

Criação de Unidades de Conservação em áreas urbanas e privadas nas municipalidades brasileiras

Creazione di Unità di Conservazione in aree urbane e private nelle municipalità brasiliani

Laécio Noronha Xavier*

Resumo: As Unidades de Conservação conquistaram a normatização de seus conceitos, objetivos e classificação com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). A sistematização das áreas ambientais protegidas regulamenta parcialmente o capítulo constitucional do meio ambiente e representa uma das garantias do “direito de todos ao meio ambiente equilibrado”. Todavia, a criação de Unidades de Conservação nas municipalidades se sujeita tanto a Lei do SNUC, como ao Estatuto da Cidade. Por isso, não é raro identificar a criação e/ou a gestão de Unidades de Conservação com problemas legais e financeiros, desnecessárias e não usadas pela sociedade, em especial, nas áreas urbanas e privadas dos municípios, em face da falta de associação entre as políticas urbana e ambiental e da inexistência de parcerias com a iniciativa privada pelos poderes públicos.

Palavras-Chave: Unidades de Conservação; Planejamento Urbano; Macrozoneamento.

Riassunto: Le Unità di Conservazione hanno conquistato la normalizzazione dei suoi concetti, obiettivi e classificazione con il Sistema Nazionale di Unità di Conservazione (SNUC). La sistematizzazione delle aree ambientali protette regola parzialmente il capitolo costituzionale del mezzo ambiente e rappresenta una garanzia del “diritto di tutti al mezzo ambiente equilibrato”. Tuttavia, la creazione di Unità di Conservazione nelle municipalità è soggetta sia al Legge del SNUC, come lo Statuto delle Città. Quindi non è raro identificare la creazione e/o la gestione di Unità di Conservazione con problemi legali e finanziari, inutile e non utilizzati dalla società, soprattutto, nelle aree urbane e privati dei comuni, data la mancanza di associazione tra le politiche urbane e ambientali e l'assenza di partenariati con il settore privato da poteri pubblici.

Parole-chiave: Unità di Conservazione; Pianificazione Urbana; Macro Zone.

*Advogado, Doutor em Direito Público (UFPE), Mestre em Direito Constitucional (UFC), Especialista em Economia Política (UECE), Professor de Direito Municipal-Urbanístico da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Conselheiro e Presidente da Comissão de Política Urbana e Direito Urbanístico da OAB/CE.

Introdução

O “direito de todos ao meio ambiente equilibrado” previsto no capítulo constitucional do meio ambiente foi regulamentado parcialmente com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) ou Lei nº 9.985/00. Contudo, a concretude material de parte do art. 225 da Constituição/1988 em relação às Unidades de Conservação trilhou um caminho de aproximadamente 07 (sete) décadas. Referenciando-se em diversas experiências de âmbito internacional, a Lei do SNUC foi vital para sistematizar conceitos, objetivos, diretrizes, estrutura e classificação das áreas ambientais protegidas, sendo relevante premissa técnico-legal para a preservação da biodiversidade brasileira.

Entretanto, nas municipalidades, a criação de algumas Unidades de Conservação em áreas urbanas e privadas deve respeitar não somente a Lei do SNUC, mas também o Estatuto da Cidade e demais leis infraconstitucionais conexas para que se efetive a associação entre as políticas urbana e ambiental. O planejamento urbano da municipalidade instituído pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) - o instrumento básico da Política Urbana - ao definir mapas e regulamentos do macrozoneamento urbano e ambiental determina as parcelas territoriais das cidades destinadas aos processos de edificação (*aedificandi*) e às áreas de proteção ambiental absolutamente não edificantes ou parcialmente edificantes (*non aedificandi* ou *partim aedificandi*).

Dessa forma, a criação de Unidades de Conservação por qualquer ente federado, seja qual for sua classificação, em especial, pelos municípios nas áreas urbanas e privadas, envolve complexos requisitos legais e limites técnicos, requerendo um estudo conjunto e aprofundado do Direito Constitucional, Urbanístico, Ambiental, Imobiliário e Administrativo. A compreensão das regras para criação de Unidades de Conservação não podem ser centradas isoladamente na Lei do SNUC, uma vez que a preservação ambiental se conecta com conceitos, princípios e finalidades do desenvolvimento sustentável e do planejamento urbano.

Independente de sua classificação (Proteção Integral ou Uso Sustentável), infelizmente, uma gama considerável de Unidades de Conservação criadas por todas as modalidades federativas não corresponde com as reais necessidades ambientais, sociais, e econômicas. Seu processo de criação pelo poder público oferta baixas remunerações de

desapropriação aos proprietários privados resultando em diversos problemas jurídicos, além da falta de estímulos econômico-urbanísticos ao setor imobiliário visando parcerias financeiras. A irresponsabilidade de alguns gestores públicos em sua manutenção torna-se explícita quando se recusam a realizar cogestões com Organizações Não Governamentais (ONGs) ou delegar, através de concessões a privados, os serviços e os equipamentos de manutenção, visitação e pesquisas, levando-as, em geral, à ineficácia. Como muitas são criadas e utilizadas como propaganda de representantes políticos, não é de estranhar que boa parte da sociedade não compreenda, use ou defenda as Unidades de Conservação.

1. Histórico, conceito, objetivos, diretrizes e classificação das Unidades de Conservação

Um breve histórico das Unidades de Conservação aponta como um de seus passos internacionais paradigmáticos a criação pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) da União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN), em 1948, na França, com sua denominação cambiada, em 1965, para União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN). Entre seus objetivos pode-se listar: promover ações e pesquisas visando perpetuar os recursos naturais para o bem-estar socioeconômico da humanidade, desenvolver políticas para as áreas protegidas, assessorar países no planejamento de manejo e atualizar os conceitos das Unidades de Conservação.

Em relação aos conceitos das Unidades de Conservação, destacaram-se a Convenção para a Preservação da Fauna e Flora em seu Estado Natural (Inglaterra/1933), que estabeleceu um conceito básico para os Parques Nacionais e definiu seu controle pelos poderes públicos; e a Conferência para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América (EUA/1940), que aprimorou os conceitos de Reserva Nacional, Monumento Natural e Reserva Silvestre, com os Parques Nacionais sendo reconceituados como áreas oficialmente protegidas para a conservação das belezas cênicas naturais e usufruto público das paisagens naturais (WEY BRITO, 2003). Com avanços acerca das medidas de conservação da natureza, sobressaíram-se as seguintes conferências internacionais: 10ª Assembleia Geral da União Internacional para a Conservação da Natureza (Índia/1969); 2ª Conferência Mundial sobre Parques Nacionais (EUA/1972); 3º Congresso Mundial de Parques Nacionais (Bali/1982); e 4º Congresso Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas (Venezuela/1992). Em 1962, nos EUA, aconteceu a 1ª Conferência Mundial sobre Parques

Nacionais que buscou universalizar conceitos e critérios para as atividades desenvolvidas em áreas protegidas e estabelecer recomendações aos países participantes, tendo sido incorporadas pelo Brasil, através do Código Florestal/1965 (substituindo o de 1934) e da Lei de Proteção à Fauna/1967, com o aprimoramento dos conceitos de Parque Nacional, Reserva Biológica, Floresta Nacional e Parque de Caça. (MILANO, 2001).

Tais conferências ao criarem diversos tipos de Unidades de Conservação, avançaram da preocupação de “preservar as belezas cênicas” para a “proteção dos recursos hídricos, manejo de recursos naturais, desenvolvimento de pesquisas científicas, manutenção do equilíbrio ecológico, preservação de recursos genéticos e estruturação da biodiversidade”. Bem como, fez surgir em várias nações, entre as quais, o Brasil, o Sistema de Unidades de Conservação, conceituado como conjunto organizado, planejado, manejado e administrado de áreas naturais protegidas (MILANO, 2001). Conforme Marcela Albuquerque Maciel (2013), No Brasil, a partir do Código Florestal/1965 houve uma divisão conceitual das Unidades de Conservação entre as que não permitiam a exploração direta dos recursos naturais, que passaram a se chamar de “uso indireto”, e as áreas que permitiam tal exploração, denominadas de “uso direto”. Até a década de 1960, a criação de Unidades de Conservação se realizava mais por razões estéticas ou políticas, não obedecendo a um planejamento urbano-ambiental abrangente e sendo anterior ao surgimento de um Direito Ambiental autônomo, fato que implicou em sua evolução “não sistematizada”. (BENJAMIM, 2001).

