

REGIME JURÍDICO DA PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO NATURAL NO BRASIL (*)

ANDRÉ SADDY &
PEDRO CURVELLO SAAVEDRA AVZARADEL

SUMÁRIO: I. INTRODUÇÃO.– II. EVOLUÇÃO DO REGIME JURÍDICO DO PATRIMÔNIO NATURAL EM ÂMBITO FEDERAL.– III. DISTRIBUIÇÃO DE COMPETÊNCIA E ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA NA CONSTITUIÇÃO DE 1988.– IV. CONCEPÇÃO DE PATRIMÔNIO NATURAL NO BRASIL: 1. Patrimônio natural como monumento. 2. Patrimônio natural como práticas sociais.– V. REGIME GERAL DE PROTEÇÃO DOS ESPAÇOS NATURAIS E INCIDÊNCIA SOBRE OS BENS PÚBLICOS E PRIVADOS: 1 Tombamento. 2 Unidades de Conservação. 3 Área de Preservação Permanente. 4 Área de Reserva Legal.– VI. REPRESENTAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL BRASILEIRO DENTRO DO TERRITÓRIO NACIONAL.– VII. CONCLUSÕES.– VIII. REFERÊNCIAS.

RESUMO: O presente artigo propõe apresentar de forma breve e panorâmica a proteção do chamado patrimônio natural no Brasil. Esta categoria traduz-se num conceito amplo, capaz de abranger diferentes institutos jurídicos a exemplo das Áreas Tombadas, das Unidades de Conservação, das Áreas de Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente. Além da descrição dos aludidos instrumentos e institutos, buscou-se trazer dados relacionados à extensão territorial brasileira atualmente protegida.

Palavras-chave: Patrimônio natural; evolução; distribuição de competência; concepção; proteção jurídica ambiental.

ABSTRACT: This article proposes to present in a brief and panoramic way the protection of the natural patrimony in Brazil. This category translates into a broad concept, capable of encompassing different legal institutes such as «tombamento», Conservation Units, Legal Reserve Areas and Permanent Preservation Areas. In addition to the description of the mentioned instruments and institutes, it was sought to bring data related to the Brazilian territorial extension currently protected.

Key words: Natural patrimony; evolution; distribution of competence; conception; environmental protection.

(*) Agradecemos a colaboração com a pesquisa das alunas Stefanie de Souza Pedroso <stefaniepedroso@id.uff.br> e Juliana Peretti <juliana.peretti@hotmail.com>.

I. INTRODUÇÃO

A magnitude do espaço territorial brasileiro proporciona e favorece a existência de inúmeras paisagens que possuem alto valor estético, científico, cultural, entre outros.

Hodiernamente, o meio ambiente é assunto estratégico para o mundo e, por tal motivo, vem em geral sendo mais valorizado a cada ano. A Constituição da República Federal do Brasil (CRFB) de 1988 foi a primeira a reconhecer essa importância ao dedicar um capítulo específico ao meio ambiente. Avanço esse que abriu caminho para legislações específicas sobre o tema, mas ainda incipientes no que diz respeito ao patrimônio natural. Além deste capítulo, diversos outros dispositivos cuidam da matéria ao longo do texto.

Planalto entremeado por gigantescos monólitos, rios grandiosos, lagos imponentes, praias paradisíacas, picos, canyons, vales abundantes, colinas, gargantas, furnas, grutas e cavernas incontáveis, quedas d'águas esplêndidas, pantanal, astroblemas, abismo e abóbadas. São esses exemplos de muitos dos cenários grandiosos existentes no território brasileiro.

Com a edição da CRFB e a evolução da legislação ambiental, a proteção conferida aos espaços naturais passou a não ser mais contida dentro dos critérios estabelecidos no conceito restrito de patrimônio natural. Nesse sentido, a expressão Espaços Territoriais Especialmente Protegidos traduz, igualmente no seu sentido amplo, toda uma gama de institutos jurídicos capazes de tutelar espaços com características naturais consideradas importantes para o equilíbrio do ambiente (por sua vez, conceito que não se esgota no meio natural, incluindo também os espaços urbanos, laborais e o patrimônio cultural).

Assim, pode-se falar num patrimônio natural para designar a proteção de espaços com características naturais pela legislação que cuida do tombamento, pelo sistema de Unidades de Conservação ou ainda pelos institutos da legislação florestal tais como as Áreas de Preservação Permanente e as Áreas de Reserva Legal Florestal. Esse conceito permite reunir institutos e normas centrais para a proteção de aspectos do chamado meio ambiente natural, possibilitando a organização de um panorama do ordenamento jurídico sobre o tema, especialmente para os juristas de outros países, por vezes perplexos pela abundância de textos legais existentes.

Cuidar de todo o patrimônio natural existente no Brasil é uma responsabilidade que a CRFB atribuiu não só ao poder público, mas também a cada brasileiro. O presente texto visa apresentar inicialmente a evolução do regime jurídico do patrimônio natural em âmbito federal, para depois, analisar como está a distribuição de competência e organização administrativa na CRFB no que diz respeito ao tema, para só então, entrar na concepção

de patrimônio natural no Brasil. Por fim, o texto analisará o regime geral de proteção dos espaços naturais, focando nos mais variados mecanismos para que o patrimônio natural nacional seja preservado, terminando com representações gráficas da extensão territorial, porcentagens dessas em relação a área Brasil e sobreposição dos diversos patrimônios naturais brasileiros dentro do território nacional.

II. EVOLUÇÃO DO REGIME JURÍDICO DO PATRIMÔNIO NATURAL EM ÂMBITO FEDERAL

A República Federativa do Brasil vem demonstrando uma preocupação com a proteção dos bens culturais e naturais desde a Constituição de 1934, onde pela primeira vez apareceu definido o dever do Estado para com a proteção desses bens.

O art. 10, inc. III, estabelecia que competia concorrentemente à União e aos Estados *«proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte»*. Além disso, constava dispositivo para a proteção do patrimônio ao determinar que o direito de propriedade não poderia ser exercido *«contra o interesse social ou coletivo»* (art. 113, item 17).

No mesmo ano de 1934, foi editado o primeiro Código Florestal (Decreto nº 23.793, de 23 de Janeiro de 1934). Esse diploma reconhecia as florestas nacionais como bens de interesse comum (art. 1º) e estabelecia três categorias principais: (i) as florestas protetoras de processos ecológicos, espécies raras de fauna e flora silvestres; (ii) as remanescentes, formassem parques nacionais, estaduais ou municipais ou, ainda, pequenos parques ou bosques de uso público; (iii) de rendimento, destinada à exploração de espécies e essenciais vegetais.

Conforme o art. 9º, *«os parques nacionais, estaduais ou municipais, constituem monumentos públicos naturais, que perpetuam em sua composição florística primitiva, trechos do país, que, por circunstâncias peculiares, o merecem»*. Pode-se interpretar este dispositivo e chegar a conclusão de que a tutela dos monumentos naturais estaria abrangida dentro de uma tutela mais ampla dos espaços naturais, ou que tenham aspectos do chamado patrimônio natural. Isso porque os parques se enquadravam como florestas remanescentes, dentro da sistemática estabelecida pelo Código Florestal de 1934 para a proteção das florestas.

Pouco aplicado e muito criticado por sua complexidade, o Código Florestal de 1934 foi substituído por um segundo Código (Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965). Este teve maior efetividade, sobretudo após a Consti-

tuição de 1988. Contudo, foi revogada em 2012 pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (1).

Foi, porém, numa Constituição criada numa conjuntura política caracterizada pelo autoritarismo da era Vargas, a Constituição de 1937, que houve pela primeira vez o uso do termo «*monumento natural*», *in verbis*:

Art 134 — Os monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza, gozam da proteção e dos cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios. Os atentados contra eles cometidos serão equiparados aos cometidos contra o patrimônio nacional.

