



Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Direito

PATRÍCIA BERNARDES RODRIGUES WITT

**ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS:
“BIODIVERSIDADE E A GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO
BRASIL”.**

PORTO ALEGRE, JULHO 2014.

Patrícia Bernardes Rodrigues Witt

**Espaços Territoriais Especialmente Protegidos: “Biodiversidade e a
Gestão de Áreas Protegidas no Brasil”.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Direito Ambiental Nacional e Internacional da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental Nacional e Internacional, sob a orientação do professor Eladio Lecey.

Porto Alegre, julho 2014.

Agradecimentos

Agradeço a oportunidade que tive por parte dos chefes da SMAM para realizar o presente curso de pós-graduação, que muito tem contribuído para o cotidiano do trabalho que desempenho frente à gestão de um Espaço Territorial Especialmente Protegido, a Reserva Biológica do Lami José Lutzenberger no aprimoramento dos procedimentos de gestão.

Não poderia deixar de fazer meu agradecimento especial a todos os meus queridos colegas da Turma, alguns muito especiais que tive a oportunidade do convívio mais próximo ao logo do curso. A nossa querida Ades sempre disposta a nos auxiliar no que necessitávamos.

Aos professores que tive oportunidade de conhecer antes do curso, profissionais atuantes e com grande experiência, que puderam enriquecer sempre nossas tardes e noites de sextas-feiras e manhãs de sábados.

Ao longo do curso, além da experiência e propriedade que tinha cada professor que ministrou sua matéria, tivemos a oportunidade da troca de experiências entre os colegas da grande valia que enriqueceram fartamente nosso conhecimento e debate em sala de aula.

Por fim, agradeço a atenção e compreensão da família, em especial ao meu marido André Witt.

Agradeço ao meu orientador professor Eladio Lecey pela atenção e ensinamentos.

O curso foi maravilhoso de grande importância para a minha carreira profissional e nesta oportunidade parabeno aos professores e coordenadores e a toda equipe de profissionais que ministraram aulas, muitas saudades daqueles encontros que marcaram para sempre.

*“Não é a mais forte e nem a mais inteligente das espécies que sobrevive,
mas a que melhor se adapta e responde às mudanças”.*

Charles Darwin

RESUMO

WITT, Patrícia Bernardes Rodrigues. **Espaços Territoriais Especialmente Protegidos: “Biodiversidade e a Gestão de Áreas Protegidas no Brasil”** 79 páginas Especialização (pós-graduação) - Faculdade de Direito -Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS - Curso de Especialização em Direito Ambiental Nacional e Internacional. UFRGS, 2014. Orientador: Dr. Eladio Lecey

Este trabalho visa discorrer sobre os espaços territoriais especialmente protegidos, destacando sobre as suas diversas modalidades, bem como aquelas que não se incluem na Lei Federal 9.985/2000, sistema nacional de unidades de conservação, trabalhando as diversas interpretações dos conceitos por vários autores sobre a matéria. Há divergências sobre o entendimento, sendo que alguns entendem que os espaços protegidos são somente aqueles integrantes do SNUC, não se incluindo as demais tipologias, como exemplo, as Áreas de Preservação Permanente e a Reserva Legal, podendo incluir-se outras modalidades, se assim relevantes a sua criação pelo Poder Público, órgãos ambientais competentes. Ainda tem-se como propósito analisar o art. 225, da Constituição Federal de 1988, em que se inclui a expressão em análise “Espaços Territoriais Especialmente Protegidos”, em seu sentido amplo, analisando os diversos objetivos destas áreas para conservação da biodiversidade e resultados em termos de serviços ambientais e efeitos no contexto econômico.

Avaliar a importância da biodiversidade no mundo e no país, destacando para tanto o papel relevante das unidades de conservação da natureza como sendo uma das maiores estratégias planetárias para a conservação *in situ* da diversidade biológica e continuidade dos processos ecológicos que prestam importantes serviços ambientais, promovendo a qualidade de vida das populações humanas, assim como possui relações diretas com os processos econômicos da sociedade.

Neste sentido, discorrer sobre a Lei Federal 9.985/2000, dentro de seu contexto amplo nos processos de criação, gestão e representatividade que imprimi para as áreas protegidas no Brasil, sendo este considerado um dos sistemas mais aprimorados no mundo em termo de implementação de políticas públicas para a criação e gestão dos Espaços Territoriais Protegidos, embora ainda tenhamos que avançar e aprimorar estes procedimentos de forma a atender efetivamente a salvaguarda de relevantes atributos ambientais no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Espaços Territoriais Especialmente Protegidos; Biodiversidade; Unidades de Conservação da Natureza.

ABSTRACT

WITT, Patrícia Bernardes Rodrigues. Specially Protected Areas "Biodiversity and Management of Protected Areas in Brazil". 79 pages Monographic (Postgraduate) - School of Law – Federal University of Rio Grande do Sul - UFRGS - Course of Specialization in Environmental Law National and International. UFRGS, 2014. **Advisor:** Eladio Lecey

This paper aims to discuss the territorial specially protected areas, especially on their different categories, as well as those which are not included in the Federal Law 9.985/2000, National System of Conservation Units, working on different interpretations of the concepts by various authors on the subject. Because there are disagreements about understanding, and some believe that protected areas are only those members of SNUC, not including other types, such as the Permanent Preservation Areas and Legal Reserves and may include up other methods are so relevant its creation by the government, environmental agencies. Still has the purpose to analyze the Article 225 of the Federal Constitution of 1988, which includes expression analysis in the "Territorial Specially Protected Areas", in its broadest sense analyzing the various objectives of these areas for biodiversity conservation and results in terms environmental services and economic effects in context.

Assess the importance of biodiversity in the world and in the country, highlighting the relevance for both the units of nature conservation role as being one of the largest planetary strategies for in situ conservation of biological diversity and continuity of ecological processes, which provide important environmental services promoting the quality of life of human populations, as has direct relations with the economic processes of society.

In this context, discuss the Federal Law 9.985/2000, within its broader context in the processes of creation, management and representation to print for protected areas in Brazil, which is considered one of the most improved systems in the world in terms of policy implementation public for the creation and management of Territorial Protected Spaces, although we still have to move forward, enhance these procedures to effectively address the safeguarding of relevant environmental attributes in Brazil.

KEYWORDS: Territorial Specially Protected Areas; Biodiversity; Units of Conservation of Nature.

SUMÁRIO

	Capítulo I	8
1	Introdução	8
1.1	O Papel essencial da biodiversidade para a vida	12
1.1.1	O que vem a ser biodiversidade?	12
1.1.2	Biodiversidade e o importante valor a vida	13
1.1.3	Política Nacional da Biodiversidade	16
	Capítulo II	17
2	Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	17
2.1	Bases conceituais	17
2.2	Aspectos referentes aos conflitos conceituais sobre Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	21
2.3	Áreas úmidas como Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	29
2.4	Corredores ecológicos como instrumento de proteção de ambientes naturais	32
2.4.1	Os corredores ecológicos ou corredores de biodiversidade	33
	Capítulo III	38
3.1	Áreas de Preservação Permanente como estratégias de conservação da biodiversidade- Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	38
3.2	Regime jurídico das Áreas de Preservação Permanente	39
	Capítulo IV	40
4	Reserva Legal como estratégias de conservação da biodiversidade- Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	40
4.1	Reserva Legal	40
	Capítulo V	42
5	Unidades de conservação da natureza	42
5.1	Proteção dos biomas brasileiros	42

5.2	Como surgiram as unidades de conservação da natureza: histórico das unidades de conservação da natureza no mundo	45
5.3	Unidades de conservação - histórico e criação das primeiras UC's no Brasil	48
5.4	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza	51
5.4.1	Unidades de conservação como forma de proteção do patrimônio ambiental brasileiro	52
5.4.2	O Marco legal do Sistema Nacional de Unidades de Conservação	52
5.4.3	O atual Sistema de Unidades de Conservação da Natureza	59
5.4.4	Novos desafios para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza	70
5.4.5	Bens ambientais protegidos por unidades de conservação da natureza (serviços ambientais) e a contribuição para economia da sociedade	71
	Capítulo VI	74
6	Conclusão	74
	Referências bibliográficas	76

Capítulo I

1 Introdução

No mundo contemporâneo, torna-se a cada dia uma maior relevância em proteger os recursos na natureza, pois a grande demanda pelos serviços ambientais tem aumentado de forma planetária. A biodiversidade possui um papel essencial nos mecanismos que garantem a vida no planeta, por conseguinte, a sobrevivência da espécie humana de menor potencial adaptativo as mudanças do meio. Desta forma, há uma justificativa muito consolidada para a proteção dos espaços territoriais através normas e garantias específicas. A velocidade do crescimento tecnológico e econômico capitalista que chegou a sociedade no século XXI acarretou em uma crescente crise mundial no que tange, sobretudo, o meio ambiente e seus recursos naturais, dos quais são extraídos a maioria das bases de geração econômica da sociedade, levando a população mundial a um verdadeiro caos em termos de condições ambientais, sejam estas relacionadas à pureza das águas, do ar, e ao clima em geral, o que vem ocasionando um crescente comprometimento da vida no planeta, fato que tem sido comprovado cientificamente, através de resultados de pesquisas científicas em diferentes áreas da ciências.

Os Espaços Territoriais Especialmente Protegidos, ou Áreas Protegidas, internacionalmente como são conhecidos, têm sido uma estratégia de conservação difundida em todo mundo, e reconhecidos como umas das mais eficientes em termos de conservação da biodiversidade *in situ*.

A construção histórica deste conceito está atrelada às demandas provenientes da relação sociedade-natureza em cada momento histórico planetário muito antes da elaboração de normativas legais para a criação e proteção de espaços naturais protegidos, com a criação de unidades de conservação. Os ecossistemas e espécies de flora e fauna, também eram protegidos, destacando que desde o início das civilizações, os povos reconheciam a existência de sítios naturais que possuíssem características ambientais relevantes, promovendo o cuidado destes sítios, valendo-se de práticas protetivas de determinados bens naturais que entendiam por alguma razão ser necessária a sua proteção para fins de uso, para alimentação, medicação, lendas e crenças religiosas entre outros.

De acordo com a literatura, sabe-se que estas áreas naturais consideradas pelos primórdios dotadas de características ambientais relevantes, estavam quase sempre associadas à mitologia, fatores históricos intrínsecos que marcaram, a exemplo, a proteção de cursos d'água, espécies da fauna para caça, as quais serviam de alimento, e plantas de valores medicinais utilizadas para a saúde. Em razão da necessidade que existia de proteção destes espaços naturais, eram valorizados, estabelecendo critérios para protegê-los, que se davam normalmente através de controles emanados pelos povos que viviam em sociedade, ocorrendo na forma de lendas e tabus, o que se difere na contemporaneidade, onde a proteção do meio ambiente depende de instrumentos legais, promovendo a gestão e exploração dos recursos da natureza.

A importância de preservar a biodiversidade e seus ecossistemas torna-se elementar para a manutenção e continuidade dos processos vitais, considerando-se todas as formas de vida. A velocidade que vem mudando a forma de vida da população humana tem ocorrido rapidamente, de modo geral acarretando no aumento das demandas pela exploração de diversos recursos da natureza, espaços territoriais para moradias e outros diversos usos do solo, bem como a utilização pelos recursos ambientais.

As paisagens naturais estão atreladas ao bem estar que oferece à população, destacando o caso das cidades, como praças, parques e outros maciços verdes, além de proporcionar uma melhor qualidade de vida para população humana. A proteção da paisagem com todo seu contexto da biota existente tem sido uma das melhores estratégias de conservação na atualidade, na forma de criação de espaços territoriais protegidos, sejam eles em quaisquer tipologias, na forma de unidades de conservação, áreas de preservação permanente e reserva legal. Estes espaços, dependendo de sua tipologia, respeitando os objetivos gerais de seus preceitos legais, podem servir de objeto de pesquisa científica e educação, proporcionando atividades de educação ambiental, turismo sustentável ecológico em ambientes naturais, trilhas educativas com instituições de ensino, além do bem estar que proporciona em relação ao equilíbrio ecológico, em termos de clima, umidade, retenção de poluição entre outros benefícios.

Podemos destacar, dentre os importantes recursos naturais à água, sendo um recurso vital para a humanidade e para as demais formas de vida, com os seus

diversos mananciais. Cabe pelo oportuno, o exemplo a discorrer, pois para criar um espaço territorial protegido, inicialmente busca-se uma motivação e preservação em especial determinada espécie ou sítio de relevante valor ambiental.

No caso dos mananciais os quais alimentam o abastecimento de água para consumo humano, não há uma maior preocupação em termos geral planetário com a simplificação deste recurso natural, paga-se pelo tratamento da água e a infraestrutura proporcionada pelo poder público, todavia não se paga pelos serviços ambientais que estes mananciais produzem na maioria das cidades do Brasil.

A natureza é um bem que não tem mensuração no tocante a valores pecuniários, tornando-se de difícil avaliação quanto aos danos ambientais, muito embora se saiba que há metodologias para tal calculo, jamais podemos de fato mensurar a real consequência do dano ambiental, porém somente o que se entende “economicamente viável”, o qual fica expressado através das metodologias reconhecidas, cálculos com formas matemáticas.

A criação de espaços territoriais especialmente protegidos, seja ele qual for a sua tipologia, sobretudo na forma de unidades de conservação da natureza, tem sido uma eficiente estratégia para a conservação da biodiversidade *in situ*, estratégia mundial adotada, entendendo que estas áreas especialmente protegidas produzem um imensurável benefício, sendo este mútuo para todas as formas de vida, tornando-se, sobretudo essenciais à preservação de ecossistemas de grande complexidade, onde habitam espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção em diferentes *status* de conservação, de acordo com as listas oficiais no caso do Brasil.

Os espaços territoriais especialmente protegidos, através das unidades de conservação, internacionalmente conhecidas como áreas protegidas, representam benefícios em diferentes níveis sociais e econômicos para a humanidade, de modo geral por meio do aproveitamento para o avanço e aprimoramento da ciência, bem como pelos serviços ambientais que produzem estas áreas naturais, o que recentemente tem se discutido no Brasil, sendo que em outros países do mundo, já houve avanços em termos de serviços ambientais.

Portanto, a criação por parte do Poder Público de espaços territoriais especialmente protegidos no Brasil, tem sido motivada como sendo uma das

estratégias mais utilizadas e aprovadas no mundo inteiro para a conservação da natureza *in situ*, desde a criação do Parque de Yellowstone nos Estados Unidos em 1872.

O conceito atual de área protegida surgiu junto à criação do Parque Nacional de Yellowstone, desde então foram criadas milhares de áreas protegidas em todo o mundo. De acordo com dados atuais, em torno de 114 mil áreas protegidas já foram criadas, que corresponde a uma área de 2 bilhões de hectares (World Data base on Protected Areas, WCMC/UNDP, 2007).

No Brasil, a estratégia de criação de unidades de conservação da natureza, tem sido reconhecida como uma das principais ações governamentais para a preservação da biodiversidade e uso sustentável de parcelas do solo.

Não restam dúvidas que esta estratégia torna-se de grande importância e imprescindível diante das ocupações desenfreadas dos espaços territoriais, considerando as estatísticas do atual uso “predatório” dos recursos naturais os quais a humanidade, vem há tempos, protagonizando (BENSUSAN, 2006).

As unidades de conservação da natureza são componentes vitais de qualquer estratégia para a conservação de biodiversidade e acabam por sua vez sendo potenciais refúgios para as espécies que não conseguem sobreviver em paisagens manejadas pela ação antrópica. As áreas protegidas são consideradas de grande valor para os processos ecológicos, permitindo que estes tenham continuidade em seus ciclos biológicos, sem a interferência humana direta. As UC's são elementos importantes para a continuidade da evolução natural e, em muitas partes do mundo, para uma futura restauração ecológica (CAREY *et al.*, 2000).

O presente trabalho de conclusão de Curso tem por objetivo discorrer sobre a importância dos espaços territoriais especialmente protegidos em suas diversas tipologias, bem como sobre a necessidade e a importância da conservação da biodiversidade, sobretudo, contextualizar sobre as unidades de conservação da natureza e relevantes aspectos que envolvem a sua gestão, funcionalidade em termos de proteção da biodiversidade e cumprimento dos seus objetivos entre outros aspectos atinentes a serem sopesados.

1.1 O papel essencial da biodiversidade para a vida

1.1.1 O que vem a ser a biodiversidade

De acordo com a evolução das espécies, em três bilhões e meio de anos, se originaram a grande diversidade de espécies e riqueza biológica planetária, em que é comumente “medida” através do número de espécies e seus organismos vivos (espécimes), não expressando de forma absoluta a sua grande riqueza biológica de espécies, pois em muitas vezes os cientistas estudiosos da matéria, nem chegam a identificar determinadas espécies e elas desaparecem, se extinguem pela falta de condições de continuidade de seus processos ecológicos, sendo este fator considerado como sendo a simplificação de ecossistemas necessários aos processos vitais das espécies e seus *habitats*.

Biodiversidade ou diversidade biológica vem a ser a totalidade de genes de espécies e ecossistemas de um determinado local ou região.

Segundo Heywood e Watson (1995), o conceito diversidade biológica, foi inicialmente definido por Norse e MacNamur, em 1980, interpretando dois conceitos:

“Diversidade Genética, que resultava da soma da variabilidade dentro da mesma espécie, e a Diversidade Ecológica, vindo a ser o nº de espécies existentes em uma comunidade.”

Após este período, houve a evolução conceitual, passando então a ser reconhecido os três principais componentes da biodiversidade (genes, espécies e ecossistemas), sendo então reconhecida pela convenção Rio -92, assinada neste evento, de forma a integrar o 2º artigo da convenção sobre diversidade biológica (ARAÚJO, 2007).

Considerando a biodiversidade no Brasil, podemos destacar que se trata de um país com predominância de clima tropical, sendo que é um fator de suma relevância acerca da influência sobre a biodiversidade e sua riqueza biológica, onde há a predominância de alta diversidade de espécies, alta frequência de processos de polinização de forma cruzada, mutualismos com ocorrências comuns, alto índice de fluxo de energia na cadeia trófica, assim como ciclos curtos de nutrientes, tudo isso se torna um grande desafio a conservação e manejo destes ecossistemas que são de predominância tropical, com alto grau de fragilidade, com a presença de

espécies raras e alto grau de endemismo, fatores estes associados acabam por sua vez a restringir a sobrevivência de determinadas espécies. O Brasil é considerado, muito embora com biomas em ameaça, como a Mata Atlântica e o Cerrado, como sendo o país de maior biodiversidade do planeta.