Entre os organismos públicos brasileiros relacionados com as Unidades de Conservação, elenca-se o Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento Florestal (IBDF), autarquia criada em 1967 e vinculada ao Ministério da Agricultura, que teve papel de orientar, coordenar e executar as medidas necessárias à utilização racional, proteção e conservação dos recursos naturais renováveis e ao desenvolvimento florestal; e a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), instalada em 1973, e ligada ao Ministério do Interior, que buscava a conservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais. A existência concomitante do IBDF e da SEMA ensejou sistemas paralelos e descoordenados, o que não foi interessante para a preservação da biodiversidade. Em 1981, com a Lei nº 6.931, foi implantada a Política Nacional de Meio Ambiente, e com a Lei nº 6.938, criado o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), um conjunto de instituições, entidades, regras e práticas envolvendo a União, estados, municípios e fundações públicas responsáveis pela

proteção e qualidade ambiental, sob a direção do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). No Brasil, em face da ausência de definição legal, antes de tais leis não havia tratamento unitário sobre o meio ambiente e as Unidades de Conservação. (BRITO, 2003).

Somente com a Constituição/1988 houve a indicação legal de sistematizar a proteção do Meio Ambiente. Em 1989, foi criado o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) unificando a política ambiental brasileira quanto à administração das Unidades de Conservação, tendo avançado consideravelmente tal processo com a Lei nº 9.985/00, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Em 2007, com a instalação da autarquia ambiental federal Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela Lei nº 11.516, a gestão das Unidades de Conservação deixou de ser competência do IBAMA. (MACIEL, 2013).

A abordagem constitucional do Meio Ambiente apresenta-se como direito de todos, bem de uso comum e essencial à vida, implicando num dever contínuo e caráter indisponível de proteção para entes públicos e sociedade, representando seu equilíbrio condição *sine qua non* do desenvolvimento sustentável das cidades para presentes e futuras gerações, através de *um conjunto legal que rege a vida humana e outras formas de vida*. Tal capítulo constitucional expressa forte vínculo com os arts. 23 (competência comum dos entes federados), 170 (Ordem Econômica e Financeira) e 182 (Política Urbana) da Constituição/1988; faz conexão com as normas pré-constitucionais do Parcelamento do Solo Urbano (Lei nº 6.766/79), Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental (Lei nº 6.902/81), Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) e Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (Lei nº 7.661/88); e regulamenta-se através da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99), Crimes Ambientais (Lei nº 9605/98), Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/00) e novo Código Florestal (Lei nº 12.651/12), que substituiu o similar de 1965.

A efetividade deste “direito de todos ao meio ambiente equilibrado” pressupõe, conforme art. 225, § 1º, III da Constituição/1988, a definição e a manutenção de espaços protegidos nas unidades da federação, com qualquer alteração ou supressão somente sendo permitida por lei, vedada qualquer forma de comprometimento da integridade de seus atributos. Para tanto, fez-se imperativo regulamentar tais dispositivos constitucionais através

da Lei do SNUC, que sistematizou leis ambientais esparsas e possibilitou condições aos poderes públicos para criar e manter tais espaços protegidos. A Lei do SNUC (art. 2º, I) estabeleceu o conceito de Unidade de Conservação como “espaço territorial e seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”, prevendo em seus arts. 7º a 21, as normas específicas para cada um de seus tipos classificatórios (Proteção Integral ou Uso Sustentável) e possibilidade dos entes da federação - União, estados e municípios - criarem de forma concorrente os mais diversos formatos de Unidades de Conservação a partir da clara determinação de seus conceitos, objetivos, diretrizes e estruturas.

Apenas com a Lei do SNUC tornaram-se claros os conceitos de Unidade de Conservação e de seus termos conexos, como: conservação da natureza, diversidade biológica, recurso ambiental, preservação, proteção integral, conservação *in situ*, manejo, uso sustentável, extrativismo, recuperação, requalificação, zoneamento, plano de manejo, zona de amortecimento e corredores ecológicos. Embora as Unidades de Conservação sejam uma espécie de espaço territorial especialmente protegido, nem toda área definida como tal será assim considerada, como são os casos das áreas de preservação permanente e das reservas legais. A Unidade de Conservação configura-se, portanto, como uma “especialização do espaço protegido”. (BENATTI, 2003: p. 149).

Segundo Antônio Benjamin (2001) a definição legal de Unidade de Conservação pelo Direito Ambiental brasileiro não está muito distante do conceito adotado pela Convenção Sobre Diversidade Biológica (ECO-92), em 1992, no Rio de Janeiro, e ratificada por 168 países, incluindo o Brasil (Decreto nº 2.519/98). Ou seja: “uma área geograficamente definida que tenha sido designada ou regulamentada e gerida para alcançar objetivos específicos de conservação”. Relevância natural, caráter oficial, delimitação territorial, objetivo conservacionista e regime especial de proteção e administração são seus requisitos legais obrigatórios, devendo ser entendida nos âmbitos civil, administrativo, tributário e penal, neste último âmbito, em plena conformidade com os arts. 40, § 1º e 40-A, § 1º da Lei nº 9.605/98 ou Lei dos Crimes Ambientais. (MILARÉ, 2009).

O objetivo primordial das Unidades de Conservação é conciliar a sustentabilidade socioambiental do espaço pretendido para a conservação com o intuito de perpetuidade temporal, buscando a subsistência das populações tradicionais residentes na área. Entretanto, o art. 4º da Lei do SNUC define outros objetivos obrigatórios a serem contidos na lei que vise materializar uma Unidade de Conservação: manter a diversidade biológica e os recursos genéticos; proteger as espécies ameaçadas de extinção; preservar e restaurar a diversidade de ecossistemas naturais; proteger paisagens naturais e de beleza cênica em suas características cultural, geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica e paleológica; proteger e recuperar os recursos hídricos e edáficos; recuperar os ecossistemas degradados; proporcionar a pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; promover a educação, o lazer e o turismo ambiental.

Já as diretrizes buscam assegurar a identidade da área protegida pela Unidade de Conservação, ou seja, que fiquem definidas suas poligonais, bem como as plantas e os animais típicos que se busca preservar para evitar possíveis desequilíbrios ambientais. São diretrizes gerais da Unidade de Conservação observadas no art. 5º da Lei do SNUC: assegurar que tenham diferentes populações, habitats e ecossistemas com sustentabilidade ambiental, social e econômica; fazer que a sociedade conheça a Política Nacional de Unidades de Conservação, garantindo a participação das populações locais na sua criação e gestão, além do incentivo as populações locais a se relacionarem pelas regras do SNUC, em especial, técnicas sustentáveis, meios de subsistência alternativos e indenização pelos recursos perdidos; integrar sua criação e gestão às políticas de terras e águas circundantes, condições sociais e econômicas locais, zonas de amortecimento e corredores ecológicos; alocar recursos financeiros para que possam ser geridas eficazmente, com respeito às conveniências da autonomia administrativa e financeira, via apoio de entes privados e da sociedade civil para realização de estudos e pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico e monitoramento ambiental.

Sobre a estrutura administrativa das Unidades de Conservação, o art. 6º da Lei da SNUC determina 03 (três) níveis de órgãos gestores e descreve assim suas composições:

- Consultivo e Deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com as atribuições de acompanhar a implantação do SNUC;
- Central: o Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de coordenar o SNUC;

- Executores: o ICMBio e o IBAMA, e em caráter supletivo, os órgãos estaduais e municipais, com a função de implantar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação.

Os arts. 7º a 21 da Lei da SNUC classificam as Unidades de Conservação em 02 (dois) grupos distintos, com o primeiro agrupamento denominado de Unidades de Proteção Integral, objetivando preservar a natureza com admissão apenas do uso indireto dos seus recursos naturais e subdividindo-se em 05 (cinco) categorias: (i) Estação Ecológica; (ii) Reserva Biológica; (iii) Parque Nacional; (iv) Monumento Natural; (v) Refúgio da Vida Silvestre. Já o segundo agrupamento - Unidades de Uso Sustentável -, objetiva compatibilizar conservação da natureza com uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais e subdivide-se em 07 (sete) categorias: (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; (vii) Reserva Particular do Patrimônio Natural. A classificação das Unidades de Conservação dá-se em razão tanto da natureza da propriedade (pública ou privada) da área protegida, como da multiplicidade dos objetivos a serem atendidos, com tais diferenças de categorias de manejo podendo ser mais ou menos restritivas quanto ao uso dos recursos naturais em seu interior e devendo coexistir, posto serem complementares ao sistema nacional.