Percebe-se que houve uma alteração do termo «*belezas naturais*» por «*monumentos naturais*» e por «*paisagens ou lugares dotados pela natureza*». Pode-se dizer, dessa forma, que a ideia de patrimônio natural nasceu, no Brasil, sob a designação de monumento naturais.

Nesse mesmo ano, 1937, foi editada a primeira legislação federal específica sobre a proteção do patrimônio, o Decreto-lei n.º 25, de 30 de novembro, vigente e aplicado até a presente data. Essa normativa elevou os monumentos naturais, sítios e paisagens de feição notável dotada pela natureza à qualidade de patrimônio nacional, veja o que dispõe o art. 1.º:

Art. 1º Constitue o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.
[...]

§ 2º Equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeitos a tombamento os *monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana* (grifo nosso).

Nas Constituições seguintes, de 1946 e de 1967/1969, apesar de ser mantida a proteção do Estado para o patrimônio, houve uma redução no seu escopo. O art. 175, da Constituição de 1946, por exemplo, estabelece que «*as obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza ficam sob a proteção do Poder Público*», já o art. 172, parágrafo único, da Constituição de 1967/1969, estabelecia que ficava «*sob a proteção especial do Poder Público os documentos, as obras e os locais de valor histórico*

(1) Sobre o atual Código Florestal, vide: AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Novo Código Florestal: enchentes e crise hídrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 19 a 59.

ou artístico, os monumentos e as paisagens naturais notáveis, bem como as jazidas arqueológicas».

Em paralelo, no plano internacional, o Conselho Educacional, Científico e Cultural das Nações Unidas (UNESCO), adotava em 1972 Convenção Quadro sobre Proteção do Patrimônio Cultural e Natural Mundial, aprovada no Brasil pelo Decreto legislativo n.º 74, de 30 de junho de 1977. Esta convenção criava um sistema complexo de cooperação internacional que ainda hoje existe e inclui ações de capacitação e auxílios financeiros, dentre outras possibilidades.

Ao comentar esta Convenção, Jean PIERRE BEURRIER e Alexandre KISS (2), destacam que:

La Convention de L'UNESCO précise que l'obligation d'assurer l'identification; la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel relevant de la convention, incombe em premier chef à l'état sur le territoire duquel se trouvent des éléments du patrimoine mondial. Ainsi, une distinction est faite entre d'une part la non-appropriation, d'autre part le devoir de conservation et de transmission : des éléments du patrimoine mondial se trouvent normalement sous la souveraineté d'états — comme des parcs nationaux — ou même dans la propriété de personnes privées — comme des châteaux — mais ils doivent être sauvegardés en tant qu'héritage de l'humanité.

Nos termos da Convenção, os Estados signatários se comprometem a proteger os bens por eles reconhecidos e incluídos na Lista do Patrimônio Mundial da Unesco, sendo proibidas ações contrárias ao interesse da humanidade (o que inclui as gerações futuras). Conforme documento específico sobre essa temática (3):

[...] a inclusão de um bem natural na Lista do Patrimônio Mundial é feita com base em uma declaração de que se trata de um lugar especial de Valor Universal Excepcional. Esse status atribui ao país e àqueles diretamente responsáveis pelo bem a obrigação de gerir e conservar o sítio de acordo com os mais altos padrões.

De forma relativamente célere (em comparação com outros acordos internacionais) dita Convenção foi ratificada pelo Brasil e promulgada pelo Decreto n.º 80.978, de 12 de dezembro de 1977. Deve-se frisar que, ademais de determinar o estabelecimento de uma legislação interna sobre a proteção do patrimônio cultural e natural, a citada Convenção igualmente determina que sejam criadas estruturas administrativas responsáveis por identificar e gerir os bens incluídos no Patrimônio Nacional.

(2) BEURRIER, Jean Pierre; KISS, Alexandre. *Droit International de L'Environnement*. Paris: Editions A. Pedone, 2004, p. 148.

(3) UNESCO. *Gestão do Patrimônio Mundial natural*. Brasília: UNESCO Brasil, IPHAN, 2016, p. 8.

O patrimônio mundial natural reúne áreas de importância preservacionista e histórica. São áreas que transmitem a importância do ambiente natural para que possamos lembrar do passado, de onde viemos, o que estamos fazendo com o ambiente e para onde vamos. Fazem parte do patrimônio natural formações geológicas e regiões que constituem habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação.

No Brasil, existem sete monumentos, sítios e paisagens consideradas como patrimônio mundial natural, são elas: (i) Parque Nacional do Iguaçu; (ii) Costa do Descobrimento Reservas de Mata Atlântica; (iii) Mata Atlântica Reservas do Sudeste; (iv) Área de Conservação do Pantanal; (v) Complexo de Conservação da Amazônia Central; (vi) Ilhas Atlânticas Brasileiras: Fernando de Noronha e Atol das Rocas; e (vii) Área de Proteção do Cerrado: Parques Nacionais Chapada dos Veadeiros e Emas. O IPHAN e o Portal Brasil, identificam as áreas de cada um desses bens. Perfazer-se os sete bens em conjunto um total de 71.546,50 km², o que representa 0.84% do território nacional (4).

Com o advento da democracia e da Constituição de 1988 houve novamente um reforço a proteção do patrimônio natural, quando se estabeleceu que constitui «patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem», entre outros, «conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico» (art. 216, inc. V, da CRFB).

Além disso, a Constituição de 1988 separou um capítulo próprio para a proteção do Meio Ambiente estabelecendo que «todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações» (art. 225).

Agora, tal foi a primeira Constituição a prever como patrimônio nacional cinco ecossistemas, sendo eles: a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira (art. 225, §4º) (5).

(4) Cabe destacar que embora se trate de um instrumento internacional, exige-se nos termos da Convenção da Unesco de 1972 que os bens ou espaços considerados como patrimônio mundial sejam identificados e protegidos com base na legislação nacional existente. Essa legislação será vista em detalhes na sequência deste trabalho.

(5) O constituinte originário considerou apenas os cinco biomas mencionados, no entanto há alguns Projeto de Emenda Constitucional que tentam ampliar tal escopo. O Senado, por exemplo, já aprovou a PEC nº 51, de 2003, ora tramitando na Câmara dos Deputados

São cinco biomas de importância ecológica ímpar para o Brasil e, por consequência, incumbe ao poder público e à coletividade o dever de assegurar o uso racional e sustentável de seus recursos naturais, inclusive no tocante a biodiversidade, de modo que as futuras gerações possam também fruir das riquezas desses ecossistemas. Segundo dita disposição, sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. Juntos, esses biomas perfazem um total de 6.097.480 km², o que representa 71.98% do território nacional.

Buscando a melhor interpretação acerca do dispositivo, o Supremo Tribunal Federal já se manifestou a respeito do tema em, ao menos, duas oportunidades. A primeira foi no MS 22.164/SP, onde esclareceu que o dispositivo em questão não impediria ações de expropriação para fins de reforma agrária (6):

[...] a norma inscrita no art. 225, parágrafo 4º, da Constituição não atua, em tese, como impedimento jurídico a efetivação, pela União Federal, de atividade expropriatória destinada a promover e a executar projetos de reforma agrária nas áreas referidas nesse preceito constitucional, notadamente nos imóveis rurais situados no pantanal mato-grossense. A própria constituição da república, ao impor ao poder público o dever de fazer respeitar a integridade do patrimônio ambiental, não o inibe, quando necessária a intervenção estatal na esfera dominial privada, de promover a desapropriação de imóveis rurais para fins de reforma agrária, especialmente porque um dos instrumentos de realização da função social da propriedade consiste, precisamente, na submissão do domínio a necessidade de o seu titular utilizar adequadamente os recursos naturais disponíveis e de fazer preservar o equilíbrio do meio ambiente (cf, art. 186, II), sob pena de, em descumprindo esses encargos, expor-se a desapropriação-sanção a que se refere o art. 184 da lei fundamental.

