedade, nos direitos que lhe são garantidos constitucionalmente, tais como: dispor, gozar, fluir, exercer o domínio e a posse, entre outros, a necessária comprovação de que o mesmo está agindo em conformidade com as exigências da manutenção dos atributos essenciais do meio ambiente.

Desenvolvimento sustentável esse que surgiu a partir da Conferência de Estocolmo, e costumeiramente é invocado pelas normas jurídicas nacionais e internacionais como fator de obtenção do justo equilíbrio entre a exploração minerária, o desenvolvimento socioeconômico e a preservação do meio ambiente.

Considerado um dos principais princípios do Direito Ambiental na contemporaneidade, o desenvolvimento sustentável possui três pilares de sustentação: crescimento econômico, preservação ambiental e equidade social. Segundo a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável se resume em “um desenvolvimento que faz face às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras na satisfação de suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO *apud* SILVA, 2013, p. 59).

Como se observa na citação acima, o desenvolvimento sustentável, segundo a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento está pautado no uso racional do meio ambiente que favoreça o crescimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social, logo é preciso que esses três estejam presentes para que o desenvolvimento sustentável se concretize.

No entanto, para o pesquisador Pinto (2016), termo desenvolvimento sustentável é um termo ambíguo, que ao mesmo tempo em que serve para ajudar na proteção do meio ambiente serve também para mascarar a sua destruição pelo capital (PINTO; FREITAS, 2016). Assim, para o referido teórico o termo a ser usado é o de Sustentabilidade com desenvolvimento. Não se trata, pois, de um mero trocar de posicionamento de palavras, se trata de vislumbrar primeiro a sustentabilidade e a partir dela pensar o desenvolvimento econômico. Logo, tendo o caso em concreto como modelo, entendemos que primeiro vem a preservação do meio ambiente e depois o desenvolvimento econômico.

Herman essa atuação da administração pública pode ser de ordem positiva ou negativa. Positiva quando a administração chama para si a responsabilidade de atuação e a faz de modo proativo visando cumprir com o seu dever constitucional e negativa quando ela deixa de cumprir com esse dever, ou seja, ela se omite diante da situação, ou quando ela age de tal modo que ela despreza ou não dá a devida atenção que deveria (BENJAMIN, 2015).

De todo modo, é sempre importante lembrarmos que quando tratamos de extração de areia não é apenas a geração de mais valia que está em jogo, mas é a própria existência digna da sociedade que está sendo discutida, haja vista o papel fundamental da areia para a comunidade. Dessa forma, por se tratar de um tema tão preocupante, entendemos que abordar o mesmo apenas tendo a matriz neoliberal do pensamento como base não é o correto, pois são muitos os interesses envolvidos. Desse modo, acreditamos que, assim como o professor PINTO(2017) leciona em seus escritos, é preciso pensar essa discussão a partir de uma compreensão – que envolva uma perspectiva epistemológica, política, cultural, econômica, etc.

Diante do contexto em que se apresenta a crise ambiental no Brasil e no mundo, uma nova virada na ideia de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável se faz necessária. A superação do modelo liberal-individualista e a incorporação de novas racionalidades no trato do meio ambiente do trabalho se fazem urgentes, principalmente quando falamos de um setor tão liberal como a Mineração. É preciso, pois, nos valermos dos mecanismos constitucionais previstos na nossa carta Magna para garantir que o meio ambiente deixe de ser visto apenas por uma visão utilitarista e passe a ser enxergado dentro de uma ótica da ecologização constitucional (BENJAMIN, 2015).

Como bem pontua o pesquisador João Batista (2017), devemos trabalhar a partir da ideia de sustentabilidade com desenvolvimento e não ao contrário. Temos que entender que o deve ser pensado em primeiro lugar é a preservação ambiental e essa será a responsável por emitir novos significados ao desenvolvimento econômico.