As Unidades de Proteção Integral têm como principal objetivo a preservação da natureza, deixando-a, como regra, intocável de interferência humana na área específica, admitindo-se somente indiretamente o seu uso. Ou seja, não são utilizáveis seus recursos para consumo, coleta, desmatamento e destruição, com seu ecossistema devendo permanecer inalterado pela interferência do homem. Especificamente, no tocante à sua posse e domínio de suas áreas, são assim legalmente conceituadas as Unidades de Proteção Integral:

- (i) Estação Ecológica - a posse e o domínio são públicos, devendo as áreas privadas incluídas nos seus limites serem desapropriadas, uma vez que tais áreas limítrofes podem sofrer modificações de até 3% e somente para fins de pesquisa científica;
- (ii) Reserva Biológica - área de posse e domínio públicos, não podendo sofrer nenhuma alteração e devendo ser desapropriadas as áreas particulares incluídas em seus limites;
- (iii) Parque Nacional - de posse e domínio públicos, com as áreas particulares incluídas em seus limites devendo ser desapropriadas;

(iv) Monumento Natural - pode ser implantado nas propriedades privadas em face do interesse dos proprietários, que devem necessariamente participar de seu Conselho Deliberativo, ou, em caso contrário, ter suas áreas desapropriadas;

(v) Refúgio da Vida Silvestre - pode ser constituído por terras particulares a serem protegidas, ou em caso contrário, serem desapropriadas pelo poder público.

As Unidades de Uso Sustentável objetivam compatibilizar a conservação da natureza, com a relação entre o homem e o meio ambiente devendo garantir a perenidade dos recursos renováveis da área protegida, mantendo-se a biodiversidade e o manejo sustentável dos remanescentes ecológicos. Estritamente, no que se refere à posse e domínio de suas áreas, encontram-se assim conceituadas as Unidades de Uso Sustentável:

(i) Área de Proteção Ambiental - pode ser em terras públicas ou particulares. Em terras públicas, o órgão gestor formado por representantes públicos estabelecerá regras de visitação coletiva e de pesquisas científicas. Em propriedade privada, caberá ao proprietário delimitar tais regras ao participar do órgão gestor. Caso o proprietário não se interesse em atuar no órgão gestor, terá que ser desapropriado para que a área seja de exclusivo domínio público;

(ii) Área de Relevante Interesse Ecológico - pode ser criada em terras privadas ou públicas. Caso não haja interesse do proprietário privado em geri-la, deve ser desapropriado;

(iii) Floresta Nacional - sendo de absoluto domínio público, ao serem criadas pelo respectivo ente federativo, as áreas particulares introduzidas aos limites da Floresta (Nacional, Estadual ou Municipal) devem ser desapropriadas;

(iv) Reserva Extrativista - área utilizada via concessão do direito real de uso por populações tradicionais cuja subsistência baseia-se no extrativismo, agricultura ou criação de pequenos animais. Sua área é de domínio público, devendo as terras particulares ser desapropriadas;

(v) Reserva de Fauna - a posse e o domínio são obrigatoriamente públicos, com as áreas particulares que estiverem nos seus limites tendo que ser desapropriadas;

(vi) Reserva de Desenvolvimento Sustentável - as áreas particulares incluídas devem ser desapropriadas, com a ocupação e a posse da área pelas populações tradicionais devendo ser reguladas pela concessão do direito real de uso;

(vii) Reserva Particular do Patrimônio Nacional - área privada que objetiva a conservação da natureza e, conforme ato de voluntariedade do proprietário da terra gravado com perpetuidade na matrícula no Cartório de Registro de Imóveis em que se localiza. Como contrapartida, o proprietário pode requerer isenção de impostos, como o Imposto Territorial Rural (ITR).

Percebe-se que a Lei do SNUC funciona como paradigma técnico-jurídico para a criação e administração das Unidades de Conservação, com a posse e o domínio da área protegida podendo ser pública e/ou privada em face da seguinte síntese classificatória:

I. posse e domínio públicos, com as terras particulares envoltas em seus limites devendo ser desapropriadas: Estação Ecológica, Reserva Biológica e Parque Nacional (Unidades de Proteção Integral), e Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (Unidades de Uso Sustentável);

II. posse e domínio públicos ou privados, caso haja interesse do proprietário das terras, devendo, em caso contrário, ser desapropriadas pelo poder público: Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre (Unidades de Proteção Integral), e Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ambiental (Unidades de Uso Sustentável);

III. posse e domínio privados, interesse manifestado pelo proprietário e sem a desapropriação pelo poder público: Reserva Particular do Patrimônio Natural (Unidades de Uso Sustentável).

Portanto, a criação de Unidades de Conservação por qualquer ente federativo, independente de classificação, representa a materialização parcial do capítulo constitucional do meio ambiente, cabendo à Lei do SNUC regulamentar tal viabilidade legal. Outrossim, mais do que criar áreas ambientalmente protegidas em terras públicas ou privadas, faz-se necessário que o poder público da respectiva esfera e responsável por sua gestão, comunique ao proprietário privado, quando for o caso, se existe ou não interesse de compartilhar a manutenção destas atividades, sob pena de desapropriação, e como formato legal, racional e eficaz de garantir a melhor relação possível entre o conservacionismo ambiental e o desenvolvimento socioeconômico das localidades onde encontram-se inseridas.

2. O planejamento urbano e a definição do macrozoneamento urbano e ambiental

O planejamento urbano abrange a totalidade dos espaços urbanos e ambientais e todos os contingentes da população de uma municipalidade num processo de continuidade temporal sujeito a atualizações em face dos fenômenos urbanos e dinamicidade das relações sociais. O planejamento urbano é uma orientação política consciente para as decisões dos organismos públicos e as diversas ações humanas visando atingir objetivos de ordenação conjuntural e análise antecipatória das mudanças de uma cidade, considerando de forma

integrada várias dimensões da realidade social e econômica. O planejamento urbano é uma atividade administrativa (gestão de dirigentes públicos) de cunho político (diferentes visões da cidade) que se utiliza dos recursos técnicos dos profissionais disponíveis (conhecimento interdisciplinar) e apresenta-se formatado juridicamente visando organizar informações, hierarquizar diretrizes, orientar decisões e ordenar ações (complexo de leis) a partir das definições geográficas (territorialidades urbanas e ambientais) numa mediação histórica e estratégica da cidade (passado, presente e futuro das relações cidadinas).

O planejamento urbano de uma cidade constituiu-se como matéria de Direito Urbanístico ditada por normas gerais da União e que relaciona os instrumentos de Política Urbana, conforme os arts. 21, XX; 24, I; 30, I, II, VIII; 182 e 183 da Constituição/1988, com sua regulamentação conferida ao Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01). Constitucionalmente, ao Município, incumbe a competência privativa para legislar sobre assuntos de interesse local, suplementando as legislações federal e estadual em Direito Urbanístico, e de promover o adequado ordenamento territorial mediante planejamento, uso, parcelamento e ocupação do solo urbano visando o desenvolvimento das funções sociais da cidade para garantir o bem-estar dos habitantes. Para Hely Lopes Meirelles (1997), o Direito Urbanístico possui dois aspectos: o objetivo e o científico. O Direito Urbanístico “objetivo” consiste no conjunto de normas reguladoras da atividade urbanística, cujo papel de ordenar os espaços habitáveis cabe às esferas do poder público, no caso, a União com normas de caráter geral e, aos municípios com as de caráter particular. Já o Direito Urbanístico “científico” busca o conhecimento autônomo e sistematizado dos princípios, atividades e normas urbanas.

O Estatuto da Cidade vinculou-se ao conceito de “desenvolvimento sustentável”, entendido como a harmonia entre cenários democráticos (planejamento urbano participativo), atividades econômicas (empreendimentos públicos e privados), prudência ambiental (princípios e normas de equilíbrio ambiental) e inovações científico-tecnológicas (técnicas, métodos e produtos de prevenção/mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente) para gerar a justiça social (tributos, políticas públicas e empregos), sendo traduzido pela fórmula: $DS = (CD + AE + PA + ICT) \times JS$. O desenvolvimento sustentável de uma cidade, portanto, dá-se pelo planejamento urbano participativo que busca compreender o passado da cidade para o atendimento das necessidades urbanas e ambientais do presente, visando construir intelectualmente o futuro da urbe para as gerações atuais e vindouras. (XAVIER, 2012).