Já a segunda oportunidade, foi no RE 134.297, onde foram esclarecidas algumas questões conceituais sobre o alcance do parágrafo 4º do artigo 225. Na ocasião, decidiu-se que (7):

na forma da PEC n° 504, de 2010, com o objetivo de inserir o Cerrado e a Caatinga no conjunto de ecossistemas definidos como patrimônio nacional pelo § 4º do art. 225 da CRFB. A matéria, com parecer favorável, está na pauta do Plenário daquela Casa legislativa. Além dessa PEC, tem-se a PEC n.º 53, de 2009, que pretendeu incluir não só o Cerrado e a Caatinga, mas também a Mata dos Cocais e os Campos Sulinos. Houve, ainda, quem desejasse incluir ao longo da tramitação dessa PEC o Lavrado. No entanto, tal projeto teve voto contrário na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, sendo em seguida arquivada.

(6) BRASIL. *Supremo Tribunal Federal*. Mandado de Segurança 22.164/SP. Relator: Min. Celso de Mello. Pleno. Julgado em 30/10/1995.

(7) BRASIL. *Supremo Tribunal Federal*. Recurso Extraordinário 134.297/SP. Relator: Min. Celso de Mello. Primeira Turma. Julgado em 13/06/1995.

[...] além de não haver convertido em bens públicos os imóveis particulares abrangidos pelas florestas e pelas matas nele referidas (Mata Atlântica, Serra do Mar, Floresta Amazônica brasileira), também não impede a utilização, pelos próprios particulares, dos recursos naturais existentes naquelas áreas que estejam sujeitas ao domínio privado, desde que observadas as prescrições legais e respeitadas as condições necessárias a preservação ambiental.

Ao mesmo tempo, a CRFB incumbiu todos os entes de criar em seus territórios «*espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção*» (art. 225, § 1º, III). Vale destacar que (8):

Esses espaços são fundamentais, especialmente para: garantir a preservação e a restauração dos processos ecológicos essenciais, garantindo o manejo ecológico de ecossistemas e espécies; preservar nossa biodiversidade, de modo a evitar que espécies da fauna e da flora entrem em risco de extinção; favorecer modos de vida considerados tradicionais adotados por populações cuja interação com o ambiente nesses espaços favorece todos os aspectos antecedentes.

Num sentido mais amplo, adotado por EDIS MILARÉ (9), os Espaços Territoriais Especialmente protegidos abrangem três institutos: as Unidades de Conservação, as Áreas de Preservação Permanente e as Áreas de Reserva Legal Florestal. Neste artigo, ao emprega-se a expressão patrimônio natural, incluindo, além dos mencionados institutos, a proteção dos monumentos naturais e áreas de rara beleza estética a partir das normas constitucionais e infraconstitucionais relativas ao patrimônio cultural nacional.

De todo exposto, percebe-se que além de instrumentos supranacionais e da CRFB, o principal instrumento legal, em âmbito federal, para proteger patrimônio natural é o Decreto-lei n.º 25, de 30 de novembro de 1937, que trata de tombamento, até hoje em vigor. Só que não é ele o único instrumento surgido na década de 1930 que visou proteger a natureza no Brasil. Pode-se citar, como exemplo, o Código de Águas, o Código de Minas, o Decreto de Proteção aos Animais e o Código Florestal. Dessa década até o início da década de 1980, quando foi sancionada a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, nenhuma normativa existiu referente ao patrimônio natural. Essa última, no entanto, trouxe dispositivos legais específicos para a preservação do patrimônio natural, muitos

(8) AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Breve panorama do direito constitucional ambiental no Brasil e seus desafios. In: GARCIA, José E. Soriano; SADDY, André; LAVERDE, Sandra M. O.; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Direito Constitucional Ibero-Americano*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 138.

(9) MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 178.

dos quais ainda mais protetores do que aqueles do Decreto-lei n.º 25, de 30 de novembro de 1937.

Além disso, a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, chega a definir penas e a estabelecer valores para multas, bem como outras condições para reparação de danos causados ao patrimônio cultural (art. 62), podendo-se entender que tal se aplica, também, ao patrimônio natural.

Tem-se, também, a Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e estabelece unidades de proteção integral que possuem o objetivo básico de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais e unidades de uso sustentável que tem o objetivo básico das de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

Por fim, mais recentemente, como já mencionado, foi instituído o Novo Código Florestal (Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012) que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.

III. DISTRIBUIÇÃO DE COMPETÊNCIA E ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA NA CONSTITUIÇÃO DE 1988

Há, no Brasil, um ordenamento jurídico ambiental (10) composto por uma série de leis onde a mais importante é a própria CRFB, à medida que consolida os princípios fundamentais do meio ambiente. Além disso, a CRFB estabelece a competência legislativa e material/administrativa dos entes da federação.

A competência legislativa, aquela prerrogativa de inovar o ordenamento jurídico, em regra, é estabelecida por meio de critérios de ponderação de interesses. Assim, se um interesse é afeto a todo o país a competência será da União, se regional, será dos Estados e, se local, será dos Municípios.

Conforme se infere do art. 24, incs. VI, VIII e XVI c/c art. 30, incs. I e II, ambos da CRFB, a competência legislativa para tratar de matéria ambiental é concorrente entre todos os entes federativos.

(10) Segundo Marcelo Abelha Rodrigues (RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Direito Ambiental Esquematizado*. São Paulo: Saraiva, 2016, p, 95): «Com tudo isso, a verdade é que hoje nos encontramos envolvidos num emaranhado de leis que regulam a proteção do meio ambiente. E são justamente elas que permitem que reconheçamos a existência de um verdadeiro ordenamento jurídico ambiental, formado pelo conjunto de regras e princípios que regulam a proteção imediata do equilíbrio ecológico».

Adotou-se o critério de verticalização, ou seja, a União tem competência para fixar as normas gerais e os Estados e os Municípios têm competência para fixar normas suplementares de acordo com sua especificidade. É importante ressaltar que se a União não fixar as normas gerais, poderão os Estados fixar as normas ao seu ver necessárias até sobrevir norma federal, tendo as normas contrárias sua eficácia suspensa. No mais, as normas ditas suplementares deverão obedecer às diretrizes traçadas pelas normas gerais, do contrário, não serão elas consideradas válidas.

Já no que diz respeito a competência material/administrativa, relacionada à atividade prestacional, estimulativa e limitatória ou ordenatória, é cumulativa ou paralela entre todos os entes federativos.

De acordo com o art. 23, incs. VI e VII da CRFB, a competência material/administrativa em âmbito ambiental é comum de todos os entes.

Neste aspecto, adotou-se o critério de horizontalidade. Isso quer dizer, que a competência material/administrativa persiste mesmo que o ente não tenha competência para legislar sobre o tema. No caso, o exercício de dita competência não exclui a competência do outro ente federativo. Além disso, abstratamente, poderia ela ser exercida cumulativamente, visando conferir uma maior eficácia do cumprimento das normas ambientais. A intensão do constituinte da atuação comum de todos os entes federativos foi estabelecer uma cooperação para que a tutela ambiental não fosse ineficiente.

Conforme Pedro CURVELLO SAAVEDRA AVZARADEL (11):

De um lado, o fato de a Constituição atribuir a todos os entes o dever de controlar a poluição e proteger o meio ambiente se mostra vantajoso na medida em que, havendo omissão de uma esfera (ex. Município), os demais entes poderão atuar, não deixando descoberto o interesse em questão.

Nenhum dos entes federados pode renunciar à sua atribuição constitucional. [...]

De outro, essa mesma múltipla atribuição não raras vezes gerava (e ainda o faz) situações nas quais o conjunto de entes não deseja agir, procurando justificar sua omissão com argumento de que seria o caso de atuação de outra(s) esfera(s). Outras vezes o conflito é inverso: todos os entes querem atuar, sendo o exemplo mais claro a aplicação de multas quando de um «acidente» ou incidente lesivo ao meio ambiente. Nesses casos, o que se percebe é uma sobreposição de esforços, com decisões múltiplas e diferentes do Poder Público, que traduz não apenas uma insegurança jurídica por parte dos empreendedores, mas também uma atuação morosa, custosa e ineficiente do Estado.