1.1.2 Biodiversidade e o importante valor a vida

Em torno de três bilhões e meio de anos de evolução resultou a grande riqueza de vida em nosso planeta, o que pode ser mensurado a partir do número de espécies de organismos vivos. No entanto, isso não expressa adequadamente a variabilidade e complexidade na natureza. O conceito de biodiversidade, ou diversidade biológica, que representa a totalidade dos genes, espécies e ecossistemas de uma região, veio preencher essa lacuna (WRI, 1992).

Considerando que muito embora a proteção à biodiversidade, seja ela o marco central para a biologia da conservação e a diversidade biológica, possui suas nomenclaturas que se diferenciam em vários contextos.

A definição dada por parte do Fundo Mundial pela Natureza (1989) é “a riqueza da vida na terra, os milhões de plantas, animais e microrganismos, assim como os genes que estas espécies possuem e os complexos ecossistemas que por vez, define que todos os ecossistemas e suas espécies associadas originaram-se destas formas de vida”.

A diversidade biológica ou biodiversidade representa a riqueza da vida no planeta, compreendendo as plantas, animais, microrganismos; os genes que eles contêm e os emaranhados de ecossistemas que eles ajudam a construir no meio ambiente, (esta é a definição dada pelo Fundo Mundial da Natureza (1989)). Portanto, a diversidade biológica é considerada em três níveis: a diversidade biológica em nível de espécies, sendo incluídos todos os organismos na terra, desde a bactéria protista até os reinos multicelulares de plantas e em níveis de animais e fungos. Considerando uma escala precisa, a diversidade biológica incluindo a variabilidade genica, dentre as espécies, tanto entre populações que geograficamente apresentam-se separadas, bem como entre os organismos de uma mesma população. Esta diversidade, também vai incluir variação entre as comunidades biológicas, nas quais as espécies vivem em ecossistemas nos quais as comunidades se encontram e onde ocorrem as interações entre diversos níveis.

Para tanto, todos os níveis de diversidades biológicas tornam-se fundamentais para a sobrevivência contínua das espécies e das comunidades naturais e todos são de grande importância para a manutenção da espécie humana (PRIMACK & RODRIGUES, 2001).

A diversidade biológica incorpora riqueza de espécies, dominância e raridade e em princípio, é propriedade fundamental do meio ambiente, sendo esta a compor de forma prioritária a qualidade ambiental, sendo assim quaisquer tipos de perdas em termos de diversidade biológica, sejam em termos de populações, ecossistemas ou espécies, resulta da perda da qualidade ambiental. Desta forma, tal perda resulta do desequilíbrio ecológico e da manutenção das espécies e ecossistemas, sendo que a diversidade biológica representa um recurso potencial à espécie humana, sobretudo, através da prestação de seus recursos/serviços ambientais, fornecendo produtos para consumo e exploração para subsistência humana e para “exploração” econômica. A biodiversidade em sua essência é a base fundamental para as atividades de cunho agrícola, florestal, pecuária e pesqueira, assim como para a indústria biotecnológica.

O processo global da fragmentação de *habitats* tem se apresentado como uma das mais profundas alterações ocasionadas pela espécie humana ao meio ambiente. Destaca-se acerca de muitos *habitats* que eram contínuos em algumas gerações passadas, que na atualidade encontram-se em forma de mosaicos e em manchas isoladas sem conexões com outros fragmentos de mata (ilhas de *habitat*). Neste sentido, é claro que a fragmentação por sua vez resulta na perda de espécies nas comunidades biológicas, sendo considerada, por conseguinte uma das maiores ameaças à biodiversidade no planeta (ROCHA *et al.*, 2006).

Os ambientes naturais têm sofrido grandes ameaças externas, destacando uma das consequências como sendo a fragmentação de *habitats* florestais, ocasionando o aumento das bordas (efeito de borda) e acarretando a criação de amplas zonas de contato entre o *habitat* original e aqueles que foram alterados em seu entorno. Por consequência, as populações de fauna silvestre e flora decorrente destes fragmentos, não estão apenas sofrendo um processo de redução/simplificação, mas também são susceptíveis a mudanças abióticas e bióticas, que estão diretamente relacionadas com o efeito de borda.

Neste sentido a sustentabilidade planetária torna-se comprometida com a simplificação da diversidade biológica, e sua apropriação de forma indevida compromete o direito da coletividade ao meio ambiente devidamente equilibrado.

De acordo com Benjamin (2001), a biodiversidade conforme o saber atual convencional, mesmo destituída de beleza cênica, não tem propriamente no formoso sua única ou maior qualidade, sendo seus benefícios à humanidade multifacetários.

O autor destaca, sobre a ótica socioeconômica, que a natureza se divide em valores:

- a) valor de uso econômico direto,
- b) valor de uso indireto,
- c) valor da opção e,
- d) valor existencial

Estes valores de acordo com Benjamin (2001) são ditos instrumentais, e a natureza é resguardada por motivos necessários de interesses diversos a espécie humana. Considerando o meio natural como um valor existencial, o meio ambiente possui uma valoração intrínseca.

Os valores econômicos diretos (uso comum e uso produtivo) são necessários à manutenção da espécie humana, para produção de produtos alimentícios e farmacêuticos, ao mercado, para o combustível e madeira, bem como opções recreativas e estáticas que os ecossistemas e demais organismos os compõem, nos prestam importantes serviços para a existência a custo zero, estes chamados de serviços ambientais, muito embora se tenha toda a aparelhagem tecnológica a principiologia da matéria sempre é oriunda do meio ambiente natural.

Já com os serviços ecológicos, os ditos de valores indiretos, podem exemplificar a questão da polinização relacionada com o fluxo genético, a manutenção dos ciclos hidrológicos, a regulação das condições macro e microclimáticas, a proteção e formação do solo e condições edáficas relacionadas ao ciclo dos nutrientes e sua movimentação, absorção e tratamento de poluentes, entre outros. Por fim, Benjamin (2001) destaca que somos forçados a aceitar que dependemos da natureza, seja de forma direta e em curto prazo ou indiretamente em longo prazo, por força dos benéficos que a natureza produz como estéticos, materiais, espirituais e culturais, concedida pelos serviços ambientais que nos proporcionam bem como das expectativas de descobertas futuras.

1.1.3. Política Nacional da Biodiversidade

De acordo com a Constituição Federal, foi criada a Política Nacional do Meio Ambiente, para cumprimento do Art. 225 da Constituição de 1988, em que a conservação da biodiversidade deve contribuir para o equilíbrio ecológico, a qualidade ambiental e a sustentabilidade do meio ambiente, a disponibilidade permanente dos recursos ambientais evitando a sua simplificação a fim de que possa dispor para o uso coletivo do meio ambiente saudável, que tem por objetivo maior a proteção à vida. Desta forma, promovendo a qualidade sadia e a dignidade da vida, bem como o desenvolvimento socioeconômico de forma sustentável, destacando serem estes os principais objetivos explicitados da Constituição Federal do Brasil e devidamente regrados pela Política Nacional do Meio Ambiente.

A Política Nacional da Biodiversidade, através do Decreto Federal 4339, de 22 de agosto do ano de 2002, tem por objetivo de forma geral a promoção de maneira integrada da utilização da biodiversidade de forma sustentável, e sua conservação, sendo a sua repartição justa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos (ROCHA, *et al.* 2006).

Considerando, o grande índice de incerteza científica quanto à biodiversidade, tanto pela quali-quantificação de espécies e ecossistemas, como as formas mais corretas para fins de “usos” no sentido de poder assegurar de forma efetiva a repartição justa e equitativa dos benefícios que geram a diversidade biológica, assim como dos serviços ambientais que prestam a qualidade de vida, de forma que ainda não conseguimos dimensionar precisamente o valor dos serviços ambientais prestados pela biodiversidade. O potencial valor econômico da biodiversidade tem sido um dos maiores redutores dos esforços quanto à conservação, em especial no Brasil, destacando que nosso país possui cerca 15% da biodiversidade planetária, sendo que estamos cientes da grande perda da biodiversidade, sobretudo em regiões tropicais. A perda da biodiversidade envolve inúmeros aspectos relevantes, como: econômicos, sociais, científicos e culturais. É importante salientar que as principais causas da perda da biodiversidade estão diretamente relacionadas com a fragmentação e perda de *habitats*, assim como a introdução de espécies da fauna e flora alóctones exóticas e exóticas invasoras, o uso agrícola insustentável, com as

monoculturas e usos hídricos, resultando na contaminação do solo e lençóis freáticos, poluição atmosférica. Todas estas questões atreladas acabam por sua vez resultando na contribuição para as mudanças climáticas no mundo.

A degradação do meio ambiente tem resultado em inúmeras ameaças à ecologia, aos modos de vida e ao desenvolvimento econômico e social. Podendo ser exemplificado acerca da ocorrência de desmatamento, que ocorre de forma recorrente acarretando a consequências que resultam na perda da variabilidade genética, reduzindo a capacidade dos ecossistemas de adaptarem-se às mudanças climáticas, reduzindo o fornecimento dos serviços ecossistêmicos.

Podemos destacar acerca do Princípio da Precaução, que foi discutido e aprovado durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNMAD (Rio-92), em que ficou acordado que deve-se agir já e de forma preventiva (ROCHA, *et al.* 2006).

Capítulo II

2 Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

2.1 Bases conceituais e fundamentação legal

De acordo com Granziera (2009), o ordenamento jurídico não define os espaços territoriais especialmente protegidos, sendo que a doutrina assim o define. A autora cita que segundo José Afonso da Silva, trata-se de áreas Geográficas privadas ou públicas, dotadas de atributos ambientais que sejam relevantes e que requeiram a sua sujeição pela lei, a um regime jurídico de interesse público, em que se mantenham de forma sustentável àquela parcela do território não havendo alterações daquele ambiente natural que se quer garantir a sua preservação, tendo em vista à proteção da integridade da diversidade biológica existente no território e de seus ecossistemas, promovendo desta forma a garantia dos processos evolutivos das espécies, protegendo e preservando os recursos naturais.

Os espaços territoriais especialmente protegidos são considerados parcelas do território nacional, municipal e estadual e são considerados relevantes em termos de valoração ambiental, em locais que ocorram e desempenhem processos ecológicos dotados de bens ambientais relevantes. Diante do exposto, (essas parcelas) são criadas por ato do Poder Público mediante lei ou decreto para proteger

os bens ambientais que abriga em relevância para o meio ambiente. Este fato é notado à relevância do interesse coletivo, relativo ao direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Os espaços territoriais especialmente protegidos, quando assim criados por ato do Poder Público, deveriam ficar submetidos a um regramento jurídico especial que impõem restrições ao uso do solo e dos bens ambientais ali dispostos.

Em verdade não basta a criação, declaração de um dado espaço de território como área protegida, pois não lhe garante a sua proteção, serão necessárias para a garantia da integridade do ambiente natural que se quer proteger, pois deverá o poder público desempenhar uma série de ações e medidas para que estas áreas sejam de fato protegidas.

Para que o poder público motive a criação de um dado espaço territorial especialmente protegido, basta que apresentem características naturais relevantes físicas ou bióticas, que ensejem em um regime jurídico específico, a exemplo, alguns casos que onde deverá a proteção de parcelas do território ser salva guardada sem razão de sua relevância, acerca dos bens ambientais que protege, enfatizando algumas das características:

- a) Presença de ecossistemas raros, abrigando espécies em diferentes *status* de conservação, sendo um dos exemplos as Reservas Biológicas, regulamentadas pela Lei Federal 9.985/2000, com o mais alto grau de proteção, sendo apenas permitido o uso indireto dos recursos da natureza, onde não é permitida a visitação pública, somente aquela com objetivos educacionais, sendo permitida a pesquisa científica regrada;
- b) Ambientes com presença de fragilidade ecossistêmica como de suas espécies associadas, áreas de extrema sensibilidade aos impactos ambientais, caracterizando por apresentar alto grau de susceptibilidade, exemplos: ambientes dotados de baixa resiliência e pouca capacidade de recuperação, como lagos, encostas com declividade, manguezais, as matas de restinga e até mesmo as águas subterrâneas;

- c) Ocorrência de espécies vegetais (ecossistemas) de um determinado bioma brasileiro degradado. Uso e proteção da Mata Atlântica, por exemplo, amparados pela Lei Federal 11.428/2006;
- d) Áreas Úmidas, sendo estes ambientes de extrema sensibilidade, abrigando espécies bio-indicadoras de ambientes como das espécies da ictiofauna sazonais, que possuem seus ciclos vitais atrelados a estes ambientes naturais e inúmeras espécies de anfíbios. Podemos destacar os sítios de *Ramsar*, por exemplo, que possuem objetivos de proteger Aves em rotas migratórias, dependentes das áreas úmidas para descanso, alimentação e reprodução.
- e) No caso das Áreas de Preservação Permanente podemos exemplificar a necessidade de manejo da cobertura vegetal a qual protege o solo e os mananciais hídricos, definidas no Código Florestal Brasileiro.
- f) Já as Reservas Legais, trata-se a necessidade de criá-las como sendo espaços territoriais especialmente protegidos como determinação do Poder Público por parte do ente privado, tendo como principal objetivo evitar a simplificação dos recursos da natureza e a manutenção da produção.

De acordo com o que destaca Granzieira (2009), a existência de espaços territoriais especialmente protegidos, não quer de forma alguma justificar que em outras áreas as atividades humanas não devam sofrer restrições quando ao uso e exploração do meio ambiente natural. Podemos exemplificar sobre a legislação ambiental brasileira que tem previsão para toda e qualquer atividade que possa causar impactos efetivos diretos ou potenciais ao meio ambiente, sendo estas atividades submetidas a processos administrativos de forma específica, como o caso do licenciamento ambiental.

Conforme Derani (2001), criar espaços territoriais especialmente protegidos através de normas jurídicas torna-se de fato instituir pela idealização, ambientes racionalmente delimitados e de ação humana programada regrada a *priori*. O Direito vem por meio deste movimento, criar e efetivar, o que as sociedades de forma organizada, através das diferentes culturas no mundo, instituíam ocupações que se diferenciavam quanto à disponibilidade de espaços territoriais para preservar o meio ambiente, sendo a paisagem e seus elementos naturais, para que não sofressem as

ações antrópicas. Portanto, as regras do sistema (SNUC) têm um importante papel para as áreas protegidas no tocante as unidades de conservação da natureza.

Já no que concernem os espaços territoriais protegidos, quando estes incidem sobre propriedades privadas, as restrições impostas vão constituir limitações de cunho administrativo sobre o exercício do Direito de Propriedade, fundamentada na supremacia do Direito Público que prevalece sobre o direito particular (GRANZIEIRA, 2009).

De acordo com Lecey (2004), os espaços territoriais especialmente protegidos, são entendidos como sendo áreas de territoriais que possuem grande valoração ambiental (riqueza biológica), as quais devem ser tuteladas de forma a garantir a manutenção e continuidade dos processos ecológicos, devendo estas serem tuteladas de forma a atender restrições específicas, a manter o ambiente devidamente equilibrado de forma sustentável, sujeitas a um regime jurídico de interesse público e coletivo que implique sua relativa imodificabilidade, assim definido por José Afonso da Silva, como sendo “áreas geográficas públicas ou privadas”, porções do território nacional .

São vários os conceitos atribuídos á áreas protegidas por inúmeros autores, em destaque a Constituição Federal de 1988, que se refere no tocante aos espaços territoriais especialmente protegidos (*strictos sensu*), em que não se refere tão somente as unidades de conservação da natureza, aquelas previstas pela Lei Federal 9.985/2000, Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), outrossim, menciona no mesmo enunciado aquelas áreas as quais embora não estejam expressamente contidas naquela classificação do SNUC, que possam apresentar características naturais relevantes que atendam o conceito enunciado através do art. 2º, I, da referida Lei 9.985/2000, onde segundo Milaré (2007) fossem então classificadas como sendo Unidades de Conservação atípicas.

De acordo com Milaré (2007), constituiriam Espaços Territoriais Especialmente Protegidos no sentido amplo (*latu sensu*) as demais áreas consideradas protegidas, destacando as Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais, anteriormente já previstas e disciplinadas no Código Florestal Brasileiro, Lei Federal 4.771/1965, atualmente revogado pelo novo código Lei Federal 12.651/2012, como Áreas de Proteção Especial, previstas na Lei Federal

6.766/1979 (Parcelamento do Solo Urbano), áreas estas que possuem fundamentos e personalidade própria que sejam distintas das classificadas pelo SNUC como sendo unidades de conservação da natureza.

Assim classificadas por Milaré (2007), os espaços territoriais especialmente protegidos (ETEP's) em sentido estrito (*stricto sensu*):

- Unidades de Conservação típicas, previstas na Lei Federal 9.985/2000;
- Unidades de Conservação atípicas, não previstas na Lei Federal 9.985/2000, todavia cujo seu conceito com fundamentos na necessidade de preservar e criar limitações de uso regime de proteção legal específicas, como se amoldam ao enunciado do art. 2º., da Lei do SNUC.

Já aquelas entendidas pelo autor, como sendo ETEP's no que tange o sentido amplo (*latu sensu*) sendo as que seguem:

- APPs, são as classificadas pelo Código Florestal Brasileiro já no anterior código de 1965, revogado pelo código 12.651/2012, atual vigente.
- Reservas Florestais Legais (Reserva Legal), também previstas lá no código Florestal de 1965, revogado pelo atual código 12.651/2012;
- Todas as demais a exemplo Áreas de Proteção Especial (APE's), previstas no art. 13, I, da Lei 6.766/ 1979, sendo aquelas consideradas que tenham fundamentos e finalidades que não se subsumam ao enunciado do art. 2º., I, da Lei 9.985/2000.

2.2 Aspectos referentes aos conflitos conceituais sobre Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

A constituição Federal da República de 1988, no seu artigo 225, capítulo que versa sobre o meio ambiente, institui o direito ao meio ambiente devidamente equilibrado, a essencial e sadia qualidade de vida, desta forma cabendo ao Poder Público e à coletividade defendê-lo para as gerações presentes e futuras.

A carta Magna, dentro destas atribuições para assegurar este direito que é de todos tanto no zelo quanto para a qualidade de vida, definiu que em todas as unidades da Federação, a criação de espaços territoriais e seus componentes serem especialmente protegidos, sendo que sua alteração ou supressão só serão permitidas através de Lei, vedadas toda e qualquer utilização destes espaços que

venham a comprometer a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção, destaca o art. 225. §1º, III.

Este dispositivo posteriormente foi regulamentado através da Lei Federal 9.985/2000, Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, que estabelece critérios e normas para a sua criação, implantação e gestão.