O planejamento urbano de uma municipalidade é exercido pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), através de mapas e regras de macrozoneamento urbano e ambiental que determinam as áreas da cidade para a produção do espaço urbano ou processos de edificação (*aedificandi*) e à proteção ambiental total ou parcial (*non aedificandi* ou *partim aedificandi*). O PDDU trata da limitação e ordenação da ocupação do solo urbano, gestão democrática, função social da propriedade, da cidade (habitar, circular, trabalhar, recrear) e do meio ambiente (preservação e conservação). O PDDU define o macrozoneamento, especifica as zonas urbanas e suas capacidades edificantes (áreas de ocupação consolidada, prioritária, moderada, restrita *etc.*) e as zonas ambientais não edificantes, amortecedoras ou de recuperação ambiental (áreas de preservação, requalificação, interesse ambiental *etc.*).

Pelo macrozoneamento urbano são estabelecidas diretrizes espaciais da cidade com indicação para cada zona do grau de densidade construtiva, utilizando os instrumentos de Política Urbana e entrelaçando as naturezas de uso, coeficientes de edificação, taxas de ocupação, recuos (frente, lateral, fundos), dimensões de lotes, alinhamento das construções com a via pública e outros fatores de identidade urbana. (MUKAI, 2006). Já com o macrozoneamento ambiental, o Município elenca dispositivos para promover o zoneamento ecológico-econômico, criar ou manter Unidades de Conservação, definir planos de manejo, ofertar pouco ou nenhum potencial edificante para limitar a expansão urbana, preservar ou recuperar sistemas ambientais degradados e planejar ações públicas e privadas para evitar ou minorar efeitos negativos ao meio ambiente (MALUF & MALUF, 2011).

Portanto, o macrozoneamento urbano e ambiental e os regulamentos das zonas (caracterização, parâmetros e instrumentos) presentes no PDDU, servem aos poderes municipais para ordenar as funções sociais da cidade, limitar o direito de construir, controlar o gabarito (altura) das construções, estabelecer densidade populacional por zona, organizar núcleos de produção/consumo, estabelecer hierarquia das vias de circulação, integrar o sistema de transporte coletivo, incentivar o turismo, lazer, esporte e cultura, sistematizar a oferta de infraestrutura urbana, estipular a gestão ambiental, identificar áreas verdes e espelhos d'água, recuperar os recursos naturais e delimitar as Unidades de Conservação.

Especialmente sobre o macrozoneamento ambiental, o PDDU deve estabelecer uma base mínima para a conservação ambiental na municipalidade, conforme o conceito do desenvolvimento sustentável presente no Estatuto da Cidade e no novo Código Florestal, que definem a competência suplementar e de interesse local do Executivo Municipal para, juntamente com a sociedade civil, definir quais áreas da cidade serão preservadas (*non aedificandi*) ou parcialmente preservadas (*partim aedificandi*). O Estatuto da Cidade (art. 2º, IV, VIII, XII, XIII) define as diretrizes da Política Urbana no tocante à prudência e à preservação ambiental:

- i) planejamento do desenvolvimento, distribuição espacial da população e atividades econômicas municipais, para evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;
- ii) padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do território municipal;
- iii) proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico; participação, através de audiências públicas, da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança.

A definição do macrozoneamento urbano e ambiental permeia o processo de planejamento urbano advindo do PDDU liderado pelo poder executivo municipal e realizado por meio de um processo pedagógico de debates, com participação de entidades da sociedade civil, visando estabelecer áreas de produção de espaço urbano limitadas por áreas ecologicamente equilibradas, logicamente, em sintonia com a constituição do Município - a Lei Orgânica Municipal. Desse modo, a cidade é dividida em várias zonas com diferentes Índices de Aproveitamento (IA) - 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7... -, que multiplicado pelo tamanho do terreno (TT), indicam a quantidade máxima de metros quadrados de todos os pavimentos da área total a ser construída (ATC), definidos através de estudos técnicos e de programas de uso e ocupação das áreas passíveis, parcialmente passíveis ou não passíveis de construir.

Os mapas do macrozoneamento urbano do PDDU de uma municipalidade podem deliberar que na Zona A será realizada uma “requalificação urbana”, sendo considerada como Zona de Ocupação Moderada (ZOM) ou mediana, com IA Máximo $4,0 > 4,0 \text{ (IA)} \times 1.000 \text{ m}^2$

(TT) = 4.000 m² (ATC). Já na Zona B será realizada uma “expansão urbana”, sendo considerada como Zona de Ocupação Prioritária (ZOP) ou privilegiada, com IA Máximo 7,0 > 7,0 (IA) x 1.000 m² (TT) = 7.000 m² (ATC). Enquanto na Zona C serão “recuperadas áreas de risco”, sendo considerada como Zona de Ocupação Restrita (ZOC) ou baixa, com IA Máximo 2,0 > 2,0 (IA) x 1.000 m² (TT) = 2.000 m² (ATC).

Já os mapas do macrozoneamento ambiental do PDDU desta municipalidade podem definir que na Zona D será realizado um “amortecimento ambiental entre áreas densamente ocupadas”, sendo considerada como Zona de Interesse Ambiental (ZIA) ou baixíssima, com IA Máximo de 1,5 (um e meio), ou seja, 1,5 (IA) x 1.000 m² (TT) = 1.500 m² (ATC). Na Zona E será realizado um “programa de conservação ambiental” numa área remanescente de floresta, sendo considerada como Zona de Preservação Ambiental (ZPA) ou nula, com IA Máximo de 0,0 (zero), ou seja, 0,0 (IA) x 1.000 m² (TT) = 0,000 m² (ATC). E por esses mapas e índices se classificam, sucessivamente, todo território urbano e ambiental da cidade.

Para que o PDDU venha a proteger determinadas áreas da cidade faz-se necessário que o macrozoneamento ambiental estabeleça objetivos e diretrizes a serem obedecidos por todos na municipalidade, deixando claro que nem sempre as zonas ambientais são necessariamente *non aedificandi*. Tome-se como exemplo o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza/2009 (PDDU-FOR/2009), que prevê em seu macrozoneamento ambiental (art. 59) várias zonas de proteção ambiental composta por ecossistemas de interesse ambiental, bem como por áreas destinadas à proteção, preservação, recuperação ambiental e ao desenvolvimento de usos e atividades sustentáveis sintetizada numa Macrozona de Proteção Ambiental e, subdividida em Zona de Preservação Ambiental (ZPA), Zona de Recuperação Ambiental (ZRA) e Zona de Interesse Ambiental (ZIA).

De acordo com o PDDU-FOR/2009 (art. 66), as áreas merecedoras de proteção ambiental total estão previstas na Zona de Preservação Ambiental (ZPA), uma vez que não podendo sofrer alteração, deve ser mantido o estado originário da região com vedações totais aos processos de construção (*non aedificandi*) em face de seus Índices de Aproveitamento Básico, Mínimo e Máximo serem representadas por 0,0 (zero).

Outra área de proteção ambiental presente no PDDU-FOR/2009 (art. 71) é a Zona de Recuperação Ambiental (ZRA), que busca recuperar ambientalmente os locais parcialmente ocupados de forma irregular, como áreas de risco habitadas sem autorização do poder público e que levam perigo significativo tanto para a população que ali reside, como causam sérios prejuízos para o meio ambiente da cidade. Portanto, essas áreas merecem uma atuação reforçada do governo municipal, com programas de conscientização da população para que a cidade tenha um processo ordenado e sustentável de ocupação do solo. A grande meta da ZRA é requalificar o meio ambiente degradado e reordenar a área, tornando-os locais equilibrados para a moradia das pessoas, com a retirada das ocupações irregulares para lugares ambientalmente propícios. A ZRA é *partim aedificandi*, ou seja, existe a permissão do direito de construir, apesar dos baixíssimos Índices de Aproveitamento: Básico e Máximo (0,6), Mínimo (0,0), Taxa de Permeabilidade (50%) e Altura Máxima de Edificação (15m).