(11) AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Breve panorama do direito constitucional ambiental no Brasil e seus desafios. In: GARCIA, José E. Soriano; SADDY, André; LAVERDE, Sandra M. O.; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Direito Constitucional Ambiental Ibero-Americano*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 169-170.

O Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) é a estrutura adotada para a gestão ambiental no Brasil, e é formado pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios responsáveis pela proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental no Brasil. Além do Conselho de Governo, como órgão superior, do Conama, como órgão consultivo e deliberativo e do Ministério do Meio Ambiente, como órgão central, tem-se em âmbito federal como órgãos executores das políticas definidas pelos órgãos anteriormente citados, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Fora esses órgãos, no que se refere ao patrimônio natural, tem-se também o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Todos e cada qual com suas competências definidas em leis específicas.

IV. CONCEPÇÃO DE PATRIMÔNIO NATURAL NO BRASIL

A ideia de patrimônio natural, segundo SIMONE SCIFONI (12), possui ao menos dois sentidos. No plano internacional, firmou-se como expressão de grandiosidade e beleza, além de uma preocupação estática, uma vez que pressupõe intocabilidade, é dizer, natureza quase sempre poupada da intervenção humana disponível apenas para a fruição visual. Já no Brasil, o patrimônio natural também é visto como uma conquista da sociedade, como uma noção ligada às práticas sociais e à memória coletiva, as histórias de vida, a natureza como componente das práticas sócio-espaciais (13).

Para o J. R. S. GONÇALVES (14), esses dois sentidos compreendem o princípio da «*monumentalidade*» e do «*cotidiano*», respectivamente. Enquanto o primeiro é hegemônico no plano das políticas públicas no Brasil, o discurso do cotidiano, embora muito presente no debate conceitual, não tem a mesma projeção do ponto de vista das práticas institucionais.

(12) SCIFONI, Simone. *A Construção do Patrimônio Natural*. São Paulo: FFLCH, 2008, p. 17 e ss.

(13) GONÇALVES, J. R. S. Monumentalidade e cotidiano: os patrimônios culturais como gênero de discurso. In: OLIVEIRA, L (Org.). *Cidade: história e desafios*. Rio de Janeiro: FGV, 2002, p. 108-123. Apud: SCIFONI, Simone. *A Construção do Patrimônio Natural*. São Paulo: FFLCH, 2008, p. 28.

(14) GONÇALVES, J. R. S. Monumentalidade e cotidiano: os patrimônios culturais como gênero de discurso. In: OLIVEIRA, L (Org.). *Cidade: história e desafios*. Rio de Janeiro: FGV, 2002, p. 108-123. Apud: SCIFONI, Simone. *A Construção do Patrimônio Natural*. São Paulo: FFLCH, 2008, p. 28.

1. Patrimônio natural como monumento

A ideia de monumentalidade sempre esteve presente na concepção de patrimônio cultural e, por consequência, também do patrimônio natural. A princípio os monumentos destinavam-se a avivar ou recordar, acontecimentos, ritos, crenças, entre outros. Tinha-se uma função memorial. Com o tempo, a ideia de monumento passou a ganhar um caráter estético. Beleza, poder e grandiosidade passaram a ser a principal expressão da ideia de monumento. Com o passar o tempo, o aspecto histórico passou a ser importante ao analisar a ideia de patrimônio. Até que hoje, a ideia de monumento ganhou uma nova adjetivação, o natural, inserido dentro do universo das questões culturais (15).

Essa nova visão aparece no momento em que a noção de monumento natural é oficializada por meio da Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países de América, estabelecida em 1940, aprovada pelo Decreto Legislativo n.º 3, de 13 de fevereiro de 1948, que entrou em vigor, para o Brasil, no dia 26 de novembro de 1965 e foi promulgado por meio do Decreto n.º 58.054, de 23 de março de 1966, que estabeleceu como Monumentos Naturais:

As regiões, os objetos, ou as espécies vivas de animais ou plantas, de interesse estético ou valor histórico ou científico, aos quais é dada proteção absoluta, como fim de conservar um objeto específico ou uma espécie determinada de flora ou fauna, declarando uma região, um objeto, ou uma espécie isolada, monumento natural inviolável, exceto para a realização de investigações científicas devidamente autorizadas, ou inspeções oficiais (art. 1º, III).

Percebe-se que pela definição acima é bastante abrangente, abordando desde um território delimitado até uma espécie viva, animal ou vegetal. Essa definição, parece-nos pouco técnica e de difícil aplicação, pois confunde a tutela de espaços naturais com a de espécies vivas de animais e plantas.

Foi nessa perspectiva de monumento que a noção de patrimônio natural foi formulada e consagrada internacionalmente. Basta, para tanto visualizar a Convenção Quadro sobre Proteção do Patrimônio Cultural e Natural Mundial, da UNESCO, que estabelece (16):

(15) CHOAY, F. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade, 2001, tradução de Luciano Vieira Machado, p. 20.

(16) Vale mencionar que em 1994 essa Convenção foi revista e o monumento natural recebeu uma conceituação que lhe garantiu um caráter mais circunscrito que o anterior, sendo definido como «área que contém uma ou mais características naturais/culturais específicas de valor relevante ou excepcional por sua raridade implícita, suas qualidades representativas ou estéticas ou sua importância cultural».

ARTIGO 2º

Para os fins da presente convenção serão considerados como patrimônio natural»:

- os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações, que tenham valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico;
- as formações geológicas e fisiográficas e as áreas nitidamente delimitadas que constituam o habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas, e que tenham valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação;
- os lugares notáveis naturais ou as zonas naturais nitidamente delimitadas, que tenham valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação ou da beleza natural.

Com isso, reforçaram-se três critérios norteadores do reconhecimento do valor universal: o estético, o ecológico e o científico. O valor estético está na ideia de paisagem notável e de extraordinária beleza natural ou em condição de exceção. O valor ecológico, está vinculado a conservação da biodiversidade, correspondida à importância dos sítios com habitat de espécies em risco de extinção ou como detentoras de processos ecológicos e biológicos importantes. Por fim, o valor científico manifesta-se nas áreas que contenham formações ou fenômenos naturais relevantes para o conhecimento científico.

2. Patrimônio natural como práticas sociais

O patrimônio natural também pode ser conquistado por meio de movimentos sociais, desse modo, a preservação de certo bem pode ter relação com determinado grupo e com um lugar específico (17), é dizer, pode ser uma conquista da própria sociedade. Sendo assim, além da proteção de áreas naturais como a acima relatadas, o patrimônio natural também é visto como expressão de práticas sociais, ligada à memória e à identidade coletiva ou com busca de qualidade de vida.

IV. REGIME GERAL DE PROTEÇÃO DOS ESPAÇOS NATURAIS E INCIDÊNCIA SOBRE OS BENS PÚBLICOS E PRIVADOS

Como anteriormente observado existe uma série de órgãos executores no que diz respeito a tutela do meio ambiente. A proteção dos espaços naturais, tendo como objetivo a manutenção do equilíbrio ecológico, a preservação de

(17) M. C. L. FONSECA (FONSECA, M. C. L. *O patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ/IPHAN, 1997), demonstra uma ampliação da demanda social em pedidos de tombamento de bens naturais, segundo o autor, foram 30 (trinta) processos abertos entre 1970 e 1990 no IPHAN.

recursos genéticos, o manejo de recursos naturais, a preservação de belezas cênicas e ambientes históricos para as futuras gerações, a proteção de recursos hídricos, o desenvolvimento de pesquisas científicas, entre outros (18).