A legislação que rege as unidades de conservação da natureza, o SNUC, define como unidade de conservação como sendo:

Art.2º I- “espaços territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob-regime especial da administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

Como podemos observar o art. 2º inciso I, a Lei do SNUC não apresenta o conceito de Espaço Territorial Especialmente Protegido, sendo utilizado o termo Unidade de Conservação da Natureza e definindo este termo a que se refere o espaço territorial que fica sujeito ao regime específico do órgão responsável por sua administração, com vista a sua à proteção dos atributos naturais. Em razão da ausência de um dispositivo legal claro na Lei do SNUC, fica sujeito a diversas interpretações, sobretudo no que define espaços territoriais especialmente protegidos.

As diferentes opiniões de diversos autores sobre a matéria têm ocasionado implicações relevantes, sobretudo, no que concerne a aplicação da norma infraconstitucional, diante dos fatos. Alguns autores entendem que espaço territorial especialmente protegido, a que se refere à Constituição Federal, em seu conceito, não ficaria restrito tão somente as unidades de conservação da natureza, em se incluem outras áreas relevantes, a que se apliquem normas e restrições para seu uso, como já anteriormente visto, a exemplo das Áreas de Preservação Permanente e as Reservas legais instituídas pelo Código Florestal Brasileiro, Lei Federal 12.651/2012.

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

(.....)

II - **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;

III - **Reserva Legal**: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, 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.

A Lei do SNUC, além de apresentar a definição de unidade de conservação da natureza, descreve todas as demais definições que compõem o referido sistema (SNUC), que são: As unidades de conservação pertencentes ao grupo de proteção integral prevista no art. 8º sendo estas:

- I- I – Estação Ecológica,
- II- II- Reserva Biológica,
- III- III- Parque Nacional,
- IV- IV- Monumento Natural e,
- V- V- Refúgio da Vida Silvestre.

Bem como descreve aquelas pertencentes ao outro grande grupo das unidades de conservação de uso sustentável descrita no art. 14º do SNUC, sejam estas:

- VI- Áreas de Proteção Ambiental;
- VII- Áreas de Relevante interesse Ecológico;
- VIII- Floresta Nacional;
- IX- Reserva Extrativista;
- X- Reserva de Fauna;
- XI- Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e
- XII- Reserva Particular do Patrimônio Natural.

De acordo com o art. 3º do SNUC:

“O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza- SNUC é constituído pelo conjunto de unidades de conservação federais, estaduais e Municipais de acordo com o disposto nesta lei.

O artigo 6º do SNUC refere-se ao que será regido pelos seguintes órgãos com as representativas atribuições:

I – Órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, com as atribuições de acompanhar a implementação do Sistema;

II - Órgão central: o Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de coordenar o Sistema;

III - órgãos executores: o Instituto Chico Mendes e o IBAMA, em caráter supletivo, os órgãos estaduais e municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação. (Redação dada pela Lei nº 11.516, 2007)

Parágrafo único. Podem integrar o SNUC, excepcionalmente e a critério do Conama, unidades de conservação estaduais e municipais que, concebidas para atender a peculiaridades regionais ou locais, possuam objetivos de manejo que não possam ser satisfatoriamente atendidos por nenhuma categoria prevista nesta Lei e cujas características permitam, em relação a estas, uma clara distinção.

Por fim, a Lei do SNUC, acaba por não definir os espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos expressos no art. 225,§1ºIII da Constituição Federal, o que direciona a diferentes interpretações de diversos autores.

Fiorillo (2000), ao referir-se aos espaços ambientais, classifica como sendo espaços especialmente protegidos o zoneamento ambiental, descrevendo as unidades de conservação como sendo as primeiras, observa-se que o autor não se limita somente ao conceito dado através do SNUC para espaços territoriais especialmente protegidos.

De acordo com Mercadante (2001), o mesmo destaca que não há dúvidas quanto ao que se refere acerca dos espaços territoriais protegidos no SNUC, pois conforme ementa da Lei 9.985/2000, fica claro que a norma vem regulamentar o art.225, § 1º. III, da Constituição Federal. A Lei do SNUC define unidades de Conservação como sendo:

“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

Portanto, fica claro o que o SNUC destaca, quando se refere ao conceito de unidades de conservação da natureza, como sendo espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos.

Diante do exposto, de acordo com Mercadante (2001), os espaços territoriais especialmente protegidos (ETEP), ficam entendidos que em nível federal são considerados apenas unidades de conservação (UC), todavia, os estados e os municípios poderiam criar novas categorias de espaços protegidos, além daqueles previstos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, através da Lei Federal 9.985/2000.

De acordo com Milaré (2001), acredita-se que os espaços territoriais especialmente protegidos são coincidentes com as unidades de conservação da natureza. O autor destaca que os espaços especialmente protegidos são os Parques, as Estações Ecológicas e as Reservas Biológicas, Áreas de Proteção Ambiental dentre as demais categorias de manejo de UC, que são instituídas por ato normativo do Poder Público, áreas que se fazem necessárias a sua proteção em razão dos bens ambientais que abriga e seus ecossistemas, em cumprimento ao art. 225, §1º. III da Constituição Federal.

O mesmo autor, porém, em publicações mais atuais, Milaré (2005), descreve ser instituídos os espaços territoriais especialmente protegidos na forma de quatro categorias:

- Áreas de Proteção Especial;
- Áreas de Preservação Permanente,
- Reserva Legal e,
- Unidades de Conservação da Natureza.

Conforme teoria de Milaré (2005), a Áreas de Proteção Especial, que considera área protegida, está prevista na Lei do Parcelamento do Solo Urbano, no art. 13, I da Lei Federal 6766/1979, bem como as Áreas de Preservação Permanente (APP's) e as Reservas Legais, que foram instituídas e regradadas através do Código Florestal Brasileiro, e por fim as unidades de conservação da natureza instituídas e regulamentadas pela Lei 9.985/2000 SNUC.

Machado (1992) considera que o instituto, a cerca dos espaços territoriais especialmente protegidos, sobreveio da Constituição Federal, pois de acordo com o direito do meio ambiente qualidade de vida às atuais e futuras gerações, surgiu a inovação aos constituintes buscada as inspirações através da Convenção Africana, que tratou a Conservação da Natureza (1968). Esta convenção possui natureza essencialmente preservacionista e versa sobre a instituição de áreas de conservação que serão definidas como qualquer área de recursos naturais protegidas.

Os espaços territoriais especialmente protegidos, equivalentes aos *espaces naturels sensibles* do direito francês, definidos pelo Ministério da Ecologia e do Desenvolvimento Sustentável da França como:

“les espaces ayant vocation à être protégés “doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d’un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s’y trouvent” (COLLECTIF, 2005)”.

Leuzinger (2002) discorre sobre os espaços ambientais como correspondentes a um montante de áreas, que sejam estas públicas ou privadas, que se aplicam regimes especiais de proteção, ou seja, sobre as quais se imponham regras e limitações específicas para os quais garantam a sua integridade e continuidade dos processos ecológicos, aplicando-se as regras de forma para a proteção integral ou parcial dos atributos naturais.

Paulo Affonso Leme Machado sustenta que, de acordo com a Constituição Federal, os espaços territoriais especialmente protegidos podem ser criados através de resolução, decreto, lei ou ainda portaria. Também afirma que não há uma limitação nos nomes ou regimes jurídicos das áreas a serem protegidas, desde que sejam reconhecidas dentro desta classificação (Machado, 2011).

Conforme Granziera (2009), o fato de declarar áreas naturais como sendo um espaço protegido não lhe garante a sua integra proteção. Tornam-se necessárias outras garantias de proteção a serem delimitadas pelo Poder Público para que de fato se alcance os objetivos para os quais se quer em termos de conservação da biodiversidade, desta forma não contendo-se a mera burocracia, pois o que se quer é proteger portanto os bens ambientais, e meras ações burocráticas com ato de criar estes espaços não os garantem a sua integridade.

Observa-se por fim, que tanto a conceituação de diversos autores quanto a indicação de institutos correlatos, trazem caracteres em comum, como a necessidade de proteção especial para essas áreas, com imposição de restrições, que tem como objetivo comum à proteção dos bens ambientais de determinadas

áreas naturais, através de regras e limitações de usos, evitando a simplificação dos ecossistemas e a continuidade dos processos ecológicos. Cabe salientar que os espaços territoriais especialmente protegidos não se confundem com unidades de conservação, sendo estes uma espécie do gênero, em que se podem considerar outras modalidades não somente aquelas integrantes do SNUC.

Destarte, diante da legislação vigente, um espaço territorial especialmente protegido deve ser considerado unidade de conservação da natureza, aquelas integrantes do Rol do SNUC, ou também assim considerada as APP's, Reservas Legais bem como as demais que se enquadrem dentro do conceito da Norma Constitucional mais abrangente ao art. 225 da Constituição Federal, assim podendo ser instituídas pelos Estados e Municípios através de atos legais próprios que cumpram os objetivos para os fins constitucionais. A Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que além de outras providências, enumerou exaustivamente todas as unidades de conservação. Assim, depois da promulgação da lei, essa distinção que já foi difícil, hoje não se constitui mais em um problema: unidades de conservação são somente aquelas previstas no rol da Lei do SNUC, porém resta à dúvida sobre quando se deve considerar uma área como espaço territorial especialmente protegido, na ausência de clareza específica em relação à matéria em questão.

Uma vez definidos em lei como espaços territoriais especialmente protegidos, não há como refutar essa situação. Mas existem outros espaços que merecem ser considerados como tais para gozar de proteções especiais, embora não sejam assim definidos em lei.

De acordo com as definições diversas supra discorridas, neste trabalho, bem como sobre a eficácia da norma constitucional que institui os espaços territoriais especialmente protegidos, assim pode-se concluir que não é necessário que a lei infraconstitucional determine expressamente quais são eles, tornando possível a definição destes espaços, assim como dos critérios para fins de enquadrar, como sendo especialmente protegidos.

Os espaços territoriais especialmente protegidos possuem uma constituição em nível de gênero, assim definida através da Constituição Federal do Brasil de 1988. Todos os conceitos existentes de áreas protegidas e unidades de

conservação foram sendo estabelecidos posteriormente por normas infraconstitucionais. Contudo, há dúvidas de quais os critérios devem ser utilizados para conceituar os espaços territoriais especialmente protegidos.

É notório que a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que além de instituir o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), dispôs-se a regulamentar o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, no entanto, é pacificado na doutrina que os espaços territoriais especialmente protegidos não se limitam tão somente as unidades de conservação da natureza.

As Áreas de Preservação Permanente (APP's) e a Reserva Legal são tipologias previstas na Lei Federal nº 12.651/2012, Código Florestal Brasileiro. As APP's incluem-se no conceito de Áreas Protegidas, sendo estas conceituadas pelo Código Florestal, como sendo áreas cobertas ou não por vegetação nativa com determinadas funções ambientais como: preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica entre outras funções ambientais importantes que detém.

A Reserva Legal, também integra o conceito de Áreas Protegidas, vem a ser um espaço de território de áreas naturais, localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, que tem como funções necessárias a manutenção dos ecossistemas de forma a impedir a simplificação dos mesmos para o uso sustentável de seus recursos naturais e a sua conservação. Considerando tais características e, sobretudo, as funções que desempenham na conservação da natureza. As APPs e Reserva Legal, são fundamentais e necessárias para assegurar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, que de acordo com a Constituição Federal, art. 225, parágrafo 1º, inciso III, é um direito de todos, direito fundamental da coletividade, bem imaterial necessário à continuidade dos processos ecológicos e a vida não somente da espécie humana.

Fica claro que as unidades de conservação são a única modalidade de área a ser especialmente protegida que está prevista de forma clara na lei infraconstitucional, enquanto que as outras duas modalidades; reserva legal e área de preservação permanente, é equiparada às UC's de acordo com as interpretações da Lei e da doutrina nos últimos anos. As duas têm regime jurídico diferente das unidades de conservação, que estão previstos no Código Florestal Brasileiro.

Diante do exposto por diversos autores podemos notar que as principais espécies de espaços territoriais a serem especialmente protegidos são consideradas: as unidades de conservação, as áreas de preservação permanente e a reserva legal que é detentora de diferentes percentuais de terras a serem conservadas em áreas rurais no Brasil.

2.3 Áreas úmidas como Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

De acordo com Granziera (2009), a Convenção de *Ramsar*, ocorrida em 1971 no Irã, tem por objeto o “uso racional” das zonas úmidas, “áreas de pântano, charco, turfa ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, doce, salobra ou salgada, incluindo as áreas de águas marítimas com menos de seis metros de profundidade na maré baixa”, especialmente como *habitat* de aves aquáticas, ecologicamente dependentes das mesmas.

Esta convenção e seus resultados entraram em vigor a partir do ano de 1975, após os sete primeiros Estados terem tornado-se partes assim denominadas de Contratantes.

Já no Brasil, a Convenção de *Ramsar* passou a vigorar através do Decreto nº 1.905 de 16 de maio de 1996. O bem ambiental a ser protegido por esta convenção de *Ramsar* é o espaço reconhecido, caracterizado como sendo zona úmida, como a biodiversidade que estes importantes ecossistemas desempenham dentro dos processos ecológicos, sendo estes fundamentais para muitas espécies da ictiofauna, anfíbios e aves, sobretudo aquelas migratórias.

De acordo com o que dispõem a convenção de *Ramsar*, as zonas úmidas ou também conhecidas como áreas úmidas, são aquelas caracterizadas através de critérios técnicos específicos como: Pântanos, charcos, turfas, corpos d’água, naturais ou artificiais, permanentes ou aqueles atrelados a sazonalidade, reconhecidos como temporários, águas estagnadas ou correntes, salobra, salgada, ou doce, as quais se incluem os estuários, ilhas e áreas marinhas costeiras, com menos de seis metros de profundidade na maré baixa, onde podem ser encontrados ambientes considerados com maior diversidade biológica do planeta, e planícies costeiras inundáveis.

As aves aquáticas são espécies as quais são dependentes de zonas úmidas para a manutenção dos seus ciclos vitais. Os então chamados Sítios de *Ramsar* são

considerados como zonas úmidas de relevante importância de cunho internacional, sendo estes espaços definidos mediante uma listagem a qual foi elaborada tendo como indicação as partes do território onde se encontram demarcados e enumerados todos aqueles espaços os quais foram designados para a proteção.

Conforme dispõe o Código Florestal Brasileiro Lei Federal nº 12.651/2012, art. 3º, inciso XXV, entende-se por áreas úmidas:

“Pantanais e superfícies terrestres cobertas de forma periódica por águas, cobertas originalmente por florestas e outras formas de vegetação adaptadas à inundação”.

Embora as áreas úmidas não façam parte do conceito de espaços territoriais especialmente protegidos, estas perfeitamente se enquadram, pois são ecossistemas que uma vez identificados a sua importância, torna-se imprescindível que o Poder Público, através de ato legal, os torne como sendo área protegida, sobretudo, em termos de município, pois muitas vezes nas cidades ocorrem áreas úmidas que desempenham importante papel ecológico, na retenção de cheias, inundações, qualidade da umidade do ar, bem como são áreas de suma importância para a manutenção de espécies, pois abrigam em muitas delas espécies de peixes consideradas raras, e endêmicas, que mantêm o ciclo de vida restrito a sazonalidade. Quando estas áreas secam principalmente nos meses de verão, os ovos ficam enterrados sobre a lama do local e resistem a altas temperaturas, e quando retorna as precipitações, volta a inundar a área úmida, também chamada de banhado, surge um novo ciclo de vida.

Ainda podemos destacar a presença dos anfíbios, espécies sensíveis e bio-indicadoras de áreas conservadas, pois o grupo dos anfíbios necessita de áreas úmidas em seus diferentes gradientes de umidade para manter seus processos ecológicos e ciclo vitais.

As causas referentes aos declínios de espécies nos ambientes marinhos, bem como nos terrestres, estão diretamente ligadas às ações humanas, sendo que os impactos diretos ao meio ambiente e suas espécies são principalmente a exploração e a destruição de *habitats*, embora a introdução de espécies exóticas, a

disseminação de doenças e a poluição, tenham se constituído em impactos muito significativos (ROCHA, *et al.* 2006).

De acordo com Rocha *et al.* (2006), o declínio crescente de anfíbios tem sido registrado em diversas partes do mundo desde o ano de 1979, sendo que em alguns locais há registro do completo desaparecimento de espécies. Os primeiros registros a cerca do declínio de espécies de anfíbios foram descritos para a Mata Atlântica Brasileira em riachos, no início da década de 1980, sendo muitos outros pesquisados e constatados em diversas partes do mundo, como na Costa Rica, o desaparecimento de uma espécie o “sapo-dourado” (*goldentoad*) em 1992 entre outros.

As áreas úmidas e demais cursos d’água, são fundamentais que sejam protegidos em razão da perda destes *habitats*, os quais tem sido uma ameaça à sobrevivência das espécies de anfíbios, e já comprovada cientificamente que há outras espécies, como as aves e demais organismos que destes *habitats* dependem a sua sobrevivência.

A gestão dos Sítios de *Ramsar*, conforme descreve Granziera (2009), em termos de estrutura institucional, a convenção pertence a um sistema de gestão financeira, sendo esta um comitê permanente que se constitui por nove partes que se classificam em contratantes desta convenção. Possuem a função de coordenar todas as atividades de cunho administrativo entre as diversas conferências, ainda um comitê científico que se responsabiliza pelas questões técnicas sobre a matéria, bem como uma oficina, que se localiza na Suíça, que trabalha em regime de cooperação, com outras organizações associadas, podendo citar: *Wetlands International (WI)*, *World Widefund for Nature (WWF)*, *Bird life International* e União Mundial para Conservação da Natureza (*UICN*).

Já a proteção dos Sítios *Ramsar* no Brasil, foi data a partir da assinatura na Convenção em 2 de fevereiro de 1971, que foi aprovada pelo Decreto Legislativo nº 33, de 16 de junho de 1992, assim ratificada em 24 de maio de 1993 e promulgada pelo Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996, que ficou estabelecida oito zonas úmidas consideradas como sendo sítios de importância internacional (Sítios *Ramsar*), sendo que o Brasil classificou-se como o quarto país do mundo em superfície na Lista *Ramsar*.

Os Sítios *Ramsar*, que se localizam em território nacional:

- Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (AM);
- Áreas de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense (MA);
- Parque Nacional da Lagoa do Peixe (RS);
- Áreas de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses (MA);
- Parque Estadual Marinho do Parcel do Manuel Luís (MA);
- Parque Nacional do Araguaia (TO);
- Parque Nacional do Pantanal Matogrossense (MT);
- Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC Pantanal (MT).

Muito embora, o Brasil possua oito Sítios de *Ramsar* conferindo a uma importância em nível Internacional em seu território, não existem, no direito pátrio, mecanismos efetivos de proteção específica para estas áreas, que se fundamentam na Convenção de *Ramsar*. Porém, estes espaços territoriais não se encontram desprotegidos, à medida que outros mecanismos legais de proteção são e devem ser aplicados a eles (GRANZIERA, 2009).