A última zona de proteção ambiental do PDDU-FOR/2009 (arts. 72-77) é a Zona de Interesse Ambiental (ZIA), uma área de amortecimento ambiental entre bairros nobres da capital, sem necessidade de requalificação da área por não encontrar-se degradada, além de contar com vários pontos de conservação ambiental. Busca-se ordenar a ocupação do solo com equilíbrio ambiental e através de baixos e diferenciados Índices de Aproveitamento para os bairros Cocó, Praia do Futuro e Sabiaguaba, a partir das seguintes regras:

- i) ZIA Cocó - Índice de Aproveitamento Básico e Máximo (1,5) e Mínimo (0,0), Taxa de Permeabilidade (40%) e Altura Máxima da Edificação (48m);
- ii) ZIA Praia do Futuro - Índice de Aproveitamento Básico e Máximo (2,0) e Mínimo (0,0), Taxa de Permeabilidade (40%) e Altura Máxima da Edificação (48m);
- iii) ZIA Sabiaguaba - Índice de Aproveitamento Básico e Máximo (0,5) e Mínimo (0,0), Taxa de Permeabilidade (60%) e Altura Máxima da Edificação (15m).

Essa diversidade de Índices de Aproveitamento da ZIA leva em consideração os aspectos ambientais e urbanos peculiares dos respectivos bairros da capital, justificando as diferenciações no direito de construir para que sejam minimizados os impactos decorrentes da forte atividade construtiva que permeiam tais bairros e suas adjacências, conforme os estudos prévios e os mapas do macrozoneamento ambiental do PDDU-FOR/2009. Todavia, os fenômenos urbanos apresentam-se tão céleres e atuam com tal vigor sobre o meio ambiente da capital cearense, que a Secretaria Municipal do Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza

(SEUMA) garantiu já para o ano de 2014, a atualização do PDDU-FOR (2009), da Lei de Uso e Ocupação do Solo (1991) e do Código de Obras e Posturas (1981) e, a criação do Inventário Arbóreo da Cidade, do Plano de Arborização Urbana, da Rede de Sistemas Naturais, que deverá recuperar Áreas de Preservação Permanente (APP), e do Plano Diretor de Meio Ambiente visando à regulamentação geral das Unidades de Conservação.

Dessa forma, percebe-se que o macrozoneamento ambiental tem condão de garantir a existência, prever a criação e viabilizar novas Unidades de Conservação. Novamente, tomando o PDDU-FOR/2009 como parâmetro legal, observa-se a existência de 15 (quinze) Unidades de Conservação em Fortaleza, sendo que 05 (cinco) são de alçada do Governo do Estado do Ceará (Parque Ecológico do Rio Cocó, Área de Proteção Ambiental do Rio Ceará, Área de Proteção Ambiental do Rio Pacoti, Parque Estadual Marinho da Pedra do Risco do Meio e Floresta do Rio Curió) e, 10 (dez) instituídas pela Prefeitura de Fortaleza (Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba, Área de Proteção Ambiental da Sabiaguaba, Parque Rio Branco, Parque Adail Barreto, Parque da Liberdade, Parque Pajeú, Parque Parreão, Parque da Lagoa do Opaia, Parque do Pólo de Lazer Sargento Herrmínio e Horto Municipal Falconete Fialho). Em janeiro de 2014, foram criados e regulamentados por decreto municipal 15 (quinze) parques, sendo 03 (três) urbanos (Rachel de Queiroz, Parque das Iguanas e Riacho Maceió) e 12 (doze) em áreas integradas às lagoas (Parangaba, Porangabussu, Messejana, Maria Vieira, Itaperaoba, Mondubim, Opaia, Catão, Maraponga, Papicu, Passaré e Jacarey), num investimento para gestão de áreas verdes de R\$ 133 milhões, uma vez que todos os parques regulamentados terão Plano de Manejo conforme o SNUC.

Existe outra Unidade de Conservação aprovada pela Câmara Municipal de Fortaleza (Área de Relevante Interesse Ecológico Dunas do Cocó - ARIE Dunas do Cocó), cujo processo legislativo deixou sua existência *sub judice*, justamente por não constar no PDDU-FOR/2009 (art. 14, VII e VIII) a definição legal e geográfica de sua criação e a previsão orçamentária para indenizar os proprietários particulares do terreno.

O último mapeamento realizado das áreas verdes de Fortaleza revelou um índice de 32,4% de cobertura vegetal. A maior parte, no entanto, encontra-se em áreas particulares, em especial, no bairro Edson Queiroz. Segundo o Mapeamento das Áreas Verdes de Fortaleza, elaborado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), em 2012, Fortaleza reserva uma

proporção de 41m² de área verde por habitante, enquanto o recomendado pela ONU é de 12m²/hab. Apesar deste quadro ambientalmente favorável, Fortaleza possui mais áreas verdes em propriedades particulares do que em áreas públicas, apesar de suas 475 praças (29 já adotadas e 120 em processo de adoção), 07 parques urbanos, 01 APA, 01 parque natural e 01 horto existentes até 2013 (BRITO, 2012). Mesmo assim, identifica-se que historicamente, os governos estadual e municipal não controlaram as Unidades de Conservação públicas e privadas de Fortaleza, tampouco resolveram os problemas de invasões fundiárias, desmatamento, lixo e poluição e, muito menos, realizaram programas simples de arborização urbana e educação ambiental (COSTA, 2013). Na verdade, nem o Governo do Ceará ou a Prefeitura de Fortaleza possuem legislações atualizadas com a Lei do SNUC, carecendo a capital alencarina, na prática, de uma sistematização geral das Unidades de Conservação, e algumas, de delimitações definitivas das poligonais das áreas ambientais a serem protegidas.

Percebe-se, assim, que o Município, através do macrozoneamento urbano e ambiental de seu PDDU e em conformidade com os limites urbanísticos de diferentes normas conexas, deve definir as políticas urbana e ambiental segundo o conceito do desenvolvimento sustentável previsto no Estatuto da Cidade e na Lei do SNUC. Devendo os poderes públicos, no caso de criação de algumas modalidades de Unidades de Conservação em áreas privadas e urbanas municipais, preferencialmente, optar por zonas *partim aedificandi* ou *non aedificandi*.

3. Requisitos legais e técnicos para criação de Unidades de Conservação nos municípios

O macrozoneamento urbano e ambiental do PDDU de um município define as zonas em que o “direito de construir” vai ser exercido por Índices de Aproveitamento padronizados ou diferenciados, bem como as zonas onde será parcialmente exercido ou não exercido devido à preservação ambiental (arts. 39-42 do Estatuto da Cidade). A criação de Unidades de Conservação em áreas urbanas e privadas, por qualquer ente federativo, deve considerar o macrozoneamento envolto no PDDU; observar a posse e o domínio da terra (pública ou privada); analisar o interesse do proprietário da terra, ou em caso contrário, proceder à desapropriação. Como visto, estão no âmbito da posse e domínio públicos ou privados: Monumento Natural e Refugio da Vida Silvestre (Unidades de Proteção Integral) e Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ambiental (Unidades de Uso Sustentável).

A criação de Unidades de Conservação, por mais bem intencionada que seja a proposta advinda dos poderes públicos municipais (executivo ou legislativo) ou da sociedade por intermédio de uma Lei de Iniciativa Popular, deve respeitar determinados padrões legais. A análise conjunta dos aspectos jurídicos de caráter Constitucional, Imobiliário, Ambiental, Urbanístico e Administrativo é imprescindível quando da criação de uma Unidade de Conservação de qualquer categoria (excetuando a Reserva Privada de Patrimônio Natural) pelos poderes públicos em âmbito municipal, valendo tais competências e condições, ainda que por analogia fática e doutrinária, quando se tratar da criação de Unidades de Conservação por entes das esferas federal ou estadual nos municípios.

Sob o aspecto Constitucional, para a municipalidade criar uma Unidade de Conservação é necessário, além do aval da Lei Orgânica Municipal, a existência no PDDU dos requisitos legais e técnicos que evitem os desvios do planejamento urbano e de seu macrozoneamento urbano e ambiental em face de interesses econômicos ou políticos oportunistas na municipalidade, como, por exemplo: tornar possíveis processos construtivos em uma área de preservação ambiental ou cambiar uma área urbana consolidada para não a sua não possibilidade de processos de construção.

Acerca do conteúdo material, o macrozoneamento urbano e ambiental é definido com escopo no conceito de desenvolvimento sustentável (arts. 182 e 225 da Constituição/1988), o que equivale à harmonia, equilíbrio, sintonia entre cenários democráticos, atividades econômicas, prudência ambiental, inovações científico-tecnológicas para gerar a justiça social. Portanto, não há preponderância de nenhum elemento conceitual em relação a outro, em especial, o ambiental sobre o econômico ou o econômico sobre o ambiental, tendo em vista a deterioração do seu próprio conceito. Sob o caráter formal, o procedimento técnico e jurídico adequado para que o macrozoneamento urbano e ambiental (conteúdo material) do PDDU possa ser alterado dá-se através da Lei Complementar (processo legislativo) conforme o princípio da segurança jurídica do Estado Democrático de Direito e para se evitar flagrante inconstitucionalidade (art. 59, II, e 69 da Carta Magna).