Além dos cinco biomas previstos no art. 225, §4º, da CRFB, como patrimônio nacional por sua importância ecológica e dos sete monumentos, sítios e paisagens consideradas como patrimônio mundial natural, tem-se outros instrumentos infralegais, dentro do sistema jurídico brasileiro que visam a proteção desses espaços, entre eles, pode-se citar: (i) o Tombamento; (ii) as Unidades de Conservação; (iii) as Áreas de Preservação Permanente; e (iv) a Reserva Legal (19).

1 Tombamento

Os chamados monumentos, sítios e paisagens naturais possuem no tombamento um importante instrumento para a proteção do patrimônio natural (20). Trata-se de meio pelo qual se restringe parcialmente o uso e o gozo de determinada bem. Este resulta de rigoroso processo administrativo, com forte viés técnico, que visa culminar na inscrição do bem no Livro de Tombo, mais especificamente no «*Livro de Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico*» (21).

(18) Segundo Carlos Fernando de Moura Delphin (DELPHIN, Carlos Fernando de Moura. *O patrimônio natural no Brasil*. [s. l.] [s. ed.], 2004. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf. Acesso em: 21/05/2017) duas posturas justificam as ações de preservação do patrimônio natural. A Primeira, de cunho ético, fundamenta-se em um imprescindível valor humano, o respeito e a solidariedade que o homem, única criatura capaz de conhecer e compreender os fenômenos materiais e imateriais do universo, deve a todos os seres que o rodeiam, sobretudo às diferentes formas de vida com as quais compartilha o espaço e o tempo. A segunda, de cunho pragmático, origina-se do interesse e dependência do homem pelos recursos da natureza sem os quais não pode subsistir. A preservação dos recursos naturais assegura ao homem a possível fruição desses bens, mesmo que ainda não conheça suas possíveis formas de utilização.

(19) Limitou-se a analisar os instrumentos e institutos que tivessem relação direta com a concepção de patrimônio natural, por esse motivo, excluiu-se, por exemplo, o conceito as terras indígenas, visto que se destinam primeiramente à proteção dos povos originários, seus modos de vida e costumes, bem como a concepção de ação popular e ação civil pública, instrumentos processuais que visam proteger um ato lesivo ao interesse público.

(20) A expressão Tombamento e Livro de Tombo, provém do Direito Português, onde a palavra *tombar* tem o sentido de registrar, inventariar inscrever bens nos arquivos do Reino. Tal inventário era inscrito em livro próprio que era guardado na Torre do Tombo, a torre albarrã, do castelo de São Jorge, em Lisboa (Portugal).

(21) Atualmente, são 4 os Livros de Tombo existentes em âmbito federal, podendo o bem ser inscrito em mais de um desses livros, desde que haja justificativa para tanto: (i) Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico; (ii) Livro do Tombo Histórico; (iii) Livro do Tombo das Belas Artes; e (iv) Livro do Tombo das Artes Aplicadas.

Com efeito, existem 97 processos referente a tombamento entre 1938 e 2016 relacionados ao patrimônio natural. Desses 97, tem-se 36 indeferimentos (37,11%), 33 que ainda estão em instrução (34,02%), 2 anexados (2,06%), 2 com pendências (2,06%) e 24 processos que culminaram no tombamento (24,74%), sendo que 1 desses foi cancelado.

Em que pese a realização de diligências na tentativa de localizar a extensão territorial desses bens no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), não se logrou êxito em acessar a totalidade estes dados (22). Por tal motivo, buscou-se outras fontes oficiais, no entanto, as informações não são precisas. Sendo assim, teve-se que se socorrer a fontes não oficiais e, mesmo assim, não logramos identificar dados relativos à extensão de alguns dos bens.

Poucas foram as áreas identificadas, localizou-se em alguns casos a altura e em outros a medida da área. A extensão territorial foi localizada em

Vale ressaltar que determinadas áreas podem ser tombadas mesmo não possuindo uma representatividade biológica ou ecológica, pode-se citar como exemplo a vegetação nativa de determinada área urbana e a nascente d'água em espaço urbanizado.

(22) Para ter acesso a informação da metragem dos bens tombados pelo IPHAN, em um primeiro momento foi enviado e-mail para os seguintes endereços eletrônicos: gabinete.rj@iphan.gov.br e tecnica.rj@iphan.gov.br. No entanto, a coordenação técnica do IPHAN solicitou a realização de um protocolo na sua sede física na cidade do Rio de Janeiro— RJ. Haja vista tal atitude, solicitou-se por meio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), protocolo 01590000757201710, tais dados, mas a resposta foi a de que eles não disponham da *«informação referente à área total do patrimônio natural tombado no Brasil e que as poligonais de tombamento nem sempre estão traçadas conformando áreas mensuráveis»*.

Entendendo ser um absurdo o ente responsável pela proteção desses bens não ter as informações solicitada (metragem/extensão territorial) do que ele mesmo deve controlar/proteger, impetrou-se recurso pelo mesmo sistema para ter acesso a tais informações. No entanto, o IPHAN, novamente, não forneceu as informações sob a seguinte justificativa *«a informação solicitada sobre a metragem das áreas tombadas nem sempre consta, tendo em vista que muitos processos são antigos e não possuem informação técnica específica quanto ao requerido, não havendo dentro dos processos descrições nesse nível detalhamento, salvo os processos de tombamento mais recentes, os quais as poligonais delimitadas do objeto/área tombada deve ser descrita nos referidos processos para fins de demonstrar com exatidão a região tombada»* e complementa dizendo que *«a informação requerida é muito específica e esse Instituto não faz a mensuração desses processos não possuindo tal informação para ofertar à requerente»* e termina afirmando categoricamente o que nós parece um absurdo *«infelizmente esse controle das metragens não é uma informação produzida por esta Instituição»*.

Basicamente é o mesmo que dizer que o Brasil tomba um bem, mas não sabe exatamente o que está tombando. O mínimo que o IPHAN precisa saber para proteger o patrimônio que ele mesmo tombou é a área do bem. Não há como zelar pela proteção do patrimônio natural sem, ao menos, identificar qual a área territorial protegida pelo tombamento realizado pelo próprio IPHAN.

Espera-se que o IPHAN, impulsionado por nosso questionamento e por essa pesquisa que ora tornamos pública, empreenda diligências e documente a metragem dos bens tombados.

apenas 12 bens tombados, dos 24 listados pelo IPHAN. Desses, perfaz-se o total de 268,80 km², o que representa 0,00315% do território brasileiro. Este número, porém, é impreciso e pode estar longo do que realmente é na realidade.

2 Unidades de Conservação

O conceito de Unidade de Conservação é trazido pelo art. 2º da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, e a define como o «*espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção*».

Cabe destacar, nos termos da citada lei (art. 22) que a criação de Unidades de Conservação deve ser antecedida, em regra, da realização de consulta pública (com as exceções previstas na lei) e de estudos técnicos capazes de identificar os atributos a serem protegidos, a localização e as dimensões da área necessária para a efetivação de tal proteção, bem como a modalidade da Unidade de Conservação que melhor se encaixa no caso concreto. Não se exige lei em sentido restrito para a criação, pode ser feita, por exemplo, por decreto.

Por outro lado, entende-se que a desafetação ou diminuição da proteção jurídica existente em território localizado dentro dos limites de uma Unidade de Conservação deveria ser feita somente por meio de lei em sentido restrito, não se admitindo, de acordo com o citado art. 225, § 1º, III, que tal seja feito por meio de decretos ou medidas provisórias (o que, infelizmente, vem ocorrendo na prática recente em âmbito federal). Nesse mesmo sentido, Paulo Afonso Leme MACHADO (23), que inclusive entende que mesmo um acréscimo territorial deve estar sujeito ao processo legislativo caso venha a gerar danos aos atributos que justificaram a criação da Unidade de Conservação.