2.4 Corredores ecológicos como instrumentos de proteção de ambientes naturais

Os corredores ecológicos são áreas que possibilitam a conexão entre diferentes unidades de conservação e outras áreas importantes para a conservação da biodiversidade, que possibilita desta forma a manutenção do fluxo genético das espécies. Os corredores ecológicos ou de biodiversidade como podem ser chamados podem ser partes integrantes de mosaicos de áreas protegidas.

As atividades humanas nas áreas que compõem os corredores ecológicos podem ser realizadas de forma que não afete a integridade da paisagem e a sua conexão.

2.4.1 Os corredores ecológicos ou corredores de biodiversidade

Na atualidade a maioria das espécies tenta sobreviver em ambientes fragmentados, sendo que por sua vez, por serem áreas que muitas vezes pelo tamanho de seu fragmento e isolamento de outros *habitats*, torna a riqueza biológica comprometida afetando as espécies e a densidade de populações de espécies que vivem nestes ambientes (Rocha *et al.*, 2006).

Os fragmentos podem assim ser definidos como manchas de um *habitat* natural adequado que por sua vez pode estar cercado por uma matriz de *habitat* inadequada. Estas manchas são tecnicamente denominadas de ilhas de diferentes *habitats* e as áreas que as circundam, localizadas em seu entorno, assim são denominadas de matriz.

Sabemos que muitas espécies conseguem sobreviver em fragmentos na forma de mosaicos de *habitats*, como sendo estas chamadas de meta populações em termos ecológicos e da biologia da conservação. Nesta teoria das metapopulações, os organismos de uma espécie encontram-se distribuídos por várias manchas de *habitats*.

Considerando este contexto de isolamento de *habitats* devido à fragmentação crescente dos ambientes naturais e da dinâmica ecológica das metapopulações o conceito de conectividade se torna cada vez mais fundamental, sendo os corredores ecológicos um elemento fundamental para manter e /ou restabelecer a conectividade em uma paisagem, sendo estes corredores considerados faixas de vegetação ou *habitat* nativo conectando remanescentes isolados.

A interação entre os atributos de determinada espécie de organismo juntamente a estrutura da paisagem promove o movimento dos organismos entre as manchas de *habitats*, sendo assim definida a conectividade como a relação funcional entre manchas de *habitats*, devido ao contágio espacial do *habitat* e aos movimentos da biota em resposta a estrutura da paisagem, sendo assim considerada a capacidade da paisagem em permitir o fluxo de organismos, sementes e grãos de pólen (URBAN & SHUGART, 1986 *apud* ROCHA *et al.*, 2006).

Os corredores ecológicos ou de *habitat* são muito utilizados para o manejo de um sistema de unidades de conservação, com objetivos de conectar áreas

protegidas isoladas a um grande sistema através do uso de corredores de *habitat* (SIMBERLOFF *et al.*, 1992 *apud* PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

Os corredores de *habitat*, segundo Primack & Rodrigues (2001), são também denominados como corredores de conservação ou corredores de movimento, permitindo que plantas e animais se dispersem de uma área protegida a outra, desta forma facilitando o fluxo gênico e a colonização de outras áreas.

Os corredores também têm o papel fundamental para auxiliar a preservação de algumas espécies da fauna que necessitem migrar para outras áreas sazonalmente e para outros *habitats* a procura de alimento. Destacando que o confinamento de determinadas espécies em certas épocas do ano podem ocasionar a necessidade alimentar destes animais, pela falta de disponibilidade de componentes da sua dieta. Por este fato, a ausência destes componentes naturais (corredores e *habitat*) poderia causar sérios prejuízos à integridade de várias espécies.

A lei Federal 9.985/2000 define como sendo corredores ecológicos:

Art. 2º, inciso XIX “corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidade de conservação, que possibilitem entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para a sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquelas das unidades de conservação individuais”.

O conceito de “corredores ecológicos” descrito na Lei do SNUC torna-se limitador, quando somente faz menção, destacando que os corredores ecológicos ligam unidades de conservação, não levando em considerações ambientes naturais, *habitats* relevantes para a manutenção das unidades de conservação, ainda não considera as Áreas de Preservação Permanente (APP's), e Reservas Legais, o que reforçaria na conectividade de mosaicos. Caso contrário, se não é uma unidade de conservação, segundo o conceito que traz a Lei do SNUC, estas áreas naturais não podem gozar deste *status*. Sendo que para tanto, devem os órgãos ambientais gestores das unidades de conservação, identificar estas áreas naturais localizadas na zona de amortecimento das UC's, por tornar-se de grande relevância para a manutenção e troca genética destes espaços territoriais protegidos. Desta forma, mediante estudos que comprovem e delimitem que estas áreas sejam

posteriormente definidas para fins de que conste no plano de manejo da unidade de conservação.

Por ser de grande relevância, a conservação das áreas de corredores ecológicos ou de biodiversidade, como assim conhecidos, torna-se necessário assegurar a garantia de sua eficiência no desempenho de suas funções ecológicas, que se criem mecanismos legais de proteção e gestão, assim os reconhecendo como instrumento nos planos diretores das cidades como sendo de ordenamento do território, no tocante a conservação da natureza, evitando a simplificação destes ecossistemas, através de um ato legal que os formalizem como corredores ecológicos ou de biodiversidade.

O art. 25 da Lei Federal do SNUC traz no conteúdo deste artigo, acerca de que o órgão responsável pela unidade de conservação irá definir as normas de uso, bem como de ocupações dos corredores ecológicos, e estes serão como as zonas de amortecimento, definidas no ato da criação da unidade, ou posteriormente.

Considerando o que traz a norma legal em seu art.25, estamos diante de uma problemática, pois o contrário das zonas de amortecimento das unidades de conservação, que possuem regras e legislações específicas para o regramento, definidas no próprio roteiro metodológico de planejamento do IBAMA, não há para o caso dos corredores ecológicos uma clareza quanto as suas definições de proteção e restrições de uso, a não ser em termos de valoração ambiental, não há regras específicas de como funcionaria a gestão destas áreas, considerando que na maioria das vezes acabam por contemplar, inclusive dentro de estudos técnicos para mapeamento destes locais recaindo em áreas de domínio privado.

Conforme destaca Granzieira (2009), a lógica que permeia os espaços territoriais especialmente protegidos não se restringe a cada espaço individualmente, mas sim a viabilidade de interação entre estes espaços, sejam estes Unidades de Conservação da Natureza, Áreas de Preservação Permanentes (APP), Reservas Legais e outros espaços de ambientes naturais, pois o que se deve levar em consideração, é a manutenção ecológica e o desenvolvimento da biodiversidade pelo fato de proporcionar a contiguidade, ou seja, pela proximidade que se encontram estas áreas naturais relevantes.

Há dificuldades quanto à questão a definição exata de um determinado corredor ecológico, pois irá decorrer tal definição de dois componentes fundamentais, que decorre da estrutura e da função (HESS; FICHER, 2001 *apud* ROCHA, *et al.* 2006).

Conforme descreve Machado (2011) a limitação sobre o direito de propriedade pode ser imposta nas zonas de amortecimento e nos corredores ecológicos, “de tal ordem que não inviabilize o uso da propriedade”.

Em relação à estruturação, os corredores ecológicos correspondem a uma estrutura de superfícies, assim consideradas lineares que se diferem da paisagem em seu entorno, quer dizer da matriz, sendo que este enfoque surge da teoria da paisagem. Já em relação às funções, os corredores ecológicos vêm a serem áreas por onde a fauna e a flora se deslocam, transitam, sendo que tudo isto tem bases na Teoria da Biogeografia de Ilhas e das meta-populações.

A crescente exploração antrópica dos recursos da natureza e ocupação de espaços territoriais tem sido uma das maiores causas da fragmentação de potenciais áreas para movimento e manutenção da biota, como sendo estas classificadas em corredores ecológicos ou de biodiversidade. Todavia, o crescimento populacional humano, e, por conseguinte a demanda dos recursos da natureza por espaços do território, por sua vez, tem sido parcialmente responsável pela perda da biodiversidade planetária, não obstante, este não tem sido a única causa da perda de espécies e destruição de *habitats*, sendo também responsáveis; o contexto da modernidade e o capitalismo industrial que vem demandando cada vez mais a exploração dos recursos da natureza, provocando de forma acelerada um grande declínio na diversidade biológica.

As taxas de extinção consideradas históricas mais elevadas ocorreram em ilhas, sendo que a maioria das extinções de pássaros, répteis e mamíferos nos últimos 350 anos, que se conhece se deram desta forma em ilhas, bem como mais de 80% das plantas conhecidas como endêmicas de uma ilha oceânica estão extintas ou em perigo de extinção, sendo que espécies encontradas em ilhas são vulneráveis à extinção, por apresentar um alto grau de isolamento (PRIMACK, 2006).

De acordo com o *Quarto Relatório Nacional para a Conservação da Biodiversidade Biológica* produzido no ano de 2011, pelo Ministério do Meio Ambiente, que coordena desde o ano de 2002 o “projeto corredores ecológicos”, demonstra que o objetivo do projeto é a viabilidade dos corredores ecológicos como instrumentos para a gestão do território, sendo que o referido projeto está trabalhando com dois projetos intitulados de piloto concluído no ano (2011). Seguem os projetos: o corredor central da Mata Atlântica, que perfaz 21 milhões de hectares, incluindo neste montante 8 milhões de hectares de área marinha, assim como o projeto do corredor central da Amazônia, perfazendo 52 milhões de hectares localizado inteiramente dentro do Estado do Amazonas ao longo do rio Solimões e Negro, em umas das áreas consideradas como sendo a mais preservada da Floresta Amazônica. A estratégia para este projeto de corredores ecológicos será manter a integridade da floresta e investir em atividades alternativas de geração de renda, como sendo o uso sustentável da biodiversidade.

Em relação ao projeto corredor da Mata Atlântica, este atravessa dois Estados, os quais apresentam grande índice de ocupações humanas, e abrangem principalmente terras de uso privado, o que exige uma estratégia que deve envolver ações de reflorestamento, incentivos para a manutenção e recuperação de áreas de preservação permanente, como a averbação de reservas legais e incentivos para a criação de novas unidades de conservação, em destaque as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's), unidades pertencentes segundo o SNUC, à categoria de manejo de uso sustentável.

Infelizmente, a efetiva implantação dos corredores ecológicos encontra grandes obstáculos em relação a sua implantação face aos interesses privados, e burocracias dos órgãos dos governos públicos.

Os corredores passam a serem implantados através de estabelecimento de parcerias entre os diferentes níveis governamentais e instituições não governamentais.

Cabe salientar que na tomada de decisões há uma participação dos comitês descentralizados em cada estado envolvido no projeto, sendo que o projeto corredores conta com apoio financeiro da cooperação Brasil Alemanha, desenvolvendo também planos integrados de fiscalização ambiental com a

participação de diversas agências públicas, incluindo o IBAMA e o Ministério Público, polícia militar, e agências estaduais, sendo que este projeto deve servir de incentivo aos estados e municípios em seus órgãos ambientais gestores para que assim sejam implementados como política ambiental.

Capítulo III

3.1 Áreas de Preservação Permanente como estratégias de conservação da biodiversidade- Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

O Código Florestal de 1934, já previa a proteção para as áreas de preservação permanente, sob a denominação a época intitulada de “Florestas Protetoras”. O Código Florestal de 1965, em seus artigos 2º e 3º também dispunha sobre a matéria, sendo que cada um destes dispositivos tratava dos espaços de forma distinta (GRANZIERA, 2009).

De acordo com o que classifica o Código Florestal Brasileiro Lei Federal 12.0651/2012 em seu art. 3º inciso II:

APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com 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.

Conforme descreve o conceito do Código Florestal, é notória a importância das áreas de preservação permanente dentro do amplo conceito de áreas protegidas ou espaços territoriais especialmente protegidos, em que perfeitamente se enquadra.

Os Estados brasileiros, em sua grande maioria, optaram por determinar os seus espaços territoriais e seus componentes em termos de “áreas de preservação permanente”, sendo que estes espaços assim classificados podem estar localizados inclusive em terras privadas. Desta forma acaba por limitar o direito de propriedade, atribuindo-se a função ambiental propriedade (art.170 VI, da C.F). Isto posto, não haverá a necessidade de desapropriação a área de preservação permanente, pois não inviabiliza o exercício do direito de propriedade em sua totalidade, apenas limitando este direito (MACHADO, 2011).

É oportuno destacar, que diante da generalidade de tal limitação do direito de uso destas áreas, direito de propriedade, a mesma não é indenizável.

No atual Código Florestal sancionado em 2012, há parâmetros que definem/delimitam estas zonas de preservação permanente, em seu art. 4º.

No art. 6º do Código Florestal em vigor (2012), que dispõe sobre as APP's quando assim forem declaradas por "Ato do Poder Público", que seja nestas finalidades motivadoras:

- a) atenuar a erosão de terras;
- b) fixar dunas;
- c) formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;
- d) auxiliar a defesa do território nacional a critério das autoridades militares;
- e) proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico histórico;
- f) asilar exemplares de fauna ou flora ameaçados de extinção;
- g) manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas;
- h) assegurar condições de bem - estar público.

Pode-se observar que diferente do Art. 4º, as áreas de preservação permanente prevista no art. 6º do Código Florestal, devem assim ser declaradas por ato específico para cada espaço que se quer assegurar a sua proteção dentro desta tipologia de área protegida, pois a forma adotada não se dá em relação à localização, mas sim de proteção ao meio ambiente e os bens ambientais que abriga, como da própria segurança da espécie humana.

3.2 Regime jurídico das Áreas de Preservação Permanente

Quando ao domínio, as áreas de preservação permanente, acompanham a propriedade do solo, fato que esclarece que as APPs, podem estar localizadas tanto em áreas públicas como em áreas de domínio privado.

As unidades de conservação e outras modalidades de áreas protegidas, podem também encontrar-se na mesma situação. Granziera (2009) destaca que em termos de normas a aplicar ao regime jurídico, vem a prevalecer à norma mais restritiva, tendo em vista a maior proteção dos ecossistemas e suas espécies para garantir os processos ecológicos em termos de APP, conforme normatiza o Código Florestal Brasileiro.

No tocante a posse do espaço, embora o proprietário permaneça na posse do espaço, o mesmo não poderá proceder com intervenções no meio ambiente, tampouco manejar a sua vegetação. Ainda há de se observar as exceções que foram fixadas na Resolução CONAMA nº 369 de 2006, relativas às hipóteses de

supressão de vegetação, que sejam por utilidade pública, ou interesse social de baixo impacto. Todavia, com a revogação do anterior Código Florestal de 1965 e o atual vigente de 2012, há dúvidas quanto à aplicabilidade desta resolução.

Diante da limitação administrativa relativa ao “uso” da APP, não está previsto nenhum tipo de indenização ao proprietário, considerando para tanto a função social e ambiental da propriedade.

A ausência de vegetação em APP, ou de vegetação em estágio considerado secundário de regeneração conforme dispõe o Código Florestal, não desconsidera ou descaracteriza a APP juridicamente, sendo a proteção destas áreas obrigatórias, o que vige tanto para o Poder Público como para domínio privado de áreas caracterizadas como sendo (APP), ambos com obrigações de fazer.

Capítulo IV

4. Reserva Legal como estratégias de conservação da biodiversidade- Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

4.1 Reserva Legal

Conceito Código Florestal Brasileiro, Lei Federal nº12651/2012.

Art. 3º III- A Reserva Legal vem a ser a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, 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 da fauna silvestre e da flora nativa.

A “Reserva Legal”, é uma expressão a qual é utilizada pela legislação para caracterizar esse regime jurídico florestal.

De acordo com Machado (2011), se tornaria mais compreensível o real objetivo desta modalidade no caso em que se fosse agregado o termo “florestal”, assim utilizando-se “Reserva Legal Florestal”. A criação de Reserva Legal, não seria o suficiente, a Reserva Biológica como exemplo, também se rege pela legislação, sendo considerada também uma Reserva Legal.

A Reserva Legal é definida pelo Código Florestal como áreas localizadas no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada aquela de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e a reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas (GRANZIERA, 2009).

A Reserva Legal teve sua origem no Código Florestal de 1934, em seu art. 23, onde nenhum proprietário de terras cobertas por matas poderia abater mais de três quartas partes de vegetação existente, embora houvessem muitas exceções previstas.

A expressão Reserva legal foi introduzida pela Lei nº 7.803/89, que alterou o Código Florestal de 1965. A Reserva Legal e as Áreas de Preservação Permanente enquadram-se no conceito de espaços territoriais especialmente protegidos, todavia com regimes jurídicos bastante distintos. A norma legal define que a Reserva Legal, está localizada no interior de uma propriedade rural ou posse rural, todavia não há clareza e nem expressão na Lei quanto à possibilidade desta incidir em área de domínio público.

As Áreas de Preservação Permanente podem ocorrer em áreas urbanas ou rurais, pois há referencias previstas na Lei, quando nos casos de APP's. No que se refere ao domínio público, temos a exemplo, as áreas rurais aquelas destinadas para finalidades específicas no caso das unidades de conservação da natureza, uma vez que delimita em seu zoneamento a zona de amortecimento formalmente, bem como a sua área, passam então a ser zona rural, nas unidades de conservação do grupo de proteção integral expressas pela Lei 9.985/2000, art. 49, desta Lei, Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

As áreas de Reserva Legal são consideradas de suma importância para manter os processos ecológicos, evitando a simplificação de ecossistema. Esta impõe em face de sua proteção restrições quanto ao uso da propriedade, em que não gera indenização pelo caráter que objetiva diante da Lei, pois um dos maiores beneficiários será o próprio proprietário, que manterá a sua produção de forma sustentável, mantendo a matriz genética conservada para repovoar as demais áreas antropizadas, servindo de refúgio a outras espécies, sobretudo da fauna silvestre. A função social da propriedade rural inclui prioritariamente a preservação ambiental,

de forma a buscar o uso racional e sustentável dos bens ambientais, de acordo com o que determina a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 186, II.

A Reserva legal se difere em percentual em diferentes regiões do Brasil:

I- Aquelas localizadas em áreas da Amazônia Legal:

- a) 80% em imóvel localizado em áreas de floresta;
- b) 35% em imóvel situado em área de Cerrado;
- c) 20% em imóvel situado em áreas de campos gerais;

II- Localizadas nas demais regiões do País: (20%).

A função social da Reserva Legal deve para fins de cumprimento dos propósitos de proteção estar localizada nas proximidades de outras áreas conservadas para fins de que possa efetivamente cumprir seus objetivos em termos de manutenção da biodiversidade para perpetuação e troca gênica. Sendo que a decisão para a localização da Reserva Legal deverá ser atendida diante de critérios técnicos estabelecidos pelo órgão ambiental responsável.