Por ser o PDDU uma Lei Complementar, não pode ser admitida qualquer alteração, em especial do macrozoneamento urbano e ambiental, por outra modalidade legal, mesmo que

não seja demonstrada a pretensão de alterar o PDDU. Pelo princípio da hierarquia das normas positivas, uma Lei Complementar não pode ser alterada ou revogada através de Lei Ordinária. Como a norma entrou no ordenamento via “processo legislativo especial”, a única forma de ser modificada ou expurgada é através do mesmo procedimento em que foi validamente introduzida, sob pena de flexibilização dos ditames constitucionais do processo legislativo.

Em relação ao aspecto Imobiliário, e sabendo que as Unidades de Conservação podem ser instituídas em áreas públicas ou privadas conforme sua classificação específica torna-se de bom alvitre a municipalidade pesquisar se para a área privada em questão existe interesse do proprietário ou algum projeto em curso nos órgãos públicos responsáveis pelo licenciamento ambiental de parcelamento do solo urbano, conforme as definições previstas no art. 2º, §§ 1º e 2º da Lei do Parcelamento do Solo (Lei nº 6.766/79). Ou seja, o parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante “loteamento” (subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes) ou por “desmembramento” (subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos existentes).

Em qualquer dessas formas de parcelamento legalmente licenciadas pelo poder público municipal e registradas no Cartório da Zona de Imóveis indicado para a área em questão, o ato jurídico é considerado “perfeito” e, somente pode ser cancelado por decisão judicial. Neste caso, o direito de construir está plenamente autorizado e amparado pelo PDDU e leis federais ou regulamentares vigentes, uma vez tratar-se do direito de propriedade que cumpre sua função social quando traduzida pela intenção do empreendedor privado em realizar uma atividade econômica construtiva, seja sua destinação residencial ou comercial (arts. 5º, XXII, XXIII, XXIV; 170, II, III e VI; 182, §§ 2º e 3º da Constituição/1988). Existe, portanto, neste caso, o direito adquirido do empreendedor de construir. E, uma vez iniciada a obra, não pode ser inviabilizada por ato administrativo baseado em uma lei nova visando revogar tal direito de construir legalmente conquistado.

Todavia, existem outros meios para alcançar o fim almejado, com o Município procedendo à desafetação das ruas previstas no loteamento, caso tenham sido incorporadas ao domínio público municipal (não necessária no desmembramento) e, posteriormente,

desapropriando o terreno com justa e prévia indenização, fato que acarretará em ônus financeiro para a municipalidade. Portanto, é necessário que na lei municipal que cria a Unidade de Conservação haja previsão do *quantum* orçamentário para o Executivo proceder à desapropriação da área privada e evitar a caracterização de “expropriação forçada”. A Lei n° 6.766/79 preceitua ainda sobre a incorporação das áreas públicas quando aprovado o parcelamento do solo urbano pela municipalidade e após o devido registro do loteamento no Cartório de Registro de Imóveis pelo proprietário, ocasionando a partir de então, um título aquisitivo da Municipalidade de caráter indisponível.

Tal entendimento é reafirmado pelas Leis Orgânicas dos Municípios (ao preceituarem sobre loteamento e licenciamento de obras) e a Lei de Registros Públicos (Lei n° 6.015/73), além de ser tema pacífico na jurisprudência pátria. O art. 22 da Lei do Parcelamento do Solo Urbano (Lei n° 6.766/79) é taxativo sobre o domínio da municipalidade das áreas públicas objeto de parcelamento do solo urbano (loteamento) pelo proprietário privado, uma vez que desde a data do registro do loteamento passam a integrar o domínio do Município as vias e praças, os espaços livres e as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos constantes no projeto de licenciamento e no memorial descritivo.

A criação de uma Unidade de Conservação em área privada e urbana somente é realizável via desapropriação por utilidade pública, com o Executivo transferindo compulsoriamente para si a propriedade da área pertencente a terceiro mediante pagamento de indenização, refletindo um “poder-dever” do Município por encontrar-se sujeito a finalidade específica de atender ao interesse público, do qual não pode se afastar sob pena de configurar abuso de poder ou ilegalidade do ato. Assim, será necessária a desapropriação quando ocorrer o completo esvaziamento do conteúdo econômico da propriedade, situação incompatível com o regime jurídico privado (LEUZINGER, 2002). Ademais, conforme a Lei do SNUC, para que uma Unidade de Conservação seja criada em área privada é necessário que no prazo de 05 (cinco) anos, a contar de sua demarcação, proceda-se a indenização aos proprietários. Caso isso não ocorra, caduca o decreto executivo correspondente.

Para que os gestores públicos possam utilizar terrenos privados e urbanos para a criação de uma Unidade de Conservação sem afrontar atos jurídicos perfeitos, o Estatuto da Cidade prevê o Direito de Preempção (arts. 25, 26, VI, VII e VIII) e a Transferência do Direito de Construir (art. 35, II). No caso específico, a Preempção será exercida sempre que o

Poder Público necessitar de áreas para criação de Unidades de Conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental, enquanto que a Transferência do Direito de Construir autoriza o proprietário de imóvel urbano (privado ou público), a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o direito de construir previsto em legislação urbanística, quando o referido imóvel for considerado necessário para fins de preservação em face de seu interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural. No caso do Direito de Preempção, também existe previsão legal no novo Código Florestal (art. 25, I), que prevê tal instrumento de política Urbana para o poder público municipal adquirir remanescentes florestais relevantes quando do estabelecimento de áreas verdes em zonas urbanas.

Sob o aspecto Ambiental, na criação de uma Unidade de Conservação é vital que a municipalidade observe que a caracterização legal das terras privadas não seja em “área urbana consolidada” (*aedificandi*) e com incidência do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), conforme aduz o art. 32, § 1º, I a V do Código Tributário Nacional, que entende como zona urbana a definida em lei municipal, observada a existência de pelo menos dois melhoramentos construídos ou mantidos pelo Poder Público, entre os quais: meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais; abastecimento de água; sistema de esgotos sanitários; rede de iluminação pública; escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de três quilômetros do imóvel em tela. O conceito de “área urbana consolidada” também é estabelecido pela Resolução N° 303/02 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), devendo ser atendidos os seguintes critérios:

- i) definição legal pelo poder público;
- ii) existência de, no mínimo, 04 (quatro) critérios dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana: malha viária com canalização de águas pluviais, rede de abastecimento de água, rede de esgoto, distribuição de energia elétrica e iluminação pública, recolhimento de resíduos sólidos urbanos e tratamento de resíduos sólidos urbanos;
- iii) densidade demográfica superior a 05 mil habitantes por km².

Ademais, para a criação de uma Unidade de Conservação, o art. 22-A da Lei do SNUC aduz que o órgão ambiental competente pode realizar estudos e decretar limitações administrativas provisórias ao exercício futuro de atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de degradação ambiental, ressalvadas as atividades agropecuárias e/ou econômicas em andamento ou obras públicas licenciadas. Convém lembrar que as áreas

definidas como de “utilidade pública”, de acordo com o art. 3º, VIII, b do novo Código Florestal, são, além das licenciadas para parcelamento do solo urbano (licenciamento ou desmembramento), as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações de competições esportivas e mineração.

Ingressando no aspecto Urbanístico, faz-se necessário na criação de uma Unidade de Conservação, que a municipalidade respeite os fundamentos da produção do espaço urbano e da preservação ambiental, no caso, o macrozoneamento urbano e ambiental ou o conteúdo ordenador da Lei Complementar PDDU. Com o Estatuto da Cidade, o planejamento urbano passou a ser elaborado e fiscalizado com natureza participativa, envolvendo os poderes públicos municipais e a sociedade civil. Portanto, o macrozoneamento urbano e ambiental somente pode ser alterado por uma nova Lei Complementar e com o aval do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano ou órgão equivalente, conforme o Princípio da Gestão Democrática, respeitando-se a pactuação anterior entre o executivo e o legislativo municipais e a sociedade civil organizada. Aduz o art. 43, I a IV do Estatuto da Cidade que para a gestão democrática da cidade deverão ser utilizados, dentre outros instrumentos: órgãos colegiados de política urbana, debates, audiências e consultas públicas, conferências sobre assuntos de interesse urbano e lei de iniciativa popular.