As regras de uso dos recursos (nos casos em que se admite tal uso), bem como o zoneamento da área das unidades são detalhados no plano de manejo — documento técnico capaz de disciplinar esses e outros aspectos relativos à administração desse espaço territorial especialmente protegido (art. 2º, XVII). Esse plano é comumente chamado de lei interna da Unidade de Conservação. Com as exceções previstas no art. 25 da própria lei (APAs e RPPNs), as unidades serão protegidas pelo regime especial conferido ao

(23) MACHADO, Paulo Afonso. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2016, p. 1002.

entorno, chamado de zona de amortecimento, cujo conceito legal é «o entorno de uma Unidade de Conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade» (art. 2º, XVIII).

Dentro da concepção de Unidade de Conservação, tem-se dois grupos: (i) as *unidades de proteção integral* que possuem o objetivo básico de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais; e (ii) as *unidades de uso sustentável* que têm o objetivo básico das de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais (art. 7º da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000).

O grupo das unidades de proteção integral é composto pelas seguintes categorias de Unidades de Conservação (art. 8º da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000):

(i.1) *estação ecológica (ESEC)*: tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. Trata-se de área de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas. Nessas áreas é proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico. Além disso, a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento (art. 9º da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000);

(i.2) *reserva biológica (REBIO)*: tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. Também é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas. Nessa área é proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional, de acordo com regulamento específico. Por fim, a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento (art. 10 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000);

(i.3) *parque nacional (PARNA)*: tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. Também trata-se de posse e domínio

públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas. Agora, neste caso, tem-se a possibilidade de visitação pública que estará sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento. Por fim, a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento (art. 11 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000);

(i.4) *monumento natural (MONAT)*: tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do monumento natural com o uso da propriedade, a área deverá ser desapropriada. Por fim, a visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento (art. 12 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000); e

(i.5) *refúgio de vida silvestre (RVS)*: tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Assim como no monumento natural, pode tal categoria ser constituída por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade e, em havendo as mesmas incompatibilidades mencionadas no monumento natural, a área deverá ser desapropriada. A visitação funciona exatamente como no monumento natural. O que difere é que existe previsão específica quanto a pesquisa científica que depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento (art. 13 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000).

Por sua vez, o grupo das unidades de uso sustentável é constituído pelas seguintes categorias de Unidade de Conservação (art. 14 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000):

(ii.1) *área de proteção ambiental (APA)*: é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos bási-

cos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. É constituída por terras públicas ou privadas. Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma área de proteção ambiental. As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade. Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais. Por fim, a APA disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei (art. 15 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000);

(ii.2) *área de relevante interesse ecológico (ARIE)*: é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. Também é constituída por terras públicas ou privadas e as propriedades privadas podem ter estabelecidas normas e restrições para a utilização, desde que respeitados os limites constitucionais (art. 16 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000);

(ii.3) *floresta nacional (FLONA)*: é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Nela é admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade. A visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração. A pesquisa também é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e àquelas previstas em regulamento. No mais, a floresta nacional disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes (art. 17 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000). Esse tipo de Unidade de Conservação é utilizado para a concessão de

áreas (unidades de manejo) ao setor privado, para que explore de forma sustentável produtos madeireiros e não madeireiros. Esta possibilidade está regulada pela Lei de Concessões Florestais (Lei n.º 11.284, 02 de março de 2006) (24).

(ii.4) *reserva extrativista (RESEX)*: é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. Trata-se de área de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. A reserva extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade. A visitação pública é permitida, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo da área que deverá ser aprovado pelo seu Conselho Deliberativo. A pesquisa científica é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento. Nessas unidades são proibidas a exploração de recursos minerais e a caça amadorística ou profissional, além disso, a exploração comercial de recursos madeireiros só será admitida em bases sustentáveis e em situações especiais e complementares às demais atividades desenvolvidas na Reserva Extrativista, conforme o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade (art. 18 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000);

(24) Sobre este aspecto, vide: AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Reflexões iniciais sobre a gestão pública de florestas e a geração de energia a partir da biomassa florestal. *Revista de Direitos Difusos*. São Paulo, a. XVI, v. 66, p. 117-138, jan.-jun., 2017. De acordo com o autor, «a aplicação da Lei 11.284/2006, em vigor há mais de 10 anos, pode contribuir significativamente tanto do ponto de vista energético quanto climático, especialmente se consideradas: a redução do desmatamento ilegal e sua progressiva substituição pelo manejo sustentável nas florestas públicas; a substituição de outras fontes energéticas com maiores emissões de gases de efeito estufa pela energia gerada a partir da biomassa oriunda dessas concessões florestais; a utilização dos rejeitos das concessões florestais no suprimento de demandas localizadas de populações isoladas; a utilização dos rejeitos oriundos das atividades de povos tradicionais na geração, por eles próprios, da energia de que precisam, mediante auxílio técnico e apoio concedido pelo Poder Público» (idem. *Ibidem*, p. 136).

(ii.5) *reserva de fauna (REFAU)*: é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. Trata-se de área de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. A visitação pública pode ser permitida, desde que compatível com o manejo da unidade e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração. Também é proibido o exercício da caça amadorística ou profissional e a comercialização dos produtos e subprodutos resultantes das pesquisas obedecerá ao disposto nas leis sobre fauna e regulamentos (art. 19 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000). Ainda não foi criada uma Unidade de Conservação desta categoria. Até junho de 2017, não há registro de reservas de fauna no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) (25).

(ii.6) *reserva de desenvolvimento sustentável (RDS)*: é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. Tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações. Trata-se de área de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas. Tal unidade será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade. Com relação às atividades, é permitida e incentivada a visitação pública, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo da área, bem como é permitida e incentivada a pesquisa científica voltada à conservação da natureza, à melhor relação das populações residentes com seu meio e à educação ambiental, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento. No mais, deve ser

(25) Vale ressaltar que está em discussão a criação de uma reserva da fauna da Baía da Babitonga — SC. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/4377-instituto-chicomendes-e-ibama-realizam-consulta-publica-sobre-reserva-de-fauna>. Acesso em: 02/06/2017.

sempre considerado o equilíbrio dinâmico entre o tamanho da população e a conservação. Além disso, é admitida a exploração de componentes dos ecossistemas naturais em regime de manejo sustentável e a substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis, desde que sujeitas ao zoneamento, às limitações legais e ao Plano de Manejo da área. Este último definirá as zonas de proteção integral, de uso sustentável e de amortecimento e corredores ecológicos, e será aprovado pelo Conselho Deliberativo da unidade (art. 20 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000); e

(ii.7) *reserva particular do patrimônio natural (RPPN)*: é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Tal gravame constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis. Só poderá ser permitida, nesta unidade a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais. Os órgãos integrantes do SNUC, sempre que possível e oportuno, prestarão orientação técnica e científica ao proprietário de Reserva Particular do Patrimônio Natural para a elaboração de um Plano de Manejo ou de Proteção e de Gestão da unidade (art. 21 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000) (26).

O número de Unidades de Conservação muda constantemente, mas até o final de agosto de 2017, o Instituto Socioambiental (ISA), Organização da

(26) Trata-se de uma Unidade de Conservação instituída em áreas de posse e domínios privadas, o que concretiza a aplicação do princípio democrático para incentivar o engajamento do cidadão na preservação do meio ambiente.

O proprietário interessado em transformar sua propriedade em RPPN deverá encaminhar seu requerimento ao Ibama, que avaliará o requerimento seguindo os critérios do artigo art. 5.º do Decreto n.º 5.746/2006. Em seguida, o IBAMA deverá declarar por portaria a propriedade como RPPN.

Ressalta-se que a RPPN deve ser averbada junto à matrícula do imóvel com o intuito de oferecer publicidade *erga omnes* do ônus de manter a propriedade conservada. Além disso, a averbação oferece segurança jurídica quanto a extensão da gleba definida como reserva particular. Após a averbação, a RPPN só poderá ser extinta ou ter seus limites reduzidos mediante lei específica.