4.3 A garantia da proteção ambiental na extração de areia em APP: A participação popular e o licenciamento ambiental

Uma de nossas primeiras possibilidades para garantir a proteção do meio ambiente frente aos exageros da mineração de areia em APPs é a participação popular, direito e dever constitucionalmente assegurados pela Constituição verde, mas que não acontece com a frequência devida. Haja vista que falta às autoridades públicas abrirem mais espaço para que a população participe dessas decisões, como também falta às pessoas comuns terem a consciência de sua responsabilidade ambiental, de conseguirem compreender e dimensionar a problemática existente, e lutar para conseguir ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Para que as pessoas consigam ser ouvidas devem existir mecanismos que proporcionem essa troca de ideias e essa representatividade. A Constituição Federal prevê a ação civil pública e ação popular como mecanismos para garantir que essa participação aconteça. Todavia, esses mecanismos nem sempre são os mais acessíveis e, para o caso em concreto trabalhado por nós nesse estudo, acreditamos que o mais adequado seria que o processo de licenciamento ambiental passasse a prever essa participação, quando do processo para a concessão da licença.

Concordamos com o posicionamento de Vaz (2003), quando ela afirma que deveriam existir mecanismos de intervenção popular na tomada de decisão em relação à concessão da licença ambiental e não apenas quando essa é obrigatória em virtude da exigência do estudo e do relatório de impacto ambiental. No mesmo sentido, Farias (2017) também se posiciona, deixando claro que é de extrema relevância que ocorra a participação popular dentro do processo de licenciamento ambiental.

O segundo mecanismo é o Licenciamento Ambiental, que como podemos ver pode ser o garantidor da efetividade do primeiro mecanismo. O licenciamento ambiental, segundo Farias (2017), pode ser entendido como um processo administrativo e como tal deve guardar todos os seus deveres e direitos, inclusive os seus princípios. Como resultado dessa interpretação dada pelo autor ao licenciamento ambiental, temos a possibilidade de que organizações não governamentais e associações de bairros, bem como ribeirinhos e outros que assim tiverem interesse na problemática, garantiriam a sua participação na condição de parte, podendo, inclusive, juntar documentos e produzir o requerer a produção de provas dentro do processo.

Para Farias (2017), O licenciamento se mostra como o mecanismo mais eficiente ao se garantir o desenvolvimento socioeconômico frente a situações em que envolvam o meio ambiente e a economia. Para ele, mesmo que não esteja expressamente previsto na Constituição, é o Processo Licitatório que gera a Licença Ambiental o responsável por garantir que Administração Pública no seu poder positivo de atuação aja de modo a prevenir que os impactos ambientais ocorram além do necessário para a execução da proposta pelo executor.

E ainda, lembramos que quando se trata da extração de areia o procedimento adotado para a concessão da autorização é a licença (o procedimento mais simplista). Desse modo, entendemos a importância da participação popular nessa decisão por serem eles os primeiros afetados pela lavra da areia. Segundo Farias seria o licenciamento:

(...) instrumento que mais dá concretude ao inc. V do §1º citado, que incumbe ao Poder Público “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”, já que a sua função é controlar as atividades potencialmente causadoras de impactos no meio ambiente (FARIAS, 2017, p. 209).

Desse modo, não resta dúvidas de que, se diante de uma extração de areia que irá ocorrer em uma APP, o processo licitatório não for bem executado, com toda a certeza quem mais sairá prejudicado será o meio ambiente. Dessa maneira, somamos nossas vozes à do autor e acreditamos que cabe ao poder público, quando do procedimento administrativo da licença, levar em consideração toda a problemática ambiental cuja extração de areia possa levar àquela APP e garantir que a licença ambiental só seja concedida após comprovadas todas as medidas necessárias para garantir que os impactos ambientais sejam mitigados o mais rápido possível. No mesmo norte, Benjamin (2015) afirma:

Daí que não basta dirigir a norma constitucional apenas contra o Estado, como fazem certos países, pois a defesa do meio ambiente há de ser dever de todos, aliás, como bem disposto no art. 225. fica clara essa opção legislativa do constituinte, que ao tratar da questão ambiental, reconhece a “indissolubilidade entre Estado e sociedade civil”. A tutela ambiental não é um daqueles valores sociais em que basta assegurar uma liberdade negativa, orientada a rejeitar a intervenção ilegítima o abuso do Estado. Além de ditar o que o Estado não deve fazer (=dever negativo) ou o que lhe cabe empreender (=dever positivo), a norma constitucional estende seus tentáculos a todos os cidadãos, parceiros do pacto democrático, convencida de que só assim chegará à sustentabilidade ecológica (BENJAMIN, 2015, p. 133).

Por fim, entendemos que, assim como Farias (2017) acredita, o licenciamento ambiental deve ser considerado um procedimento administrativo aberto para que as pessoas possam fazer parte e se envolverem com a proteção do meio ambiente, nós também acreditamos que a participação popular em qualquer situação é bem-vinda e principalmente se essa acontecer em situações onde a sua atuação (além de ser um direito) também for um dever, pois, não nos esqueçamos que o dever de garantir um meio ambiente equilibrado é tarefa de todos e não só das autoridades.

5.CONCLUSÃO

A partir da pesquisa desenvolvida chegamos a algumas conclusões no nosso estudo. Em relação à mineração de areia não restam dúvidas que ela é uma atividade de grande representatividade econômica e social, bem como uma operação necessária à manutenção da nossa vida em sociedade. A extração de areia não é apenas a geração de mais valia, é a própria concretude da existência digna do ser humano em sociedade, haja vista o seu papel fundamental para a comunidade. Em contrapartida não podemos esquecer que a mesma é responsável por impactos ambientais significativos, ademais, quando a execução de suas atividades acontece nas APPs a degradação ambiental aumenta enormemente.

De todo modo, a mineração de areia acontecer em APPs não é um caso de escolha e sim de necessidade, de necessidade socioeconômica, mas também de necessidade normativa. Ou seja, ao mesmo tempo em que a lei brasileira resguarda as APPs, ela também obriga que a mineração seja realizada onde está o minério, logo, desde que apresentados os estudos de viabilidade e de que não há outra alternativa a não ser realizar a mineração naquela APP, como estabelece a nova interpretação pós resultado da votação das ADIs e ADC, o minerador está vinculado por força normativa a realizar a mineração ali, dentro da APP, o que acaba por ferir diretamente a proteção normativa conferida a ela.

Logo, são questões que para além do querer do minerador estão também questão da legislação e está a da própria natureza, pois a questão geográfica da localização da areia para mineração em leitos de rios demonstra que a mineração não “invade” a APP, simplesmente a APP na maioria das vezes é a própria área a ser localizada. Em uma interpretação rápida e lógica chegaremos nessa conclusão, pois se as margens dos rios, segundo a lei, são protegidas como APP e a areia que vai ser extraída se forma, justamente, nessas margens é impossível que a mineração de área (realizadas em leitos de rios) seja realizada em outro lugar, como já foi demonstrado acima.

A nossa crítica e preocupação é válida dentro do que o ordenamento jurídico postula como devendo ser uma APP e o que a mesma acaba sendo na prática. Todavia, há outro importante ponto de discussão nessa problemática que é o desenvolvimento econômico e até mesmo a nossa sobrevivência em sociedade, haja vista que de certa forma todo o sistema econômico parte de uma apropriação do meio ambiente. Logo, entender que as APPs podem ter outra finalidade que não apenas a ambiental começa a se fazer imperativo.

De todo modo, mesmo sendo a mineração de areia algo que não podemos abrir mão, cabe a nós enquanto cidadãos exercer nosso dever e nossos direitos constitucionais em

manter um meio ambiente ecologicamente equilibrado e lutar para que a participação popular seja ela, por meio dos mecanismos constitucionais diretos, que seriam: a ação popular e a ação civil pública e/ou os indiretos: que nesse estudo usamos o licenciamento ambiental como mecanismo eficiente e eficaz ao caso em concreto, aconteça e, dessa maneira, consigamos efetivar esses direitos/deveres constitucionais, garantindo, assim, a mitigação dos impactos ambientais do setor da extração de areia nas APPs.