Qualquer atualização ou revisão do PDDU deve receber o aval do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano ou de órgão similar criado por lei específica. O processo participativo é a essência da “Nova Política Urbana”, com o procedimento de alteração ou revogação do conteúdo do PDDU devendo ser o mesmo do processo de elaboração: as instâncias de participação democrática entre os poderes públicos municipais e as entidades da sociedade civil. Conforme o art. 40 do Estatuto da Cidade, o PDDU é uma norma elaborada via processo pluralista, com acesso de todos aos debates e documentos produzidos, devendo qualquer mudança atender as mesmas determinações legais, tendo em vista sua estrita vinculação com a estrutura orçamentária, englobar todo o território municipal e ter vida útil de no máximo 10 (dez) anos.

Abordando o aspecto Administrativo e, em conformidade com o art. 22, § 2º Lei do SNUC, a criação de uma Unidade de Conservação por ato do poder público municipal deve

ser precedida de estudos técnicos e consultas públicas à população. Por esse requisito legal e com base nas normas que regulamentam, em especial, a profissão dos engenheiros e áreas afins (Lei nº 5.194/66), cuja fiscalização recai sobre os Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura (CREAs), a apresentação de pareceres técnicos deve atender aos preceitos legais, devendo o profissional possuir registro ou visto profissional no CREA de um estado; encontrar-se habilitado através do pagamento de anuidade; e realizar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do parecer técnico no respectivo CREA.

Portanto, conforme o art. 6º da Lei nº 5.194/66, o parecerista técnico, independente do cargo profissional público ou privado que ocupe, deve ter tais precauções para não exercer ilegalmente a profissão. Tipificada a situação profissional do parecerista técnico na condição legal acima referida, tanto o CREA/CE pode denunciar de ofício o exercício ilegal da profissão, como os possíveis prejudicados pela atuação profissional do parecerista podem representá-la junto ao CREA. De sorte, que o parecer técnico avalizando ou não a criação de uma Unidade de Conservação pode configurar uma ilicitude profissional e não ter nenhum valor legal, por representar trabalho técnico que não pode ser recepcionado por autoridade administrativa ou judiciária.

Em suma, a criação das Unidades de Conservação (realizada por qualquer ente federado), em especial, pelo Município em áreas urbanas e privadas, envolve análises prévias em Direito Urbanístico e Ambiental, por conta do conceito de desenvolvimento sustentável, finalidades do planejamento urbano, necessidade do macrozoneamento urbano e ambiental no PDDU, imprescindibilidade da preservação ambiental e instrumentos de Política Urbana. Além, lógico, da observação imperativa das conexões legal-analíticas com o Direito Constitucional, Imobiliário e Administrativo.

4. Crítica conjuntural das Unidades de Conservação brasileiras

Entre as 1.649 Unidades de Conservação existentes no Brasil (federais, estaduais e municipais), ou 123 milhões de hectares, pouco mais de 1.000 pertencem a órgãos públicos. Destas, 312 são federais, algo em torno de 75 milhões de hectares. Mas boa parte é fictícia. Serve, sobretudo, à disputa ideológica, sem encontrar correspondência nos fatos. O ICMBio

estima que o passivo de terras que deveriam ser indenizadas para regularizar as Unidades de Conservação existentes soma 19,5 milhões de hectares e, em preço médio de mercado, corresponde a R\$ 107 bilhões. Evidentemente, não há orçamento para isso (ROSENFELD, 2013). Todavia, para Paulo Roberto Pereira Souza (2001), mais de 90% das áreas nativas brasileiras estão incorporadas em propriedades particulares, sendo primordial o envolvimento de seus proprietários na proteção de toda ou parte das suas áreas. Através da criação de Unidades de Conservação geridas pelo triunvirato público, privado e coletivo (Terceiro Setor), tendo em vista que com a identificação dos direitos privados com “alma pública”, chegou-se ao fim da dicotomia público *versus* privado, surgindo ao lado destes segmentos tradicionais as entidades civis sem fins lucrativos.

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Semeia em 100 parques nacionais, estaduais e municipais do Brasil revelou que 80% estão sem receita gerada por visitação, 21% nem sequer recebem turistas e 58% dessas unidades recebem menos de 50 mil visitas por ano. Dos 69 parques nacionais, 26 estão abertos ao turismo e são administrados pelo ICMBio. Em outros tipos de Unidades de Conservação, como florestas nacionais e áreas de proteção ambiental, o aproveitamento é menor: 88% não têm receita de turismo e 44% não recebem visitantes. Para a diretora do Instituto, Ana Luisa Da Riva, parques e reservas ecológicas podem ser excelentes locais de lazer e turismo, mas sua manutenção custa caro para os governos, que preferem mantê-los fechados e com estruturas precárias. (INSTITUTO SEMEIA, 2012).

A pesquisa aponta que 2/3 (dois terços) dos gestores das Unidades de Conservação analisadas se mostram abertos a parcerias com a iniciativa privada para ajudar na conservação ambiental e fomentar o desenvolvimento econômico da região, através de gestões compartilhadas, com os exemplos mais bem-sucedidos advindos dos parques nacionais de Iguaçu/PR, Tijuca/RJ e Ubajara/CE, que autorizaram a diversas empresas concessões de exploração de serviços e turismo. Com 1,5 milhão e 2,5 milhões de visitantes, Iguaçu e Tijuca, respectivamente, foram responsáveis por 90% do total de visitas em parques nacionais no Brasil em 2012. Enquanto o Brasil registrou seu recorde histórico de 5,5 milhões de visitas aos parques nacionais em 2012, nos EUA, somente 08 parques, no mesmo ano, superaram tais números ao receberem 282,7 milhões de visitantes.

Por outro lado, o Brasil tem uma área de aproximadamente 01 (um) milhão de km² suscetível a processos de desertificação. A diferença entre desertificação e degradação, é que a primeira tem suas causas na degradação das zonas climáticas áridas, semiáridas e úmidas secas, enquanto a degradação é a perda de produtividade econômica e biológica devido a fatores climáticos e atividades humanas. Anualmente, o Brasil tem uma perda de US\$ 5 bilhões por ano, em média, com flutuação entre 12% e 15% do Produto Interno Bruto Agrícola. A expectativa é de que este valor e a dimensão de seus impactos aumentem no próximo levantamento, conforme declarou José Roberto de Lima, presidente da Iniciativa Latino-Americana e Caribenha de Ciência e Tecnologia das Nações Unidas de Combate à Desertificação (ILACCT), durante a Primeira Conferência Científica da entidade vinculada a ONU (agosto de 2013), realizada em Sobral/CE e que contou com a participação de 194 países. (INICIATIVA LATINO-AMERICANA E CARIBENHA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DAS NAÇÕES UNIDAS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO, 2013).

A Caatinga, predominante no semiárido brasileiro (bioma com maior biodiversidade do mundo), tem somente 7,5% de seu território protegido em Unidades de Conservação, com apenas 1,4% dessas reservas definidas como de Proteção Integral. No Nordeste, das 364 reservas registradas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), 113 (ou 31%) têm como objetivo proteger os 54% do restante da Caatinga, com quase metade sendo particulares; apenas 9% apresentam plano de manejo; 41% do bioma nunca foi inventariado, com 30% das espécies da flora, 57% dos peixes, 37% dos lagartos, 12% dos anfíbios e 7% das aves descritas sendo endêmicas, ou seja, não existem em nenhuma outra região mundial. Os principais fatores de degradação da Caatinga nordestina são: uso indiscriminado de fogo na agropecuária; introdução de frutas exóticas à região; criações extensivas de caprinos e bovinos; excesso de água na irrigação agrícola; e obtenção de lenha e de carvão vegetal para uso residencial, siderúrgico e nos polos de gesso e cerâmica. A criação de bode e a utilização da lenha precisam ser ordenadas racionalmente por representarem parte da subsistência alimentar, economia e cultura local. Caso contrário, a consequência será a “desertificação” da Caatinga do Nordeste, polígono de maior risco de desertificação no Brasil. (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2013).