Insta salientar que a legislação ambiental estabelece alguns incentivos econômicos ao proprietário de terras com RPPN, que pode requerer à Receita Federal isenção de ITR (Imposto Territorial Rural) para a área reconhecida como RPPN, de acordo com o artigo 104 da Lei 8.171/1991 e com o artigo 10, § 1º, inc. II da Lei 9.393/1996. Essa isenção tributária configura relevante instrumento de incentivo à preservação do meio ambiente.

Contudo, a instituição da RPPN importa em ônus ao proprietário, quais sejam: (i) manutenção dos atributos ambientais; (ii) sinalização dos limites da RPPN, inclusive advertindo terceiros quando seus atos possam afetar a integridade da RPPN.

Se houver danos ou irregularidades, o representante legal da RPPN deverá ser notificado ou autuado pelo órgão administrativo, sem prejuízo das sanções civis e criminais.

Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), indicava existir 148 unidades de proteção integral e 180 unidades de uso sustentável no Brasil, o que totaliza 328 Unidades de Conservação.

As Unidades de Conservação de proteção integral possuem um número relativamente menor que as de uso sustentável, no entanto, ambos os grupos têm representação territorial similar. O grupo das unidades de proteção integral possuem uma extensão de 384.923,94 km², o que representa 4,521% do território brasileiro e o grupo de unidades de uso sustentável possui 400.173,1 km², representando 4,70% do território brasileiro. Assim como no tombamento, esse número tampouco é preciso, pois não existe um número preciso de reserva particular do patrimônio natural (RPPN) (27).

3 Área de Preservação Permanente

Outra espécie de espaços protegidos é a Área de Preservação Permanente (APP) definida pelo art. 3º, inc. II, do Novo Código Florestal (Lei 12.651, de 25 de maio de 2012) como a «*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*».

Essas áreas são, ressalvadas as exceções previstas na lei, não edificantes. Exceto por algumas exceções igualmente previstas na lei, o regime jurídico é o mesmo para áreas rurais e urbanas. Podem decorrer diretamente do texto legal (espécie mais conhecida e comum) ou de atos específicos do Poder Público (hipótese residual prevista no art. 6º):

Dentre as várias razões subjacentes ao instituto, merecem relevo o bem estar e a segurança dos seres vivos. O fato de não se poder ocupar e construir em APPs representa medida preventiva contra riscos de perdas materiais e de vidas, causados por extremos climáticos. Outro argumento é que as APPs são fundamentais para garantia do ciclo da água, desde a infiltração no solo até a proteção de nascentes, cursos d'água, lagos e lagoas (28).

As APPs criadas diretamente pela Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, são listadas nos art. 4º do Novo Código Florestal (29) e segundo informações

(27) Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/c%C3%B4mputos/brasil/grupos-e-categorias>. Acesso em: 26/08/2017.

(28) AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Novo Código Florestal: enchentes e crise hídrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 68.

(29) Considera-se Área de Preservação Permanente: as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha

do Cadastro Ambiental Rural disponibilizadas pelo Sistema Florestal Brasileiro, a extensão total dessas áreas é de 122.522,83 km², o que representa 1,44% do território nacional (30).

Dentre as APPs criadas pela Lei podemos destacar as áreas às margens de cursos d'água naturais, o entorno de lagos e lagoas, os topos de morros e montanhas e as encostas com declividade acima de 45°, com importante papel na renovação e disponibilidade de água potável, dentre outras funções ecológicas. A obrigação de reparação dos danos causados a essas áreas é considerada de natureza própria do bem e transmissível aos adquirentes dos imóveis em que se localizam (31).

4 Área de Reserva legal

Chama-se de Reserva Legal a «*área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, [...], com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa*» (art. 3º, inc. III do Novo Código Florestal).

Desempenha a Área de Reserva Legal funções diferentes e em certa medida complementares em relação às APPs. A reserva legal serve para o abrigo e proteção das espécies de fauna silvestre e de flora nativa, deriva de

do leito regular; as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais; 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; 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; as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive; as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; os manguezais, em toda a sua extensão; as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais; 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; as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação; em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

(30) Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/snif/gestao-florestal/cadastro-ambiental-rural>. Acesso em: 28/08/2017.

(31) AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Novo Código Florestal: enchentes e crise hídrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

uma das principais funções ecológicas das ARLFs: a conservação da biodiversidade. Este instituto se aplica apenas às propriedades rurais, ao que nos parece, definidas em razão não somente da localização, mas também das atividades agropecuárias desenvolvidas.

A área de reserva legal é definida em termos percentuais, sendo o menor deles de 20% (vinte por cento). Sua manutenção, «*deve ser feita com vegetação nativa e em percentuais diferentes, conforme a localização da posse ou propriedade rural e, caso faça parte da Amazônia Legal, também de acordo com a vegetação presente*» (32). A Lei possui diversas exceções aos percentuais a serem observados, sobretudo nas áreas com floresta localizadas dentro da chamada Amazônia Legal.

Na maioria dos casos, de acordo com o regime jurídico vigente (Lei 12.651, de 25 de maio de 2012), a reserva legal é estabelecida por meio da inscrição da propriedade no Cadastro Ambiental Rural (CAR) com a descrição da área e a aprovação da mesma pelo órgão ambiental. A Administração Pública deverá simplesmente verificar a existência de atributos ecológicos em tais áreas e delimitar seus contornos. Conforme os arts. 14, § 1º, e 29 do Novo Código Florestal, órgão estadual integrante do Sisnama ou instituição por ele habilitada deverá aprovar a localização da Reserva Legal após a inclusão do imóvel no CAR.

Segundo informações do Cadastro Ambiental Rural disponibilizadas pelo Sistema Florestal Brasileiro, a extensão total dessas áreas é de 574.804,19 km², o que representa 6,75% do território nacional (33).

VI. REPRESENTAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL BRASILEIRO DENTRO DO TERRITÓRIO NACIONAL

Decidiu-se utilizar a tabela abaixo para tentar determinar a extensão do territorial brasileiro que possui algum tipo de proteção dos espaços naturais. Os dados utilizado foram os referidos em cada um dos itens anteriores.

(32) AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Novo Código Florestal: enchentes e crise hídrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 158.

(33) Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/snif/gestao-florestal/cadastro-ambiental-rural>. Acesso em: 28/08/2017.

Categoria	Área (km²)	% da área em relação a área Brasil
Patrimônio mundial natural	71.546,50	0,84
Biomass constitucionalmente protegidos		
Floresta Amazônica Brasileira	4.196.943	49,300
Mata Atlântica	1.110.182	13,4
Serra do Mar	126.000	1,48
Pantanal Mato-Grossense	150.355	1,76
Zona Costeira	514.000	6,04
Tombamento	268,80	0,00315
Unidade de Conservação	785.097,04	9,221
Proteção Integral	384.923,94	4,521
Uso Sustentável	400.173,10	4,700
Área de Preservação Permanente	122.522,83	1,44
Área de Reserva Legal	574.804,19	6,75

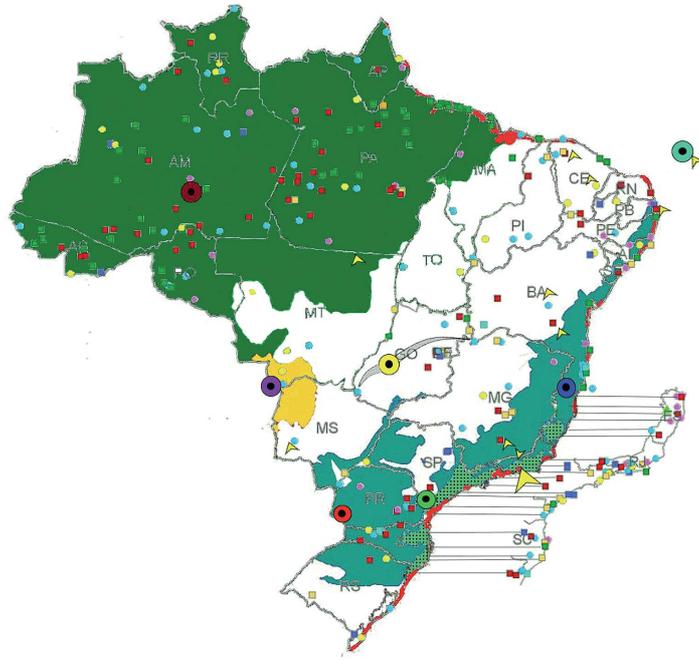
Na tabela não foram descontadas quaisquer sobreposições. Este é, inclusive, o motivo pelo qual não se consegue, de forma precisa, estabelecer qual a extensão exata do território nacional protegidos pelos diferentes instrumentos de proteção dos espaços naturais.