Capítulo V

5 Unidades de conservação da natureza

5.1 Proteção dos biomas brasileiros

O Brasil figura como responsável pela proteção de quase 75% de toda a área conservada em áreas protegidas estabelecidas no mundo desde o ano 2003. O Brasil foi o primeiro país a assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica, considerado a nação com a maior diversidade de espécies no mundo com seis biomas terrestres e três grandes ecossistemas marinhos, além de pelo menos 103.870 espécies animais e 43.020 espécies vegetais atualmente conhecidas no país. Existem dois *hotspots* de biodiversidade atualmente reconhecidos no Brasil, a Mata Atlântica e o Cerrado e seis reservas da biosfera são globalmente reconhecidas pela UNESCO. O Brasil tem seis biomas terrestres (Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pampas e Pantanal), ainda destacam-se três grandes ecossistemas marinhos, *Large Marine Ecosystems* (LME), que incluem 8eco-

regiões marinhas¹² principais regiões hidrográficas. Os biomas terrestres são subdivididos em 47 principais tipos de vegetação de acordo com o mapa de cobertura vegetal do IBGE. Em 2004, esse mapa indicava uma taxa de 27,75% de todo o território brasileiro como área convertida por uso humano (MMA, 2011).

Mapa nº1- Biomas brasileiros



(Fonte: **IBGE 2004** - www.ibge.gov.br)

O Brasil determinou no ano de 2006 as metas nacionais para conservação de pelo menos 30% da Amazônia e 10% dos outros biomas em unidades de conservação.

Tais definições tiveram como base à Meta de número 1 do Plano Estratégico da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB) que têm se utilizado como sendo objeto que tem direcionado a política de proteção da biodiversidade no Brasil (MMA, 2011).

No ano de 2010, durante a COP10 da Convenção sobre a Diversidade Biológica, foram definidas novas metas globais para biodiversidade nos anos de 2011 á 2020, sendo que as metas atinentes às áreas protegidas se tornam muito mais em desafio, pois são áreas dotadas de especificidades a serem atendidas, bem como territórios a serem criados para atender estes fins, nas diferentes categorias de manejo já determinadas na Lei do SNUC.

De acordo com a publicação do MMA (2011), a Meta de nº 11 deve ser atingida até o ano de 2020, onde fiquem criadas pelo menos 17% das áreas protegidas terrestres e de águas continentais, bem como pelo menos 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de particular importância para a

biodiversidade e para os serviços ecossistêmicos e que estas sejam conservadas por meio de um sistema de áreas protegidas efetivamente e equitativamente manejadas, com representatividade ecológica e conectividade, que estejam representadas de forma integradas com a paisagem terrestre e marinha.

A estratégia de conservação busca uma abrangência significativa e representativa em termos ecológicos. Integrando as áreas terrestres e marinhas mais amplas até 2015. Para tanto, o plano nacional de áreas protegidas busca integrar as unidades de conservação a terras indígenas e terras quilombolas, além de reservas legais e áreas de preservação permanente, identificadas como elementos da paisagem.

Ainda, tem como objetivo evidenciar o importante papel das áreas protegidas para a melhoria da qualidade de vida da população humana e combate à pobreza, pois estas áreas prestam relevantes serviços ambientais às diversas localidades em que se encontram inseridas.

As unidades de conservação vêm a cumprir importantes funções, em que os benefícios são utilizados pela população, inclusive por setores econômicos em contínuo crescimento, sobretudo no Brasil, pois dificilmente a importância dos recursos da natureza é observada neste contexto. Podemos citar alguns exemplos: abastecimento de água, em termos de qualidade, tanto para beber, quanto aquelas que compõem os reservatórios de usinas hidrelétricas, provendo energia a cidades e indústrias e é garantida em sua maioria pela existência de unidades de conservação.

Ainda podemos destacar a cerca do turismo que move a economia de muitos municípios do Brasil, com bases na exploração das belezas cênicas e os bens ambientais que abriga a grande diversidade de ecossistemas do nosso país, sendo isto possível pela proteção de paisagens naturais através das unidades de conservação da natureza.

A natureza também é essencial para a fabricação de medicamentos e produtos de cosméticos, que são consumidos em larga escala diariamente pela população, destacando que muitas espécies em ameaça, endêmicas e em diferentes *status* de conservação, que muitas vezes só existem conservadas e protegidas em unidades de conservação.

As unidades de conservação são fundamentais para a contribuição na mitigação no que concernem as mudanças climáticas. Um dos maiores problemas enfrentados pelo mundo contemporâneo. A emissão do gás CO₂ e de outros gases

de efeito “estufa” e decorrem, sobretudo, da degradação e fragmentação de ecossistemas. Porém é notório que não há prioridade para estes fins no Brasil, as questões econômicas perpassam todo e qualquer medida administrativa para atingir seus fins, sem levar em consideração o bem maior, e fundamental para o crescimento econômico sustentável. Se assim fosse observado, acredito que teríamos um maior êxito o qual obteria resultados em longo prazo, pois o resultado atualmente é obtido de imediato, mas até quando? Simplificar ecossistemas impedindo a continuidade de seus processos ecológicos não nos possibilita uma exploração dos bens ambientais de forma racional e sustentável em longo prazo, economia em crescimento até quando exaurir os bens que podem proporcionar tal “crescimento”. Neste sentido fica a reflexão para onde estamos indo e onde queremos chegar.

5.2 Como surgiram às unidades de conservação da natureza: histórico das unidades de conservação da natureza no mundo

A separação do homem em relação ao meio ambiente teve início no período neolítico, e teve continuidade cada vez mais marcante ao longo da história da evolução, tendo maior destaque na revolução industrial. As diversas crenças e religiões, bem como a modernidade da ciência contribuíram significativamente para ótica de homem versus natureza, conferindo a espécie humana como criatura dominante sobre as demais formas de vida existente na terra (ARAÚJO, 2007).

O Parque Nacional de Yellowstone foi à primeira área protegida a ser criada oficialmente no mundo no ano de 1872, ainda vinculando a ideia de espaço protegido de forma “intocável”, parque fechado, significando esta área um dos primeiros paraísos, onde antes predominava a caça e outras atividades predatórias das diversas manifestações de vida da rica biodiversidade.

Yellowstone foi estabelecido com objetivo de preservar a sua beleza cênica inicialmente, a rica e bela paisagem “virgem” para as gerações futuras. Em seu ato de criação, o congresso dos Estados Unidos, determinou que a região fosse reservada e proibida de serem colonizadas, ou quaisquer formas de ocupação ou venda. A espécie humana para aquela área deveria ser uma mera visitante, jamais um habitante. Este modelo, a partir desta época, tem sido adotado por diversos países no mundo inteiro, vigorando até os dias atuais (BENSUSAN, 2006).

A iniciativa para a criação em 1872 do Parque Nacional de Yellowstone gerou em torno de grandes polêmicas, segundo alguns historiadores a época, em que a motivação inicial foi inspirada por altruísmo, o que seria abrir mão de parte do território nacional em favor de todas as gerações.

A concepção de conservar e preservar a natureza e seus recursos ambientais, nem sempre tiveram presentes na ideia e consciência da humanidade, onde ao longo do século XVIII, de forma gradativa a fazer parte da concepção da espécie humana, tornando-se com maior evidência na época da revolução das indústrias, sendo estes espaços naturais valorizados dentro de uma concepção de cunho espiritual.

Diante da crescente aceleração das áreas urbanas e surgimentos das cidades industriais, começou a ser valorizada a natureza. A origem desta motivação se deu, por conseguinte o crescimento demográfico, bem como pelo aumento de ambientes que por sua vez demandavam cada vez mais a estrutura e adequação de formas de saneamento básico a exemplo.

Na ausência de tais cuidados, as cidades tornaram-se ambientes incompatíveis, o que acarretou na promoção da reflexão das populações acerca da valorização de observar a importância de preservar espaços naturais.

Conforme descreve Bensusan (2006) logo após a efetivação do Parque de Yellowstone foram criadas inúmeras áreas protegidas no mundo.

Em 1885, o Canadá criou seu primeiro parque nacional, em 1894, Nova Zelândia cria sua primeira área protegida como parque nacional, na sequência a África do Sul e a Austrália, México em 1894, Argentina em 1903, o Chile em 1926, o Brasil em 1876 teve a sua primeira proposta de criação de área protegida através de André Rebouças, segundo modelo Norte- Americano e em 1937 o Parque de Itatiaia foi criado no Brasil, tendo como um dos principais objetivos os estudos científicos da biota existente no local, assim como proporcionar atividades de lazer e bem estar às populações urbanas.

Conforme Araújo (2007), a proposta da terminologia para as unidades de conservação no continente americano ocorreu em Washington em 1940, através da convenção para proteger a flora e fauna, assim como a proteção das belezas

cênicas dos países das Américas. O principal objetivo da convenção consistiu em promover o debate acerca das experiências das nações que ali estavam reunidas, os resultados da Convenção de Londres de 1933 e os acordos internacionais que tivessem como matéria a conservação do meio ambiente.

Nesta mesma época, Araújo (2007) descreve que foram adotadas quatro categorias para determinar as áreas protegidas na forma de unidades de conservação: Parque Nacional Reserva Nacional, Monumento Nacional, Reserva Restrita de Regiões Virgens, sendo definida no artigo 1º da convenção como sendo:

1. Entender-se-á por Parques Nacionais:

As regiões estabelecidas para a proteção e conservação das belezas cênicas naturais e da flora e fauna de importância nacional, das quais o público pode aproveitar-se melhor ao serem postas sob a superintendência oficial.

2. Entender-se-á por Reservas Naturais:

As regiões estabelecidas para a conservação e utilização, sob a vigilância oficial, das riquezas naturais, em que se protegerá a flora e a fauna tanto quanto compatível com os fins para os quais essas reservas são criadas.

3. Entender-se-á por Monumentos Naturais:

As regiões, os objetivos ou as espécies vivas de animais ou plantas, de interesses estéticos ou valor histórico ou científico, para os quais é dada proteção absoluta, com fins de conservação 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.

4 Entender-se á por Reservas de Regiões Virgens

Uma região administrada pelos poderes públicos onde existem condições primitivas naturais de flora, fauna, habitação e transporte, com ausência de caminhos para o tráfego de veículos e onde é proibida toda a exploração comercial.

5.3 Unidades de conservação - histórico e criação das primeiras UC's no Brasil

Considerando a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos, em 1872, possibilitou uma nova visão frente à percepção no Brasil, quanto à preservação de áreas naturais, assim motivada através da criação de áreas protegidas, adotando estratégias de conservação para o meio ambiente. Neste período iniciaram-se a criação de diversos parques nacionais no Brasil.

A Resolução Imperial nº 17, de 1822, surgiu para abolir os sistemas das sesmarias, que vigorava no período colonial, surgindo a partir daí um período considerado extralegal, que era desprovido de qualquer regulamentação acerca das terras públicas, abrindo precedente para ocupações em torno de 30 anos seguintes. Somente em 1850, a lei imperial sobre as terras nº601 vem disciplinar estas regras, vindo a reconhecer o direito de posse sobre as terras ocupadas pelos posseiros após 1822, momento em que o sistema sesmarias foi definitivamente extinto. No período em que o país ficou ausente de regulamentação sobre as terras públicas o café veio a consolidar-se como o marcante produto agrícola do Brasil, vindo a estimular ainda mais a grilagem de terras (ARAÚJO, 2007).

Por conseguinte, pode-se notar que na época, milhares de hectares de terras públicas no País foram legalizadas por grileiros, sendo estabelecidas em parcelas do solo do Brasil lavouras de café, instalando-se em seus entornos um alto índice de especulações imobiliárias, contribuindo de forma bastante significativa para a devastação da cobertura vegetal, matas nativas e biodiversidade associada a elas.

Na primeira república (1889 á 1930), efetiva-se a luta em prol da criação das unidades de conservação da natureza, a partir da sugestão de André Rebouças, pois ainda não havia se concretizado na primeira república, naquela época em que não se abria mão de preservar parcelas dos solos, áreas naturais para a conservação da natureza em detrimento do crescimento econômico.

No final do período imperial surge a primeira proposta de unidade de conservação no Brasil, através do engenheiro André Rebouças (1838-1898).

Valorizada por Rebouças, é notado que a estratégia de criação de áreas protegidas era considerada uma importante estratégia para a preservação da biodiversidade.

“A geração atual não pode fazer melhor doação às gerações vindouras do que conservar intactas, livres de ferro e do fogo, as duas mais belas ilhas do Araguaia e do Paraná. Daí a centenas de anos poderão os nossos dependentes ir ver os espécimes do Brasil tal qual Deus o criou; encontrar reunidos no não tem rival no norte e no sul os mais belos representantes de uma fauna variadíssima e, principalmente, de uma flora que não tem rival no mundo.” (Rebouças, in Souza, 1936).

Alberto Torres foi um dos grandes pensadores do Brasil, após 1910, suas obras mais importantes foram:

“A organização nacional” e “o problema nacional brasileiro”, exercendo estas obras grande influência na constituição do ambiente político-intelectual do Brasil, a partir da década de 1920, tornou-se uma das bases referenciais para a defesa e proteção dos recursos da natureza.

Em 1921 criou-se o serviço florestal brasileiro através do decreto legislativo nº4.421, surgindo neste diploma legal às precursoras unidades de conservação, através dos parques nacionais, destaca-se em seu artigo 38, no qual o decreto definia que seriam criados parques nacionais, em locais caracterizados por acidentes topográficos notáveis, grandiosos, belos e encerrando florestas virgens típicas que deveriam ser perpetuamente conservadas. Todavia estes serviços florestais somente foram regulamentados em 1925 (ARAÚJO, 2007).

O cenário no Brasil ainda se manteve em desfavor em termos políticos, sociais, culturais e econômicos para tal consolidação por longo período. Os ambientalistas lutaram por um longo período pela efetivação dos parques nacionais, sendo que somente a partir do ano de 1937 começou a se concretizar, com a criação do Parque Nacional de Itatiaia no Rio de Janeiro. Diante dos acontecimentos da época, surge uma nova geração de conservacionistas que trabalharam incansavelmente pela consolidação e ampliação das unidades de conservação no Brasil. Em 1930 a 1945, finalmente se consolidam as unidades de conservação. No período de 1933 e 1934 houve regulamentações através de códigos, regrando as expedições científicas e usos dos recursos naturais.

A criação do primeiro parque nacional no Brasil ocorreu em junho de 1937, já com as bases legais consolidadas através do Código Florestal Brasileiro, onde foi criado o Parque Nacional de Itatiaia no Estado do Rio de Janeiro, sendo consagrada a primeira unidade de conservação a ser efetivamente criada no Brasil, totalizando uma área de 11.943 hectares foi instituído nas terras da Estação Biológica de Itatiaia que era mantida desde 1914, por parte do jardim botânico do Rio de Janeiro. (ARAÚJO, 2007).

A unidade de conservação tinha como principais objetivos, além da proteção da biodiversidade e ecossistemas, a pesquisa científica e a promoção de atividades de recreação/lazer para as populações urbanas.

Em 1939, destaca-se a criação dos Parques de Foz do Iguaçu e da Serra dos Órgãos. O Brasil consagra a adesão à convenção ocorrida em Londres na década de 40, sendo consagrada em 1948, através do (Decreto Legislativo nº 3/1948), vigorando somente em 1965, promulgada pelo Presidente da República em 1966.

Após inúmeras convenções ocorridas pelo mundo para discutir sobre as áreas protegidas e suas categorias de manejo, no ano de 1994 foi sancionado pela assembleia geral da IUCN realizada em Buenos Aires na Argentina, aonde veio a determinar novas categorias de manejo de unidades de conservação.

Tabela nº 1. Categorias de manejo de unidades de conservação da natureza proposta pela IUCN (1994).

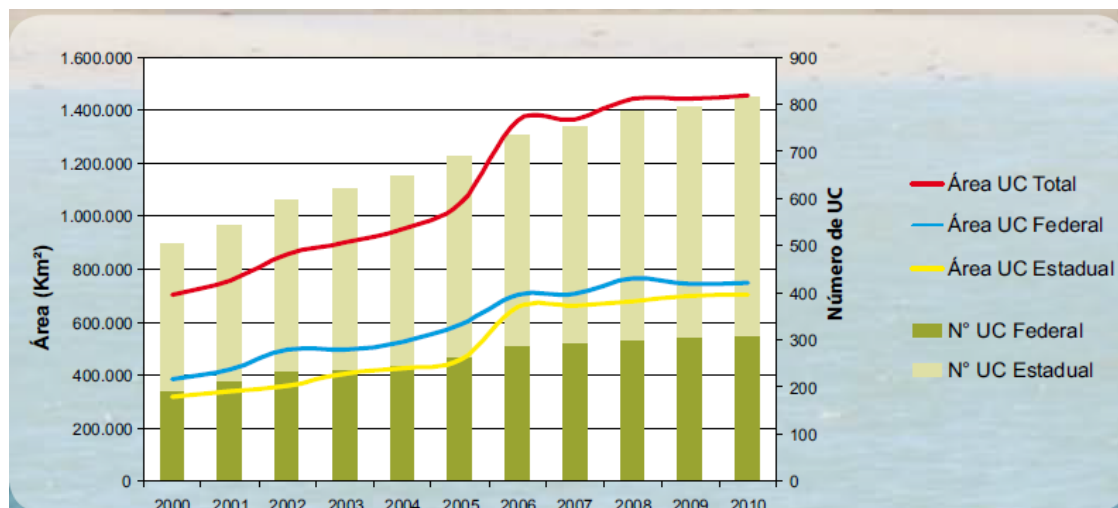
Categorias	Denominação	Objetivo de Manejo
I	Reserva Natural Estrita/Área Silvestre	Com fins científicos ou com objetivos de proteção a Natureza.
II	Parque	Para a conservação de ecossistemas, e fins de recreação.
III	Monumento Natural	Para a conservação de características Naturais Específicas.
IV	Santuário de Vida Silvestre	Para a conservação de <i>habitats</i> e/ou para satisfazer as necessidades de determinadas espécies.

V	Paisagem Terrestre e Marinha Protegida	Para a conservação de paisagens terrestres e marinhas com fins recreativos.
VI	Área Protegida com Recursos Manejados	Para uso sustentável dos ecossistemas Naturais.

Fonte: IUCN (1994).

5.4. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

Gráfico nº1. Histórico do SNUC devido à pequena proporção de UC municipais, sua área total e número não estão representados no gráfico. Número total UC de municipais = 81, Área total = 5.526km².