Ao final, entendemos que é preciso que seja feita uma mudança no entendimento do licenciamento ambiental de procedimento administrativo para processo administrativo, para que enquanto um processo administrativo ele possa garantir o uso de todos os mecanismos que ele pode ofertar na resolução do problema. Essa seria a solução mais adequada para que a administração pública pudesse cumprir com o seu papel constitucional de mantenedora de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e garantisse por meio de atos normativos que a mitigação dos impactos ambientais acontecesse e que a participação popular ocorresse, dentro do processo burocrático, com direito à voz.

Por fim, é necessário que a ecologização da constituição se torne algo mais palpável e que efetivamente a segurança jurídica, que decorre da mesma, passe a fazer mais efeito dentro do cenário da proteção ambiental em todos os setores, mas especialmente na mineração, já que esta se encontra em pura relação de simbiose para com o meio ambiente. Que a Agência Nacional de Mineração cumpra com o seu papel de emitir as normativas ambientais em parceria com os outros órgãos responsáveis pelo meio ambiente garantindo a eles a voz para se posicionar na confecção desses atos normativos ambientais e que as mesmas quando forem se reportar ao desenvolvimento que acontece dentro do setor minerário, reflitam a partir da sustentabilidade com desenvolvimento e não no discurso vazio e neoliberal do desenvolvimento sustentável.

A temática que hora foi abordada não é das mais fáceis ou tranquilas, já que envolve dois direitos fundamentais, a livre iniciativa (pautada no desenvolvimento econômico) e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (pautado na proteção ambiental), o que nos restou enquanto pesquisadores foi dar o nosso melhor na busca por respostas que poderiam de alguma forma ajudar a entender a problemática e tentar resolvê-la. Foi o que nós fizemos!

REFERÊNCIAS

AGUIAR FILHO, Valfredo de Andrade. *Regulação econômica ambiental: poder normativo entre Agência Nacional de Águas e a Agência Nacional do Petróleo*. 2014. 215 f. Tese (Doutorado em Direito Público e Evolução Social). Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro.

ALMEIDA FILHO, Agassiz. “Pressupostos do constitucionalismo ambiental”. *Revista de Informação Legislativa*. v. 53, 2016, p. 105-121.

ARAUJO, Alana Ramos. *Conceito de Meio Ambiente no Direito Brasileiro a Partir da Lei n. 6.938/81: do Reduccionismo Legal e Constitucional ao Conceito Jurídico*. 2019. 239f. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Universidade Federal da Paraíba.

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. “As áreas de preservação permanente e a questão urbana”. *Consultoria Legislativa*. Estudo, Agosto, 2002. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/1083>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DE PRODUTORES DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO (São Paulo) (org.). **Panorama e perspectivas para o setor de agregados para construção**: São Paulo: Anepac, 2015. 11 p.

ATAÍDE, Pedro Henrique Sousa de. *Direito Mineral*. Salvador: Ed. Juspodivm, 2017.

BARROS, Juliana Neves. *Legislação ambiental aplicada à mineração*. Cruz das Almas – BA: UFRB, 2017.

BENJAMIN, Antônio Herman. “Constitucionalização do ambiente e ecologização da constituição brasileira”. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2015.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. Acórdão nº 42. Partido Progressista - PP. Congresso Nacional. Relator: Min. Luiz Fux. Brasília, DF, 28 de fevereiro de 2018. **Diário Oficial da União**: Ação Declaratória de Constitucionalidade 42 Distrito. Brasília, 28 fev. 2018. p. 1-672.

BRASIL. *Constituição Federal de 1988*. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 04 mar. 2020.