Por esse motivo, decidiu-se criar o cartograma abaixo para que se possa entender melhor as sobreposições mencionadas.

Observando o cartograma, observamos quase todos os instrumentos de proteção dos espaços naturais mencionados na tabela, é dizer, patrimônio natural protegido dentro do território brasileiro. Excluiu-se, as Área de Preservação Permanente e as Reservas Legais, pois são inúmeras haja vista as características descritas no item anterior.

Como se pode observar, as áreas de alguns dos patrimônios naturais se sobrepõem em relação a outros, isto é, ambas ocupam espaços territoriais coincidentes, o que ficou retratado no mapa por meio do efeito pontilhado. Exemplo disso é a Serra do Mar, cuja área enquadra-se na extensão territorial da Mata Atlântica.

Para não causar confusão visual no mapa, as Unidades de Conservação presentes na região correspondente à Serra do Mar foram destacadas do mapa, estando ao lado da mesma área territorial original. Além disso, as Unidades



LEGENDA

BIOMAS CONSTITUCIONALMENTE PROTEGIDOS

- Floresta Amazônica
- Mata Atlântica
- Serra do Mar
- Pantanal Mato-Grossense
- Zona Costeira

BENS NATURAIS TOMBADOS



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO POR CATEGORIA

- Monumento Natural
- Áreas de Proteção Ambiental
- Áreas de Relevante Interesse Ecológico
- Estações Ecológicas
- Florestas Nacionais
- Parques Nacionais
- Refúgios de Vida Silvestre
- Reservas Biológicas
- Reservas de Desenvolvimento sustentável
- Reservas Extrativistas

PATRIMÔNIOS MUNDIAIS NATURAIS

- Parque Nacional do Iguaçu
- Costa do Descobrimento Reservas de Mata Atlântica
- Mata Atlântica Reservas do Sudeste
- Área de Conservação do Pantanal
- Complexo de Conservação da Amazônia Central
- Ilhas Atlânticas Brasileiras: Fernando de Noronha e Atol das Rocas
- Área de Preservação do Cerrado: Parques Nacionais Chapada dos Veadeiros e Emas

de Conservação foram representadas no mapa em pontos, desprezando-se, portanto, suas áreas territoriais pois, em sua maioria, estas possuem extensões territoriais ínfimas, levando-se em consideração a área do território brasileiro. Ressalta-se que não estão presentes no mapa todas as Unidades, mas grande parte destas, o equivalente a 80%.

Os Patrimônios Mundiais Naturais em território brasileiro, foram representados em pontos, desprezando-se, também, suas áreas. Isto porque o tamanho é insignificante graficamente tendo como parâmetro a área do território brasileiro.

Assim como anteriormente, vê-se sobreposição novamente. O Parque Nacional do Iguaçu além de Patrimônio Natural Mundial é uma Unidade de Conservação. Da mesma forma, a ilha de Fernando de Noronha, configurada como Patrimônio Natural Mundial também corresponde a área de uma Unidade de Conservação, no caso o PARNA Fernando de Noronha.

Ainda no que diz respeito a Patrimônio Natural Mundial, a Área de Proteção do Cerrado: Parques Nacionais Chapada dos Veadeiros e Emas, está representada no mapa com duas indicações que saem de dois pontos de Unidades de Conservação e convergem no ponto principal. Tal representação indica que esse Patrimônio corresponde aos dois PARNA de onde os pontos saem.

Os patrimônios naturais tombados, em sua maioria foram representados no mapa cada um por uma seta amarela. Há uma exceção no estado do Rio de Janeiro, em que há onze bens tombados em um espaço territorial muito próximo. Devido à esse fato, tais bens foram representados por uma única seta de tamanho maior quando comparadas com as demais.

VII. CONCLUSÕES

O presente artigo teve por finalidade apresentar de forma panorâmica e conceitual os principais instrumentos utilizados no Brasil para a proteção do chamado patrimônio natural. Tais instrumentos buscam conservar e preservar aspectos do meio ambiente natural (cuja configuração não é entendida como sendo determinada pela espécie humana) importantes para manutenção do ambiente como um todo (que inclui dimensões urbanas, laborais e culturais).

Por fim, as ilustrações decorrentes do cartograma revelam uma sobreposição geográfica dos institutos. Contudo, deve-se ter em vista que isto não basta para concluir que tal sobreposição na prática seja maléfica ou benéfica. Precisamos, para tanto, avaliar a efetividade de cada instrumento (o que foge aos objetivos deste artigo). Ademais, vale lembrar que muitas vezes os instrumentos possuem finalidade e fundamentos, como é o caso das Áreas de Preservação Permanente, das Áreas de Reserva Legal e das Unidades de Conservação. A partir da visão panorâmica, conceitual e territorial, trazida

neste artigo, acreditamos que devam ser feitas novas leituras sobre cada um desses instrumentos. Algumas dessas referências foram citadas neste artigo.

VIII. REFERÊNCIAS

- AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Reflexões iniciais sobre a gestão pública de florestas e a geração de energia a partir da biomassa florestal. *Revista de Direitos Difusos*. São Paulo, a. XVI, v. 66, p. 117-138, jan.-jun., 2017.
- Breve panorama do direito constitucional ambiental no Brasil e seus desafios. In: GARCIA, José E. Soriano; SADDY, André; LAVERDE, Sandra M. O.; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Direito Constitucional Ambiental Ibero-Americano*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.
- *Novo Código Florestal: enchentes e crise hídrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.
- BEURRIER, Jean Pierre; KISS, Alexandre. *Droit International de L'Environnement*. Paris: Editions A. Pedone, 2004.
- BRASIL. *Supremo Tribunal Federal*. Mandado de Segurança 22.164/SP. Relator: Min. Celso de Mello. Pleno. Julgado em 30/10/1995.
- *Supremo Tribunal Federal*. Recurso Extraordinário 134.297/SP. Relator: Min. Celso de Mello. Primeira Turma. Julgado em 13/06/1995.
- CHOAY, F. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade, 2001, tradução de Luciano Vieira Machado.
- DELPHIN, Carlos Fernando de Moura. *O patrimônio natural no Brasil*. [s. l.] [s. ed.], 2004. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf. Acesso em: 21/05/2017.
- FONSECA, M. C. L. *O patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ/IPhan, 1997.
- GONÇALVES, J. R. S. Monumentalidade e cotidiano: os patrimônios culturais como gênero de discurso. In: OLIVEIRA, L. (Org.). *Cidade: história e desafios*. Rio de Janeiro: FGV, 2002, p. 108-123. Apud: SCIFONI, Simone. *A Construção do Patrimônio Natural*. São Paulo: FFLCH, 2008.
- MACHADO, Paulo Afonso. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2016.
- MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.
- RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Direito Ambiental Esquematizado*. São Paulo: Saraiva, 2016.
- SCIFONI, Simone. *A Construção do Patrimônio Natural*. São Paulo: FFLCH, 2008.
- UNESCO. *Gestão do Patrimônio Mundial natural*. Brasília: UNESCO Brasil, IPHAN, 2016.