(Fonte: MMA, 2011).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) é reconhecido no mundo como um dos modelos de conservação mais aprimorados. A sua concepção busca para além da manutenção da biodiversidade, pois visa os diversos usos do solo e dos recursos naturais.

Desta forma, o SNUC é reconhecido como sendo uma ferramenta a qual dinamiza as atividades que venham a contribuir para a geração de emprego e renda, assim como para a melhoria da qualidade de vida da população humana e para o desenvolvimento em geral do país, sem prejuízo para a conservação da biodiversidade.

O SNUC pode ser entendido como sendo um instrumento de grande relevância no ordenamento do território nas cidades brasileiras, e não como sendo um empecilho ou um entrave ao “desenvolvimento econômico” e social como muitas vezes é percebido.

O grande desafio é sensibilizar e despertar o interesse da sociedade brasileira no tocante a conservação, zelo, tanto do patrimônio natural, como do cultural ambos com proteção definidas na Lei do SNUC, aproximando as unidades de conservação das pessoas, de maneira que o investimento em unidades de conservação também signifique retorno na forma de benefícios para todos os brasileiros, para as gerações presentes e futuras, assim consagrando um dos principais objetivos da Constituição Federal do Brasil em seu art. 225 (MMA, 2011).

5.4.1 Unidades de conservação como forma de proteção do patrimônio ambiental brasileiro

Algumas unidades de conservação no Brasil possuem o reconhecimento como sendo sítios do Patrimônio Mundial Natural por parte da UNESCO, pois estas são possuidoras de grande beleza cênica e bens ambientais de grande valor para a biodiversidade, sejam pelas espécies que abrigam sua diversidade ecossistêmica e riqueza biológica, quando a importância que representam pela produção de seus serviços ambientais, para tanto são consideradas como sendo patrimônio da humanidade às presentes e futuras gerações.

5.4.2 O marco legal do Sistema Nacional de Unidades de Conservação

A Criação de unidades de conservação até a década de 1960 encontrava-se desprovida de regramentos específicos. Sabe-se que as unidades ao longo dos tempos foram estabelecidas pelas belezas cênicas e circunstâncias políticas favoráveis. Tampouco se pensava em estabelecer um sistema de unidades de conservação, que fosse definir diferentes categorias de manejo em consequência da riqueza biológica que pretendia-se conservar.

Há ausência de critérios mais específicos para detalhar as categorias de manejo das unidades, pois não havia diferenças claras no que se pretendia quanto ao manejo e objetivos a serem alcançados para a proteção de sítios ambientais e sua riqueza biológica.

A maior preocupação se deu quanto ao planejamento para a criação de unidades de conservação, advindo do propósito de fazer com que este processo buscasse a abrangência e a eficácia, em que teve o início a partir da década de 1970.

Somente em 1976, fica concluído o trabalho intitulado “*uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia*”, fundamentando a partir deste trabalho a elaboração do “*plano do sistema de unidades de conservação no Brasil*”, onde sua etapa inicial foi publicada no ano de 1979, e a proposta II do sistema nacional de unidades de conservação em 1982. O principal objetivo do plano era poder pontuar as áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, desta forma propondo a criação de UC's para a proteção, determinando critérios para a sua efetiva implementação através de procedimentos de gestão. Para tanto, houve a proposta de ampliação das tipologias de categorias de manejo, ficando de forma legalmente estabelecidas, incluindo-se além dos Parques Nacionais, as Reservas Biológicas, Estação Ecológica, Floresta Nacional e Parque de Caça, estando estas já previstas na legislação das categorias seguintes: Monumento Natural, Santuário ou Refúgio de Vida Silvestre, Parque Natural, Reserva de Fauna, Reserva Indígena Monumento Cultural e, Reserva da Biosfera e Reserva do Patrimônio Mundial (BENJAMIN, 2001).

O debate que permeava a criação de um sistema estendia-se pelo mundo acerca de uma regulamentação mais específica para as unidades de conservação, sofrendo fortes influências dos debates internacionais ocorridos sobre os Parques e Reservas, bem como pelas ações promovidas pela IUCN.

A criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) se deu no ano de 1973, e, em função dela, gerou-se uma grande expectativa de que a SEMA assumisse a gestão das unidades de conservação, pois conforme se sabe o IBDF, consistia em um órgão que detinha como um dos seus principais objetivos o desenvolvimento da economia Florestal. Todavia, a SEMA, por razões políticas, não assume a gestão das unidades de conservação, tomando a iniciativa de estabelecer um programa para a criação das UC's, sendo estas: Áreas de Relevante interesse Ecológico, Estação Ecológica, Reservas Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental.

No ano de 1979, foi promulgado o Decreto nº 84017, que instituiu o regulamento dos parques nacionais, como sendo o diploma legal que veio a definir de forma mais clara os objetivos dos parques nacionais. Considerando como bases a proposição da IUCN, introduziram-se as regras e demais exigências dos planos de manejo, bem como em relação ao formato de zoneamento dos parques nacionais (QUINTÃO 1983 *apud* ARAÚJO 2007).

No final da década de 1980, teve início ao anteprojeto da Lei do SNUC. No ano de 1988, o então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, conhecido como IBDF, encomendou à Fundação Pró-Natureza (FUNATURA), para que procedesse de uma avaliação crítica, acerca das categorias de manejo de unidades de conservação àquelas já existentes, assim como o pedido para a elaboração de um anteprojeto de Lei instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), consistindo a presente proposta na elaboração de um projeto que tivesse maior abrangência, o que estava previsto através do Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA), para que fosse então o anterior revisado e devidamente atualizado.

Para tanto, foi necessária a formação de um grupo de trabalho, analisando e avaliando quanto às categorias de manejo, tinham que por sua vez, estabelecer uma política de conservação detentora de maior eficiência. A partir do ano de 1981 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente através da Lei nº 6838 que foi promulgada, sendo que esta Lei previu a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APA), Reservas Biológicas e Estações Ecológicas.

No Ano de 1989, finalmente, é entregue pela FUNATURA, ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA), sendo então encaminhada a proposição de nove categorias de manejo, que se organizavam em três grupos: As Unidades de Proteção Integral, Unidades de Manejo Provisório, e as Unidades de Manejo Sustentável, compondo estas categorias respectivamente:

- Proteção Integral: Parque Nacional Reserva Ecológica (Fusão de Reserva Biológica com Estação Ecológica). Monumento Natural e Refugio de Vida Silvestre (mesclando objetivos de Áreas de Relevante Interesse Ecológico, a qual seria extinta).
- Unidades de Conservação de Manejo Provisório: Reserva de Recursos Naturais.

- Unidades de Conservação de Manejo Sustentável: Reserva de Fauna, (extinguindo parques de que permitiam a caça), Área de Proteção Ambiental e Reserva extrativista.

De acordo com as tipologias de categorias de manejo acima, pode-se observar, que havia uma categoria de manejo que unia a Reserva Biológica e a Estação Ecológica, ambas ocorrem na atualidade. A categoria anterior Reserva Ecológica, foi extinta através do SNUC, pois ambas as categorias de manejo apresentam-se de formas muito semelhantes quanto aos seus objetivos, motivo este pelo qual na oportunidade foram unificadas em Reserva Ecológica (BENJAMIN, 2001).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 consagra o marco de defesa ambiental, destacando o art.225, o qual tem em seu conteúdo:

“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”.

A Floresta Amazônica Brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são elevados à categoria de Patrimônio Nacional.

A partir da Constituição Federal de 1988, houve fatos que marcaram o país, como a degradação ambiental da Amazônia, decorrente dos ocorridos na década de 1970 provenientes de investimentos governamentais, no que concerne a minero-metalúrgica e a infraestrutura que se associavam por meio de incentivos fiscais e financeiros junto ao setor privado, resultando em taxas elevadas de crescimento econômico na Amazônia Legal, ocorrido nas décadas de 1970 e 1980. Já na década de 1990, houve um avanço com um incremento das unidades de conservação da natureza no Brasil, sendo que a partir de 1991, teve início à execução do Programa Nacional do Meio Ambiente (PMNA I), a fase I deste programa durou até 1998, e teve como objetivo o fortalecimento das unidades de conservação e ecossistemas de forma institucional.

No ano de 1991, outro evento foi o estabelecimento, a criação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, primeira dessa categoria a consolidar-se no Brasil, sendo criadas na sequência; a Reserva da Biosfera do Cerrado em 1994 e a do Pantanal

no ano de 2000, a da Caatinga e da Amazônia Central no ano de 2001 e finalmente a da Serra do Espinhaço no ano de 2005 (ARAÚJO, 2007).

Para o ano de 1992, houve um dos maiores eventos para a conservação da biodiversidade no mundo, a conhecida ECO-92, em que fica instituído o programa piloto para que fosse garantida a proteção das florestas tropicais no Brasil (PPG7), destacando que o programa concentrou inicialmente seus esforços para atender a Amazônia. Somente em 1997 teve início o atendimento por parte do programa, a construção de um subprograma para a mata atlântica.

Ainda no ano de 1992 em 22 de maio, teve início na câmara dos deputados federais a tramitação do anteprojeto do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que se apresentava no formato e qualidade de projeto de lei (PL), sendo este encaminhado para a apreciação.

De acordo com Mercadante (2001) dando seguimento aos procedimentos ocorridos até a sanção da lei do SNUC, em que no ano de 1994, ocorreu um substitutivo do projeto de lei do SNUC, mediante o encaminhamento por parte do deputado Fábio Feldmann, sendo que a partir deste momento ficou estabelecida uma polêmica, pois este introduz inúmeras modificações ao texto inicial encaminhado no projeto de lei. O então deputado defendia os diversos usos e participação efetiva dos recursos da natureza dos espaços territoriais especialmente protegidos para as comunidades locais e tradicionais, havia uma preocupação por parte do deputado acerca das populações ditas tradicionais, desta forma incluindo no substitutivo os usos dos recursos por parte destes povos, de forma sustentável no interior dos atributos especialmente protegidos, o que vinha em contrário, sobretudo aquelas categorias de manejo que integraria o grupo de proteção integral.

O projeto de lei em substitutivo definiu assim o conceito de populações tradicionais:

“população culturalmente diferenciada, vivendo a varias gerações em um determinado ecossistema, em estreita dependência do meio natural para a sua alimentação, abrigo e outras condições materiais de subsistência, e que utiliza os recursos naturais de forma sustentável.”

No ano de 1994 no mês de novembro foi realizado um *Workshop*, organizado pelo Ministério do Meio Ambiente, em que o objetivo era o debate sobre as unidades

de conservação, sendo que nesta oportunidade o substitutivo proposto para a alteração no sistema nacional de unidades de conservação por parte do deputado Fábio Feldmann, sendo este projeto amplamente discutido no evento, o qual foi criticado por parte de alguns e elogiado por parte de outros, o que denota a falta de uniformidade por parte da comunidade ambientalista sobre o modelo de unidades de conservação, suas regras e objetivos que se pretendia para atingir a conservação da biodiversidade *in situ* (MERCADANTE, 2001).

No final de 1994, o deputado Feldmann apresenta uma nova proposta de substitutivo na CDCMAM, que se assemelhava muito a proposta original do executivo, todavia o presente deputado modificou muito das suas proposições em curso.

No ano de 1995, foi recebido o substitutivo de Fernando Gabeira, com muitas contrariedades ao documento anterior, o que foi marcado por divergências. O deputado Fábio Feldmann então relator, sai para assumir a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, ficando como relator o deputado Fernando Gabeira (MERCADANTE, 2001). Neste mesmo ano de 1995, conforme relatado na obra de Benjamin (2001) houve muitas audiências públicas sobre o PL nº2.989/92, promovidas pelo deputado Sarney Filho que presidia a CDCMAM.

É oportuno destacar que no ano de 1996, de acordo com Mercadante (2001), foram realizados três eventos marcantes como o *Workshop* que foi organizado pelo Instituto Socioambiental (ISA) que teve como seu principal objetivo a análise de experiências concretas de conservação que envolvesse as populações reconhecidas como tradicionais e rurais, contando com a participação de conceituados especialistas, bem como com a presença dos deputados Fernando Gabeira e Fábio Feldmann. Os seminários na câmara ocorreram com temas sobre a presença humana em UC's destacando-se por grandes polêmicas e o segundo tema dedicado às Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). Destaca-se como evento para o ano a organização da Rede Pro-UC, Rede Nacional Pró- Unidades de Conservação (de uso indireto), que reuniram as Organizações Não-Governamentais (ONG's) preservacionistas em um movimento contra o substitutivo de Fernando Gabeira.

Já no ano de 1997, houve o primeiro congresso brasileiro de unidades de conservação, em Curitiba. Este evento tinha o propósito de defender a concepção tradicional de unidades de conservação, desta forma havendo um grande movimento contrário ao substitutivo de Fernando Gabeira, aprovado pela moção I, assim expressa:

Mediante o ocorrido congresso brasileiro de unidades de conservação os participantes promoveram uma manifestação contra o substitutivo ao projeto de lei nº 2.892/92 que trata do sistema nacional de unidades de conservação o qual se encontrava em análise pelo executivo, pois continha impropriedades conceituais e técnicas que poderiam causar profundos danos às áreas protegidas, e a favor da abertura de conversações que permitam, em curto prazo, a preparação e a aprovação de uma versão que resgate os objetivos básicos do projeto de lei inicialmente proposto pelo executivo, analisando e aprovado pelo CONAMA (BENJAMIN, 2001).

Contudo, continuaram os impasses para aprovação da Lei do SNUC e, em 1997, houve uma grande mobilização da sociedade civil, retornando as discussões das teorias conservacionistas. No ano de 2000 se deu a aprovação no Senado da Lei do SNUC, em que finalmente foi vetada a definição de populações tradicionais, o veto ao inciso III do § 2º do artigo 21 que trazia a possibilidade da extração dos recursos naturais em Reservas Particulares do Patrimônio Natural, excetuando-se a madeira, bem como o veto ao artigo 56, que obrigava o Executivo a reclassificar as áreas das UC's de Proteção Integral que tenham sido ocupadas por populações tradicionais, ou reassentar essas populações no prazo máximo de 10 anos, sendo esses vetos definidos, por conseguinte publicamente por parte o Ministério do Meio Ambiente, através do Ministro José Sarney Filho.

Por fim na data de 21 de junho do ano de 2000, o PL do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza foi aprovado no Congresso Nacional, após inúmeras tentativas e divergências sobre a matéria e o regramento das categorias de manejo de unidades de conservação, em sua trajetória final com quatro emendas na redação, foi sancionada a Lei do SNUC, em 19 de julho, bem como publicada no diário oficial da União, desta forma transformando em norma jurídica a Lei Federal 9.985/2000 (MERCADANTE, 2001).

5.4.3 O atual Sistema de Unidades de Conservação da Natureza.

As unidades de conservação da natureza, criadas através do SNUC, Lei Federal 9.985/2000, são conceituadas como sendo espaços territoriais e seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, *habitats* e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente. As UC's do grupo de uso sustentável têm como propósito salvaguardar os recursos naturais coibindo a sua simplificação e ainda propiciam às comunidades envolvidas o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis em seu interior.

Segundo Primack & Rodrigues (2001), o SNUC foi criado por Lei no formato de um sistema integrado, pois a legislação sobre as Unidades de Conservação no Brasil era disposta com base em dispositivos legais fragmentados, o que não proporcionava uma concepção clara, cuja compreensão da ciência tornava-se grande maioria das vezes impossível. Na atualidade temos as normas de proteção às áreas protegidas em um sistema articulado integrador.

A padronização das categorias de unidades de conservação da natureza, com a criação do SNUC, assim como o envolvimento das três esferas governamentais brasileiras na gestão e implantação deste sistema, veio a possibilitar que as diversas ações voltadas à conservação dos ambientes naturais e seus recursos ambientais, afluem para um único objetivo conservar a biodiversidade para a qualidade de vida da população atual e para as futuras gerações.

De acordo com Benjamin (2001), torna-se necessária à configuração dita jurídica-ecológica das unidades de conservação como: a relevância do ambiente natural, oficialismo, delimitação territorial, regime especial protetivo da administração e objetivos de conservação da natureza.

Conforme Bensusan (2006), a Lei do SNUC dispõe além das categorias de Unidades de Conservação, traz ainda inovações no que concerne aos objetivos e diretrizes deste sistema, destacando os processos que envolvem a criação, implantação e gestão das áreas protegidas, bem como traz em seu conteúdo aspectos sobre a Reserva da Biosfera e outras disposições transitórias. Ainda em relação aos objetivos no SNUC cabe destacar que consta a importância da

biodiversidade, como sendo necessária a vida na forma de assegurar a sua manutenção sem a simplificação dos seus processos naturais, promovendo o desenvolvimento sustentável, garantindo a integridade das belezas cênicas das paisagens naturais, bem como a promoção das pesquisas científicas e os processos continuados de educação ambiental nestes espaços territoriais especialmente protegidos pela seguridade desta Lei.

Vale destacar no que concerne à criação das unidades de conservação, o SNUC prevê além dos estudos técnicos específicos, consulta pública para adequação da UC, excetuando-se as Reservas Biológicas e Estações Ecológicas, sendo que o referido processo de consulta pública foi parcialmente regulamentado pelo Decreto nº 4.340/2002 que regulamenta o SNUC. A consulta permite uma avaliação prévia para identificação de possíveis conflitos locais.

As unidades de conservação, segundo a Lei do SNUC, devem ser criadas por ato do Poder Público, mediante portaria, o que exige a Lei Federal 9.985/2000. O ato de criação de uma unidade de conservação da natureza deve fundamentar-se em estudos técnicos e em consulta pública, a última excetuando-se os casos de Reservas Biológicas e Estações Ecológicas, ficam dispensadas.

A lei do SNUC inova em muitas questões de suma importância para a criação e gestão das unidades de conservação, uma delas que gostaria de salientar, é a obrigatoriedade a cada unidade, seja qual for a sua categoria de manejo, na elaboração do plano de manejo, sendo este um documento técnico oficial de gestão, atendendo aos objetivos e especificidades de cada categoria de manejo de unidade de conservação. O plano de manejo traz em seu conteúdo os estudos técnicos, zoneamento, normas e atividades específicas, para atendimento dos objetivos gerais para os quais se deve alcançar em termos de conservação em atendimento ao que depõem a norma legal para cada tipologia de categoria de manejo. O documento também deve trazer os indicativos futuros a serem implementados na unidade de conservação, sendo este um documento dinâmico, avançando em sua revisão periódica para melhor implantação dos objetivos que devem ser alcançados de forma eficaz e harmônica, sendo este elaborado nos primeiros cinco anos após o ato de criação. De acordo com o Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul Lei nº 11.520/2000, art.42, em que destaca que os planos de manejo deverão ser elaborados em no máximo 3 (três) anos após a sua criação, bem como se

proceder da revisão do mesmo a cada 5 (cinco) anos ou em qualquer tempo respeitando os seus princípios básicos .