_____. *Congresso. Planalto*. Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981 e suas alterações (Leis nos 7.804, de 18 de julho de 1989, e 8.028, de 12 de abril de 1990) - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Disponível em: <www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. *Ministério do Meio Ambiente. CONAMA*. Resolução do CONAMA no 1, de 23 de janeiro de 1986 – Estabelece critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Disponível em: <www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. *Lei 7805/89*—regime de permissão de lavra garimpeira. Disponível em: <www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. *DECRETO-LEI Nº 227, DE 28 DE FEVEREIRO DE 1967*. Disponível em: <www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de

1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: DOU de 28/5/2012. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2012/05/28>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. *Resolução do CONAMA nº 010 de 6 de dezembro de 1990* – Dispõe sobre o estabelecimento de critérios específicos para a extração de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=107>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 5ª ed. Coimbra: Almedina, 2002.

COSTA, Beatriz Souza; FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. “Tutela jurídica dos recursos ambientais minerais vinculada ao conceito democrático de segurança nacional”. *Revista Veredas do Direito*. Belo Horizonte: v. 9, n.18, jul./dez. 2012, p. 9-35.

FARIAS, Talden. *Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos*. 7. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

_____. “Extração de areia e recuperação de área degradada”. *Jus Navigandi*. v. 3240, 2012, p. 1-10.

FRAZÃO, Ely Borges. *Tecnologias de rochas na construção civil*. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental, 2002.

KERSTENETZKY, Celia Lessa. *O Estado do Bem-Estar Social na idade da razão: a reinvenção do Estado Social no mundo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 177- 276.

LUIZ FELIPE QUARESMA (Brasil). J. Mendo. **Relatório Técnico**: Brasília, 2009. 33 p.

MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2000.

MINERAL, Sumário. *Desenvolvido pela Agência Nacional de Mineração*. Brasília, v. 37, p. 211, 2017. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/sumario-mineral>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

PACHECO, C. G.. “As desventuras de um Estado de Direito Ambiental”. *Revista de Informação Legislativa*. Brasília, v. 205, 2015, p. 297-317.

PINTO, João Batista Moreira; FREITAS, Fernando Rodrigues de. “Título do capítulo ou artigo que está nas páginas 59 a 83”. In: PINTO, João Batista Moreira (org.). *Da Insustentabilidade do Desenvolvimento Sustentável à Sustentabilidade com Desenvolvimento*. Belo Horizonte: Editora Instituto DH, 2016. p. 59-83.

PINTO, João Batista Moreira; RIOS, Mariza (orgs). *Realidades socioambientais contrahegemônicas: emancipação social e sustentabilidade*. 1ª ed. Belo Horizonte: Ed. Instituto DH, 2017. Pp. 20-39 e 124-136.

REMÉDIO JÚNIOR, José Ângelo. *Direito ambiental minerário: mineração juridicamente sustentável*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

REVISTA AREIA E BRITA. São Paulo: Anepac, v. 75, maio 2019. Semestral

SANTOS, R. H. G.. “Direito das minas: Reflexões sobre o aspecto sustentável da atividade minerária”. In: *XXIII Encontro Nacional do Conpedi*. Florianópolis. 2014. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=ecd45f01fab219cd>>. Acesso em: 11 mar. 2020.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. *Manual de direito ambiental*. 3. ed. Salvador: Jus Podivm, 2013.

SILVA, João Paulo Souza. “Impactos ambientais causados por mineração”. *Revista Espaço da Sophia*. Tomazina – PR, n. 8, ano I, nov. 2007.

SILVESTRE, Mariel. *Mineração em áreas de preservação permanente: intervenção possível e necessária*. São Paulo: Signus, 2007.

STANDING, G. *O precariado: a nova classe perigosa*. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

VALVERDE, Fernando Mendes. Agregados para construção civil. In: Departamento Nacional de Produção Mineral. *Sumário Mineral Brasileiro de 2006*. Brasília: 2006, p. 37-42.