Salienta-se pelo oportuno que para elaboração dos planos de manejo deve-se consultar o Roteiro de Planejamento Metodológico do IBAMA, que estabelece diretrizes gerais para cada categoria, principalmente quanto aos tipos de zoneamento e programas de manejo.

Define assim a Lei Federal 9.985/2000 Art. 12 do Decreto nº 4340/2002, como sendo Plano de Manejo:

“O Plano de Manejo é um documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade”.

Art 12. O Plano de Manejo da unidade de conservação, elaborado pelo órgão gestor ou pelo proprietário quando for o caso, será aprovado:

- I. Em Portaria do órgão executor, no caso de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva de Fauna e Reserva Particular do Patrimônio Natural;*
- II. Em Resolução do conselho deliberativo, no caso de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, após prévia aprovação do órgão executor.*

Sobre o plano de manejo é importante mencionar que este define os procedimentos de gestão das unidades de conservação, assim como as regras específicas para a manutenção da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos.

O zoneamento, em especial a zona de amortecimento, tem sido um dos maiores desafios para os gestores das áreas protegidas, as zonas de amortecimento desempenham em termos de conservação o mesmo *status* de relevância do zoneamento delimitado no interior da UC. A zona de amortecimento não confere

menor importância em termos de conservação em relação os atributos internos da UC.

Todavia, a gestão se dá de forma indireta, onde muitas vezes não se obtém sucesso em razão de interesse diversos quanto à ocupação do solo para outros fins, o que acaba em prejuízo a manutenção da biodiversidade para as unidades de conservação. Outra questão importante sobre a Lei do SNUC/Decreto nº 4.340/2000, que vale ser salientado, é quanto à criação dos Conselhos, que são de cunho consultivo para as unidades de conservação do grupo de proteção integral e conselho deliberativo para algumas categorias de manejo do grupo de uso sustentável, sendo que estes conselhos legitimam as decisões e procedimentos de gestão da área protegida.

De acordo com Derani (2001), a criação de espaços territoriais especialmente protegidos através de normas jurídicas torna-se de fato instituir pela idealização de ambientes racionalmente delimitados e de ação humana programada, regrada *a priori*. O Direito vem por meio de o movimento criar, efetivar, o que as sociedades de forma organizada, através das diferentes culturas no mundo, instituíam ocupações que se diferenciavam quanto à disponibilidade de espaços territoriais para preservar por algum motivo a paisagem e seus elementos naturais, coibindo desta forma as ações antrópicas. Portanto, as regras do sistema (SNUC), têm um importante papel para as áreas protegidas.

Um instrumento importante para esta Norma (SNUC), que tem como objetivo um fim (chamada de norma fim), está inscrita no art.225 da Constituição Federal do Brasil, que vem surgir com a Lei 9.985/2000, sendo esta norma sem dúvida, aquela que vem normatizar a sistematização da apropriação dos espaços territoriais especialmente protegidos e preveem os diversos modelos através das categorias de Manejo, de acordo com os ambientes naturais e seus contextos sociais que se inserem, este sistema funciona como um competente instrumento legal dirigido à conservação dos processos naturais ecológicos, da paisagem natural como da continuidade dos processos de fluxo gênico.

Portanto, a Lei do SNUC, consiste em uma norma dita geral que deve-se orientar as normas individualizadas de criação de unidades de conservação, assumindo um papel pró- ativo na contemporaneidade, desta forma limitando e

regrando as ações humanas sobre estes espaços territoriais que se quer especialmente proteger, na busca efetiva para salvaguarda da biodiversidade e seus processos ecológicos.

Importante ressaltar que está previsto no artigo 4º do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza quanto aos objetivos em um aspecto amplo a ser desempenhado pelas UC's, que se dividem basicamente em três grandes grupos: conservação da biota e ecossistemas que contempla genericamente a biodiversidade e seus nichos, a proteção da paisagem e sua valoração cênica que emana acerca da beleza, criação de incentivos para a pesquisa científica, a qual produz grande efeito sobre o conhecimento dos diversos organismos e ecossistemas que produz efeitos diretos na melhoria da gestão destes espaços territoriais da natureza, advindos da produção científica. Já o artigo 5º vem explicitar as principais diretrizes através dos treze incisos que evidencia os objetivos e a motivação e/ou razão para que se institua uma unidade de conservação da natureza, sejam estes:

Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:

I – assegurem que no conjunto das unidades de conservação estejam representadas amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, salvaguardando o patrimônio biológico existente;

II – assegurem os mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação;

III – assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

IV – busquem o apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades de gestão das unidades de conservação;

V – incentivem as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação dentro do sistema nacional;

VI – assegurem, nos casos possíveis, a sustentabilidade econômica das unidades de conservação;

VII – permitam o uso das unidades de conservação para a conservação in situ de populações das variantes genéticas selvagens dos animais e plantas domesticados e recursos genéticos silvestres;

VIII – assegurem que o processo de criação e a gestão das unidades de conservação sejam feitos de forma integrada com as políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e necessidades sociais e econômicas locais;

IX – considerem as condições e necessidades das populações locais no desenvolvimento e adaptação de métodos e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais;

X – garantam às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos;

XI – garantam uma alocação adequada dos recursos financeiros necessários para que, uma vez criadas, as unidades de conservação possam ser geridas de forma eficaz e atender aos seus objetivos;

XII – busquem conferir às unidades de conservação, nos casos possíveis e respeitadas as conveniências da administração, autonomia administrativa e financeira; e

XIII – busquem proteger grandes áreas por meio de um conjunto integrado de unidades de conservação de diferentes categorias, próximas ou contíguas, e suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração e recuperação dos ecossistemas.

Podemos destacar o conteúdo do art.6º desta Lei, que trata dos órgãos administrativos, que devem ser os responsáveis pela gestão das UC's.

Art. 6º O SNUC será gerido pelos seguintes órgãos, com as respectivas atribuições:

I – Órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, com as atribuições de acompanhar a implementação do Sistema;

II – Órgão central: o Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de coordenar o Sistema; e

III – Órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, os órgãos estaduais e municipais,

com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação.

Parágrafo único – *Podem integrar o SNUC, excepcionalmente e a critério do CONAMA, unidades de conservação estaduais e municipais que, concebidas para atender a peculiaridades regionais ou locais, possuam objetivos de manejo que não possam ser satisfatoriamente atendidos por nenhuma categoria prevista nesta Lei e cujas características permitam, em relação a estas, uma clara distinção.*

Em relação ao artigo 7º que especifica os dois grupos os quais contemplam diversas categorias de manejo quanto aos objetivos que consiste estes dois grandes grupos, um de proteção integral e o outro de uso sustentável.

O grupo de proteção integral tem como objetivo a conservação da natureza, que admite apenas o uso indireto dos seus recursos naturais.

O grupo de uso sustentável tem como objetivo básico a compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável de parcelas dos seus recursos naturais.

Art. 8º *O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:*

I – Estação Ecológica;

II – Reserva Biológica;

III – Parque Nacional;

IV – Monumento Natural;

V – Refúgio de Vida Silvestre.

O artigo 9º da Lei do SNUC vem reger as Estações Ecológicas cujo objetivo é a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

Esta categoria de manejo assemelha-se muito aos objetivos das Reservas Biológicas, pois ambas do grupo de proteção integral possuem regras que são bastante restritivas, permitindo apenas pesquisa e educação ambiental, em conformidade ao plano de manejo.

O Artigo 14º vem classificar as categorias de manejo de uso sustentáveis sendo estas respectivamente em conformidade a Lei do SNUC:

I – Área de Proteção Ambiental;

II – Área de Relevante Interesse Ecológico;

III – Floresta Nacional;

IV – Reserva Extrativista;

V – Reserva de Fauna;

VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e

VII – Reserva Particular do Patrimônio Natural.

O sistema nacional de unidades de conservação é composto pelo conjunto de unidades de conservação federais, estaduais, municipais e particulares que se encontram distribuídas em doze categorias de manejo. Cada uma dessas categorias se diferencia quanto à forma de proteção e usos permitidos. Há unidades de proteção integral que precisam de maiores cuidados por sua fragilidade e particularidades acerca dos bens ambientais que abrigam seus ecossistemas e espécies associadas a estes ambientes, e há unidades de uso sustentável, cujos recursos naturais podem ser utilizados de forma direta e sustentável e, ao mesmo tempo, serem conservados, possibilitando a coexistência humana com conservação dos recursos da natureza, de forma a criar regras específicas a fim de coibir a simplificação dos processos ecológicos. Assim, as unidades de conservação formam um mosaico, destacando que cada categoria de manejo vem a contribuir de uma forma específica para a conservação dos recursos da natureza.

O SNUC hoje é composto por 310 unidades Federais, 397 Estaduais, 60 Municipais e 973 Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN's). Em área, as unidades de conservação brasileiras abrangem cerca de 1.299.182km² do território continental e marinho nacional. Do total, 748.397km² pertencem à esfera federal, 546.523km² à estadual e 4.262km² à municipal 546.523km². Somente no que se refere à área continental brasileira, o SNUC protege cerca de 15,0% (1.273.764km²) do desta área. 998.416km² estão na Amazônia, correspondendo a 23,8% deste bioma. 52.610km² estão na Caatinga, correspondendo a 6,2% do bioma; 33.901km² estão no Cerrado correspondendo a 6,6% do bioma; 76.955km² estão na Mata Atlântica, 6,9% do bioma; 4.678km² estão no Pampa que corresponde 2,6% do

bioma Pampa que corresponde a 2,6% do bioma e 7.205 km² estão no Pantanal que corresponde a 4,8% do bioma. Quando esses dados são confrontados com as metas nacionais para conservação da biodiversidade de proteção de pelo menos 30% da Amazônia e 10% dos outros biomas em unidades de conservação até 2010 observa-se que o Brasil já atingiu para o bioma Amazônico 79% da meta. Nos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga esse percentual está entre 60% e 70%. Contudo, o cumprimento das metas nos biomas Pampa e Pantanal é preocupante, tendo atingido, respectivamente, apenas cerca de 27% e 48% da meta. O mesmo ocorre em relação à área marinha protegendo em apenas 1%, de 25.418km² (MMA 2011).

As unidades de conservação pertencentes ao grupo de Uso Sustentável podem ser transformadas em sua totalidade ou parcialmente em unidades de conservação de proteção integral. Para tanto, o instrumento legal normativo deverá ser do mesmo nível hierárquico do ato de criação da unidade, sendo assim respeitados os procedimentos estabelecidos na Lei. Esta mesma regra deve-se valer para a ampliação das unidades de conservação, no caso de não haver alterações em seus limites, exceto quando pelo acréscimo (GRANZIERA, 2009).

Em conformidade ao que condiciona a Constituição Federal brasileira a supressão ou a extinção de espaços territoriais protegidos, somente será analisada a possibilidade de se consagrar ou não à edição de uma Lei, portanto, a norma do §7º a que refere o art.22 da Constituição Brasileira, a redução ou recategorização de uma unidade de conservação só poderá ser feita por Lei específica, sendo que nem a Lei ordinária poderá alterar as normas protetivas a integridade dos atributos que justifiquem a proteção da unidade de conservação (art.225,§1º, III, da CF). A Lei do SNUC, (9985/2000), explicita a proibição de alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os objetivos da UC, bem como seu regulamento técnico que é o plano de manejo, que deverá ser elaborado em atendimento a cada categoria de manejo em conformidade com as recomendações do Roteiro Metodológico de Planejamento do órgão ambiental Federal (IBAMA), no qual o seu conteúdo está devidamente explicitado no (art. 28, *caput*).

O conteúdo normativo, já está previsto na primeira parte do inciso III do § 1º art. 225 da Constituição Federal assim diz:

“definir em todas as unidades de Federação, espaços territoriais e seus componentes, a ser especialmente protegidos, sendo que a alteração e a supressão permitidas somente através de Lei”.

No tocante, a alterações destes espaços protegidos, que visa à ampliação da unidade de conservação, o art. 22, § 6º do SNUC, dispensa a necessidade de edição de Lei para a ampliação, sendo assim descrito.

“a ampliação dos limites de uma unidade de conservação, sem modificação dos limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, poderá ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo”.

De acordo com Machado (2011), conservam-se os limites originais, e no caso de somente haver a intenção de ampliação dos limites da unidade de conservação, sem que haja sua desnaturação ou deterioração, entende o autor que é razoável que essa alteração possa ser feita através de decreto e não necessita de uma Lei específica e destaca que além do procedimento de consulta a que refere o art. 22 §2º, necessário será os estudos técnicos e cabe desta forma a direção da unidade de conservação mostrar que a alteração que foi pretendida, não prejudicará a unidade de conservação original. O autor enfatiza também hipóteses a serem estudadas neste caso: (a fauna do território anexado, ampliado é compatível com a unidade então já existente? Há rodovias que separam as áreas, criando perigo a integridade da fauna através de atropelamento? Seria adequada a criação de uma nova unidade de conservação da natureza?).

A análise sistêmica do SNUC permite a cada ente fazer sua gestão, exercendo papéis que se complementam diante dos objetivos destes espaços territoriais especialmente protegidos. Destacam-se as unidades de conservação geridas pelos órgãos ambientais municipais que estão inseridas no contexto de preservação do meio ambiente nas cidades, pois afinal é nas cidades que vivemos, e devemos partir da premissa de que o planejamento inicia-se do micro para o macro que tem por objetivo desta forma planejar e projetar o território, de maneira a criar e manter os espaços territoriais especialmente protegidos, em qual for a sua modalidade integrantes ou não do SNUC. Este fator deve consistir a preocupação de conciliar a preservação do meio ambiente através destas áreas protegidas (UC's),

ou nas demais modalidades que não integram o sistema, APP's a exemplo, sob regime especial de proteção que se apliquem as regras, preservando ambientes naturais de relevante valoração ambiental *in situ*.

As unidades de conservação municipais bem como aquelas particulares têm potencial de interagir com a sociedade de forma mais próxima, assim contribui para a qualidade de vida das populações residentes nas cidades e para economia e a prestação dos serviços ambientais locais.

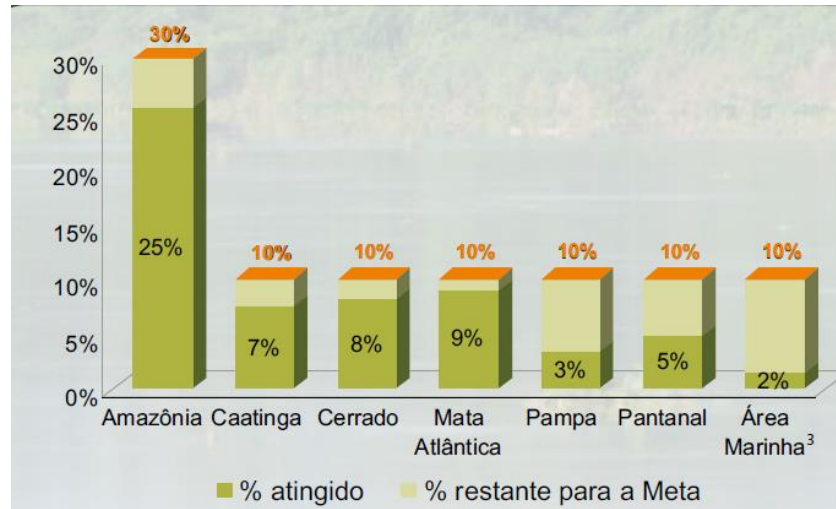
O SNUC atualmente é composto por 310 unidades federais, 397 estaduais, 60 municipais e 973 RPPN. Em área, as unidades de conservação brasileiras abrangem cerca de 1.299.182km² do território continental e marinho nacional. Do total, 748.397km² pertencem à esfera federal, 546.523km² à estadual e 4.262km² à municipal (MMA, 2011).

No ano de 2006, o Brasil definiu as metas nacionais para conservação da biodiversidade de pelo menos 30% da Amazônia bem como 10% dos demais biomas brasileiros em unidades de conservação que foi uma resposta à Meta1 do Plano Estratégico da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB) que direcionou e norteou a política de proteção da biodiversidade no país (MMA, 2011).

Para cumprimento dos acordos tratados nacional e internacionalmente foi instituído no ano de 2006 o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) através do Decreto nº 5.758/2006. Este plano foi construído com inúmeras contribuições de especialistas em diversas áreas da conservação e gestores de unidades de conservação com apoio da sociedade civil e de movimentos sociais.

O Plano Nacional de Áreas Protegidas teve como objeto norteador os objetivos trazidos pelo programa de trabalho sobre Áreas Protegidas da (CDB) aprovado no ano de 2004 durante a COP7.

Gráfico nº1-Metas nacionais já atingidas em termos de percentuais na conservação dos biomas brasileiros e áreas marinhas.



Percentual apresentado calculado com base na área das unidades de conservação Federais, Estaduais e Municipais com cadastro finalizado no CNUC. A área marinha é considerada a soma da área do mar territorial e da zona econômica exclusiva(MMA, 2011).

5.4.4 Novos desafios para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)

Um dos desafios a serem concretizados consiste em ampliar obviamente a maior proteção dos biomas brasileiros, bem como a consolidação das unidades de conservação existentes para que as mesmas cumpram efetivamente os objetivos para qual foram criadas em cada categoria de manejo específica, pois desta forma irão garantir a manutenção da riqueza biológica que abriga o país. Portanto, todos saem “ganhando”, a biodiversidade (ecossistemas e espécies) e população humana, com a promoção da qualidade de vida e melhores benefícios econômicos para a sociedade.

Os governos, através de seus órgãos ambientais, Estaduais, Municipais e Federais, devem buscar os meios para que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação seja efetivamente implantado, com destaque a importância fundamental de criar e gerir Áreas Protegidas em todas as esferas Governamentais, não apenas para garantir a conservação e o uso sustentável das riquezas Biológicas, mas também para promover o desenvolvimento sustentável no tocante a exploração dos bens naturais, assim como o desenvolvimento social e econômico do país em longo prazo, desta forma promove a qualidade de vida para satisfazer as atuais e futuras gerações.

Para que o Brasil atinja os objetivos propostos para a conservação no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, deve buscar estratégias específicas tendo como prioridades:

- a) conscientizar a sociedade sobre os benefícios das UC;

- b) ampliar a participação social na criação, implantação e gestão das UC;
- c) estimular a interação das pessoas com as UC;
- d) visitação e consumo de produtos da sócio biodiversidade;
- e) valorizar a função sociocultural das UC, por meio do apoio às comunidades;
- f) envolvidas direta ou indiretamente por UC;
- g) integrar as unidades de conservação a outras áreas protegidas;
- h) monitorar a biodiversidade e ameaças às UC;
- i) garantir a sustentabilidade financeira do SNUC;
- j) otimizar o uso de recursos financeiros e humanos destinados à conservação, por exemplo, por meio da formação e reconhecimento de mosaicos de áreas protegidas (MMA, 2011).

5.4.5. Bens ambientais protegidos por unidades de conservação da natureza (serviços ambientais) e a contribuição para economia da sociedade

O Brasil, desde o ano de 2010, representa a oitava economia mundial, sendo que tal crescimento tem como bases a riqueza biológica que abre nosso país e o que possibilita inúmeros serviços ambientais, pois possui abundantes recursos naturais, como água, reservas minerais, terras produtivas e muitos recursos oriundos das florestas nativas que ocorrem em diferentes biomas brasileiros, porém todos estes recursos se não utilizados de forma sustentável, respeitando as regras para a sua “exploração”, tendem a se simplificar-se, pois são limitados. Neste sentido reforça-se a gestão destes espaços para que se tenha em longo prazo.

Uma das estratégias mais eficientes para esta conservação reconhecida de forma planetária certamente é a criação de espaços territoriais especialmente protegidos, que devem ser incentivados e instituídos pelo Poder Público, com o objetivo, sobretudo, de proteger os recursos da natureza, sendo esta uma ação necessária e prioritária para a manutenção da vida de todas as formas, sobretudo da espécie humana.

Sabemos que as florestas prestam relevantes e importantes serviços ambientais e sociais para as comunidades locais, a exemplo, quando estes ecossistemas encontram-se protegidos através de unidades de conservação, nas categorias de manejo de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável. As unidades de conservação, anteriormente mencionadas, de uso sustentável, são de extrema relevância, sobretudo quando estas áreas demandam da necessidade de populações tradicionais ou comunidades locais que dependem da exploração para a sua subsistência, através da extração dos recursos florestais e

demais serviços oriundos destes bens ambientais que as florestas produzem e abrigam.

Seguem abaixo alguns casos da contribuição econômica para a sociedade oriundas das unidades de conservação da natureza:

- a) as Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia têm o importante potencial de ampliar em mais de 100% a produção anual no país de madeira nativa segundo o modelo de concessão florestal, o que geraria entre R\$ 1,2 bilhão e R\$ 2,2 bilhões;
- b) a visitação pública, aqui neste caso dados dos Parques Nacionais nos 67 Parques que possuem o potencial para gerar entre R\$ 1,6 bilhão e R\$ 1,8bilhão por ano;
- c) já nos 144 Parques Estaduais identifica-se o potencial para atração de cerca de 1,4milhões de pessoas, o que poderá gerar entre R\$ 90 milhões e R\$ 103,3 milhões;
- d) a criação e manutenção de unidades de conservação podem coibir a emissão de pelo menos 2,8 bilhões de toneladas de carbono, que se estima que equivalem a cerca de R\$ 96 bilhões;
- e) podemos afirmar conforme estudos que80% da hidreletricidade gerada no país têm como fonte de água pelo menos um rio a jusante de unidade de conservação (MEDEIROS *et al.*, 2011).

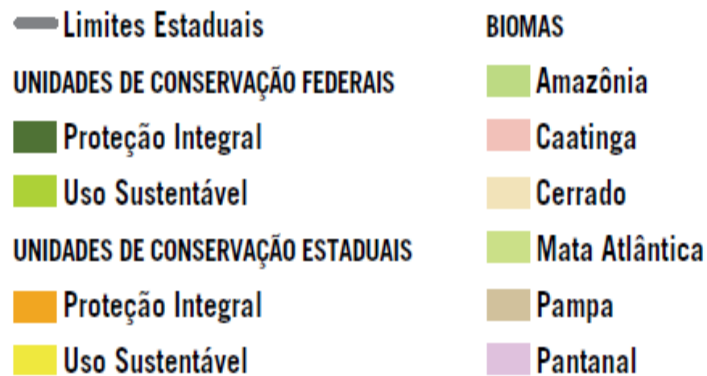
De acordo com Medeiros (2011), o conjunto dos serviços ambientais avaliados, vem superando de forma significativa os recursos destinados pelos órgãos públicos na área ambiental para a implantação e manutenção do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, pois segundo o autor, destaca-se a produção de madeira em tora nas Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia, advindas de áreas manejadas, de acordo com o modelo de concessão florestal, que são detentoras de um enorme potencial em gerar anualmente, entre R\$ 1,2 bilhão a R\$ 2,2 bilhões mais do que toda a madeira nativa atualmente extraída no país.

Pode-se citar ainda, a produção de borracha em que 11 Reservas Extrativistas foram identificadas como produtoras, resultando em R\$ 16,5 milhões anuais. Em relação à produção de castanha-do-pará que gera anualmente R\$ 39,2 milhões em que apenas foram observadas o caso de 17 Reservas Extrativistas.

Conforme estudos sobre a economia gerada pela conservação de espaços territoriais protegidos, destaca Medeiros (2011), sobre a criação de unidades de conservação bem como a devida manutenção das mesmas no Brasil que poderá impedir a emissão de pelo menos 2,8 bilhões de toneladas de carbono com um valor monetário estimado em R\$96 bilhões e ainda, no tocante aos usos da água pela sociedade 80% da hidroeletricidade do país vem de fontes geradoras que têm pelo menos um tributário a jusante de unidade de conservação em que 9% da água para consumo humano é diretamente captada em unidades de conservação e 26% é

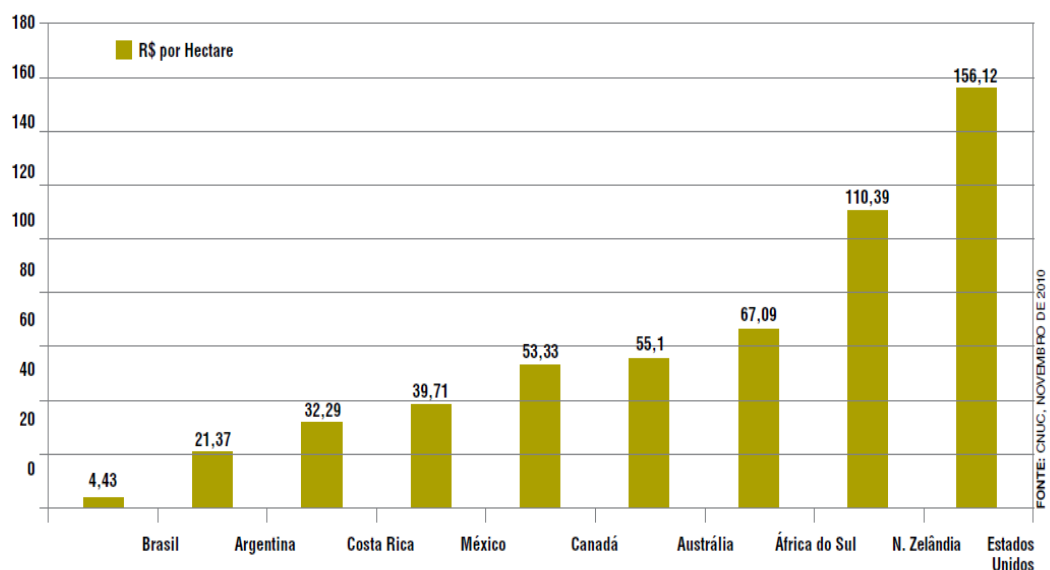
captada em fontes a jusante de unidade de conservação. Já 4% da água utilizada em agricultura e irrigação são captadas de fontes dentro ou a jusante de unidades de conservação. No ano de 2006, a receita real de ICMS Ecológico repassada aos municípios pela existência de unidades de conservação em seus territórios foi de R\$ 402,7 milhões.

Figura nº1 Distribuição das unidades de conservação em território brasileiro.



(Fonte: MMA, 2011).

Figura nº2 Investimento por hectares em unidades de conservação em diversos países no mundo.



(Fonte: MMA, 2011).

Capítulo VI

6. Conclusões

Proteger os recursos da natureza no mundo contemporânea tornou-se uma realidade necessária e fundamental para a manutenção da vida em todas as suas formas, sobretudo para a vida da espécie humana.

As Áreas Protegidas ou Espaços Territoriais Especialmente Protegidos têm sido considerados no mundo uma das estratégias mais eficientes em termos de conservação *in situ* da biodiversidade, mas muito ainda temos que avançar para que efetivamente estas áreas cumpram com seus objetivos primordiais. O Brasil avançou muito com a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, (SNUC), sancionado no ano de 2000. Este sistema é considerado uma das melhores políticas de gestão de unidades de conservação da natureza, mas muito ainda pode-se melhorar neste sentido no aprimoramento das regras protetivas para estes espaços de território, que vão para além da conservação da biodiversidade, sendo um importante instrumento de planejamento do território.

As unidades de conservação da natureza integram o sistema nacional (SNUC). Todavia as demais modalidades reconhecidas pelo Código Florestal Brasileiro não estão contempladas no SNUC, pois há inúmeras interpretações e carecemos de maior definição e clareza da Norma Legal que determine regras mais específica para a proteção das demais áreas naturais, consideradas protegidas como as Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, assim como outras que podem ser reconhecidas como tal, se assim possuir as características ambientais relevantes a restrições de usos.

É inquestionável a importância de preservar os bens ambientais, pois são vitais a todas as formas de vida no planeta, vamos além das questões legais para esta conclusão, pois as regras legais, oriundas, sobretudo do direito ambiental, foram e são realizadas para a gestão dos bens ambientais que servem para a manutenção em principio para vida humana.

O Brasil é um país conhecido mundialmente pela sua rica e vasta biodiversidade, assim como pelos valores culturais que detém, sendo que o país teve seu desenvolvimento alicerçado principalmente na exploração dos recursos da natureza. Todavia, não temos sido generosos com a natureza, os interesses

diversos têm deixado a desejar em termos de cuidados com o nosso meio ambiente que tanto nos “serve”. Os setores governamentais carecem de políticas públicas direcionadas ao efetivo cumprimento da Constituição Federal em especial seu art. 225, e da Política Nacional do Meio ambiente.

Os Espaços Territoriais Especialmente Protegidos carecem de uma melhor definição e inclusão, pois necessitamos de clareza e regras mais específicas que possam além de reger, restringir o uso destes espaços naturais e que possam também coibir a simplificação dos ecossistemas e espécies silvestres associadas.

Preservar a biodiversidade é fundamental para o desenvolvimento futuro do país considerando a relevância dos bens e serviços ambientais que oferece. Nesse contexto, as unidades de conservação da natureza são vitais para a promoção da proteção da riqueza biológica e para prestação dos serviços ambientais que contribuem para o crescimento de uma série de cadeias econômicas no mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Marco Antônio Reis. **Unidades de Conservação no Brasil: da República a gestão de classe mundial**. Belo Horizonte: Ed. SEGRAC. 272 p. 2007.

BENJAMIN, Antônio Herman. Introdução à Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. *In*: BENJAMIN, Antônio Herman (Coord.). 2001. **Direito Ambiental das Áreas Protegidas. O regime jurídico das unidades de conservação**. Rio de Janeiro. Ed. Forense Universitária. 2001

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da Biodiversidade em áreas protegidas**. Ed. FGV. Rio de Janeiro, 176p. 2006.

BRASIL. Lei nº6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 28.04.1981, seção I, vol.119.

BRASIL lei nº6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2.09.1981.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial**. Brasília, 05, de outubro de 1988.

BRASIL. LEI Nº 7.803, de 18 de julho de 1989. Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nºs 6.535, de 15 de junho de 1978, e 7.511, de 7 de julho de 1986. D.O.U. de 20.7.1989

BRASIL. Decreto Federal nº 99.274, de 06 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 07 de junho de 1990.

BRASIL. Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999. Dispõem sobre a qualificação jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, institui e disciplina o Termo de Parceria, e dá outras Providencia. **Diário Oficial da União**. Brasília, 24.03.1999.

BRASIL. Lei nº9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o artigo 225, parágrafo 1, Inciso I, II, III, VI da Constituição Federal, Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19.7.2000.

BRASIL. Decreto nº4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamentados artigos da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que dispõe o Sistema Nacional de Unidades de

Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, 32.8.2002.

BRASIL. LEI Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. DOU de 26.12.2006 - retificado em 9.1.2007

BRASIL. Decreto Federal nº 6.848, de 14 de Maio de 2009. Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a compensação ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 de Maio de 2009.

CAMPOS, João Batista; TOSSULINO, Marcia de Guadalupe Pires; MÜLLER, Carolina Regina Cury (Org). **Unidades de Conservação: ações para valorização da biodiversidade**. Curitiba. Instituto Ambiental do Paraná. 348 p., 2006.

CAREY, C *et al*, **Squandering paradise? The importance and vulnerability of the world's protected areas**. Gland, Swizerland: WWF, 226 p. 2000.

Collectif. **Outils juridiques pour la protection des espaces naturels**, CROZET S., ministère de l'Ecologie et du développement durable, GIP Atelier technique des espaces naturels, délégation à l'Aménagement du territoire et à l'action régionale, ministère des Transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, Office national des forêts, Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, ministère de l'Agriculture et de la pêche. Ed. Medd-Aten, 2005.

DERANI, Cristiane. A Estrutura do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. *In* BENJAMIN, Antônio Herman (coord). 2001. **Direito Ambiental das Áreas Protegidas. O regime jurídico das unidades de conservação**. Rio de Janeiro. Ed. Forense Universitária. 2001.

DOUROJEANNI, Marc Jean & PADUA, Maria Tereza Jorge. **Biodiversidade a Hora Decisiva**. Curitiba. 2ª ed. Ed. UFPR. 284 p. 2007.

FREITAS, Vladimir Passos de; FREITAS, Gilberto Passos de. **Crimes contra a natureza**. 7. ed. revista atualizada e ampliada. São Paulo: Revista dos tribunais, 2001, p.113.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental**, Brasileiro. São Paulo: Saraiva 2000

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo. Ed. Atlas. 2009.

GUEDES, Fátima Becker; SEEHUSEN, Susan Ed.da (orgs). **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: MMA,. 272 p.: il. color. ; 29 cm. (Série Biodiversidade, 42). 2011.

LECEY, Eladio. Os espaços especialmente protegidos na Lei dos Crimes Contra o Meio Ambiente. **Meio Ambiente. Vol.1**. Brasília, 2004.

LEUZINGER, M. D. **Meio Ambiente:** propriedade e repartição constitucional de competências. Rio de Janeiro: Esplanada, 2002. 152 p.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. **Zonas de Amortecimento e zonas de transição em unidades de conservação.** Revista de Interesses Difusos, Temas Polêmicos, janeiro/fevereiro, p.2245. 2003.

HEYWOOD, V.H., WATSON., R.T. (eds.). **Global Biodiversity Assessment.** Cambridge: Cambridge University Press e *United Nations Environment Programme*–UNEP, 1995.

IBAMA & GTZ. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS & AGENCIA ALEMÃ DE COOPERAÇÃO TÉCNICA. **Guia de Chefe.** Brasília: Edição IBAMA. 1996.

IBAMA. **Marco Conceitual das Unidades de Conservação Federais do Brasil:** Relatório técnico Brasília: IBAMA, Diretoria de Ecossistemas, 39p. 1997.

IBAMA. **Roteiro Metodológico de Planejamento-Parque Nacional Reserva Biológica, Estação Ecológica.** Brasília: IBAMA.;135p. 2002.

IUCN.The world Conservation Union.**Guidelines for Protected Area Management Categories.**Gland, Switzerland. Part II.8p. 1994.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. Áreas Protegidas: a Lei nº 9.985/2000. *In:* BENJAMIN, Antônio Herman (coord). 2001. **Direito Ambiental das Áreas Protegidas. O regime jurídico das unidades de conservação.** Rio de Janeiro. Ed. Forense Universitária. 2001.

MACHADO, Paulo. Afonso. Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 606 p.1992.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo, Editora Letra por Letra Studio. 19º edição. 1224p. 2011.

Medeiros, R.; Young; C.E.F.; Pavese, H. B. & Araújo, F. F. S .**Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional:** Sumário Executivo. Brasília: UNEP-WCMC, 44p. 2011.

MELLO, R., SOAVINSKY, R., & MARINI-FILHO, O, Estado da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: apresentação no Seminário do MMA 2006 para definir as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010. 2006.

MERCADANTE, Mauricio. Uma Década de Debate e Negociação. A História da elaboração do SNUC. *In:*BENJAMIN, Antônio Herman (coord). 2001. **Direito Ambiental das Áreas Protegidas. O regime jurídico das unidades de conservação.** Rio de Janeiro. Ed. Forense Universitária. 2001.

MILARÉ, Edis. *Espaços Territoriais Especialmente Protegidos em sentido Estrito (Stricto Sensu)* Capítulo I. In: Milaré, Edis 2009. **Direito do Ambiente**. São Paulo: RT, 6 ed. 2009.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. Editora Revista dos Tribunais, 783 pág., 2001.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 4. ed., São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 5. ed., Editora Revista dos Tribunais, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica: Brasil/Ministério do Meio Ambiente**. Brasília: MMA. 248 p. il. color.; 29,7 cm. 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, 2011.

NYBERG, B. **An introductory guide to adaptive management for Project Leaders and Participands**. Vitória: Canadá. 24 p. 1999.

PRIMACK, Richard B. & RODRIGUES, Efraim. **Biologia da Conservação**. Londrina, Ed. Planta. 328p. 2001.

PRIMACK, R.B. **Essentials of Conservation Biology**, Fourth Edition. Sinauer Associates, Sunderland, MA. 580 pag. 2006

QUINTÃO, A.T.B. **Evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento**. Brasil Florestal, 54: 13-28. 1983.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº11520, de 3 de agosto de 2000. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 1.1.2003.

ROCHA, Carlos Frederico Duarte; BERGALLO, Helena Godói; SLUYS, Monique Van; ALVES, Maria Alice Santos. **Biologia da Conservação – essências**. São Carlos, Ed. RIMA. 582p. 2006.

RODRIGUES, José Eduardo Ramos. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. São Paulo. Ed. Revista dos Tribunais. 2006.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DO PARÁ. **Roteiro Metodológico para a Elaboração de Plano de Manejo das Unidades de Conservação do Estado do Pará**. Belém, 47 p. 2009.

SOUZA, P.F. **Contribuição ao Estudo do Problema dos Parques Nacionais**. Ministério da Agricultura, Conselho Florestal Federal. Publicação nº2. 1936.

WRI – Instituto de Recursos Mundiales. Union Mundial para la naturaleza & Programa de las Naciones Unidas para o médio Ambiente. Estrátégia Global para labiodiversidad. 224p. 1992.