Vale ainda ressaltar, que o território brasileiro é constituído por 851,5 milhões de hectares, com as terras indígenas demarcadas e homologadas ocupando 110 milhões de hectares (cerca de 13% do território). Caso as atuais demandas do Conselho Indigenista

Missionário (CIMI) e de ONGs indigenistas sejam atendidas, esse número poderá dobrar para 26% do território nacional. Segundo o Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população indígena é representada por 817.963 pessoas (através de autodeclaração), em áreas urbanas e rurais, com 517.400 habitando terras indígenas. Mantidas as taxas médias de criação de Unidades de Conservação e de demarcação de terras indígenas dos governos Fernando Henrique Cardoso e Lula da Silva, em números globais de 184.647.406 hectares, o Brasil chegará, em 2031, a 236.000.000 de hectares, ou 100% da área agropecuária. Nesta tendência, a nação assistirá em 2043, que 855.463.516 hectares, ou todo o território nacional será ocupado por Unidades de Conservação e terras indígenas. Assim, num futuro breve, tal política de distribuição de terras pode representar uma volta à época da chegada de Cabral ao Brasil. (ROSENFELD, 2013).

Interessante proposta foi o estudo apresentado pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do Ceará (CONPAM) para delimitação da nova poligonal do maior parque ambiental de Fortaleza, o Parque do Cocó, visando transformar a área num mosaico ecológico de Unidades de Conservação. Segundo o ICMBio, um mosaico ecológico é a “gestão integrada e participativa de um conjunto de Unidades de Conservação, que estejam próximas, sobrepostas ou justapostas”, existindo ao todo no Brasil 14 mosaicos reconhecidos pelo órgão. Conforme o CONPAM, a alternativa de delimitação da área, uma vez ser muito extensa (em torno de 1.328 hectares) e ter vários usos distintos, deve levar em conta intervenções da iniciativa privada e de órgãos públicos surgidas desde 2008, como a construção dos viadutos entre grandes avenidas e da ponte estaiada sobre o Rio Cocó (COSTA, 2014). A proposta de mosaico ecológico representa uma luta contra a ineficácia de delimitar em somente uma classificação de Unidade de Conservação e torná-la inviável para o uso pela população, devendo suas poligonais ter o seguinte espectro: Áreas de Proteção Integral, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Áreas de Proteção Ambiental e Parque Urbano.

Portanto, para regulamentar a principal área verde de Fortaleza via mosaico ecológico de Unidades de Conservação, o primeiro passo é analisar as poligonais demarcadas no passado e identificar as áreas pertencentes à União para saber onde há empreendimentos erguidos, públicos ou privados, através de um memorial descritivo (levantamento topográfico e aspectos ambientais e socioeconômicos). Os processos de indenizações e desapropriações necessários para a regulamentação da área do Parque do Cocó devem ser analisados apenas após o decreto de criação da área, com o Estado tendo até 05 (cinco) anos após sua publicação

para regularizar os terrenos, tendo em vista que os decretos anteriores que regulamentavam o parque (de 1989 e 1993) caducaram após o descumprimento do prazo para a regularização das desapropriações. O levantamento será feito pelo CONPAM em parcerias com o Instituto do Desenvolvimento Agrário do Ceará (IDACE), no intuito de cadastrar os terrenos em que indenizações ou desapropriações serão necessárias, bem como com a UECE, uma vez ser imperativa a confecção de estudos sobre o mosaico ecológico de Unidades de Conservação, com objetivo de produzir planos de manejos, inventários e pesquisas. (COSTA, 2014).

Para Maria Tereza Jorge Pádua (2001), muitas Unidades de Conservação foram inadequadamente estabelecidas, uma vez que seu propósito é a conservação da biodiversidade. As causas da proliferação de Unidades de Conservação desnecessárias são diversas. Muitas vezes se trata de interesses políticos de representantes locais que não encontram formas mais úteis de aparentar servir a sociedade, inaugurando-se Unidades de Conservação sem previsão no PDDU, análise do zoneamento urbano e ambiental, estudos científicos, consulta pública ou recursos financeiros para a implantação do plano de manejo. Uma porcentagem considerável de Unidades de Conservação criadas não corresponde às necessidades ambientais jurídica e cientificamente estabelecidas, podendo se converter em sério obstáculo para a criação das áreas protegidas realmente necessárias. Assim, a sociedade não as usa, e tampouco as compreendem e defendem. A falta de seriedade política nos atos de criação e manutenção das Unidades de Conservação (e de áreas indígenas) faz com que elas sejam mais usadas enquanto meras peças de propaganda política.

A irresponsabilidade dos gestores das Unidades de Conservação é revoltante quando se recusam a realizar cogestões com as ONGs via termos de parceria (Lei nº 9.790/99) ou não delegam, através de concessões, os serviços e os equipamentos que podem ser terceirizados, como restaurantes hotéis, pousadas, acampamentos, trilhas e manutenção de pontos turísticos, levando-as à ineficácia e ineficiência. (PÁDUA, 2001).

Por fim, vale salientar que para viabilizar as Unidades de Conservação torna-se necessário vincular as políticas urbana e ambiental em todos os níveis governamentais e firmar estímulos econômicos nos setores imobiliários, tendo em vista a necessidade de convencer ou indenizar os proprietários de terras privadas em áreas urbanas municipais.

Considerações Finais

As Unidades de Conservação representam uma importante ferramenta para a realização do “direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” estabelecido no art. 225 da Constituição/1988 e parcialmente regulamentado pela Lei do SNUC e o Estatuto da Cidade. A criação das Unidades de Conservação realizada por qualquer ente federado, em especial, pelas municipalidades nas áreas urbanas e privadas, requer análises prévias das regras conexas do Direito Urbanístico, Ambiental, Constitucional, Imobiliário e Administrativo perfazendo um *mix* científico-técnico-legal.

Neste caso, a preponderância jurídica para a criação de algumas Unidades de Conservação recai imperativamente sobre o PDDU do Município, instrumento básico da Política Urbana, cujas diretrizes, objetivos e finalidades do planejamento urbano devem interagir com os mapas e os parâmetros do macrozoneamento urbano e ambiental. Neste caso, o PDDU, quer tem como requisito material sua fundamentação no conceito de desenvolvimento sustentável, exige dos poderes públicos e da sociedade apontamentos plausíveis para a relação mais equilibrada possível entre cenários democráticos, atividades econômicas, prudência ambiental e inovação científico-tecnológica para gerar a justiça social.

O PDDU de uma municipalidade, portanto, determina através de seu macrozoneamento todas as áreas de ocupação urbana e de preservação ambiental, apesar da obrigação de sua revisão a cada 10 (dez) anos e de forma participativa, uma vez que a dinâmica humana modifica os ambientes da cidade através de diferentes fenômenos urbanos. E nesse meio termo, quando for necessária a mudança do PDDU, deve ser feito pelas medidas procedimentais corretas. Percebe-se que a municipalidade somente através do macrozoneamento urbano e ambiental de seu PDDU, avalizado pela sua Lei Orgânica e em conformidade com os limites urbanísticos de diferentes normas conexas, pode definir as políticas urbana e ambiental em consonância com as regras gerais previstas no Estatuto da Cidade e na Lei do SNUC, devendo, preferencialmente, criar Unidades de Conservação em zonas *partim aedificandi* ou *non aedificandi*.

Todavia, os governos em seus diversos níveis, criam Unidades de Conservação e, até preparam planos de manejo, mas não se esforçam para implementá-las efetivamente, bem

manejá-las ou assumir o controle correto das terras privadas. Por isso mesmo, as Unidades de Conservação em grande parte estão vulneráveis, uma vez que não são entendidas, em geral, como “terra de ninguém”. Várias são as Unidades de Conservação equivocadamente criadas por interesses políticos, sem previsão no PDDU, análise do macrozoneamento urbano ambiental, estudos científicos, consulta pública ou recursos financeiros para sua implantação.

Não é raro, que os gestores públicos destas Unidades de Conservação se recusem a realizar cogestões com as ONGs ou não deleguem, através de concessões, os serviços e os equipamentos que podem ser terceirizados, levando-as à ineficácia. Para viabilizar as Unidades de Conservação, em especial, nas municipalidades, além da imprescindibilidade de elos entre as políticas urbana e ambiental em todos os níveis governamentais, faz-se necessário que os poderes públicos apresentem estímulos econômicos aos setores imobiliários, como forma de convencer os proprietários de terras privadas a criar e mantê-las ou, em último caso, desapropriá-los através de justa indenização quando especificamente tratar-se de terrenos inseridos legalmente em áreas urbanas municipais.

Referências

BENATTI, José Heder. **Posse agroecológica & manejo florestal à luz da Lei 9.985/00**. Curitiba: Juruá, 2003.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Introdução à Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. In: Direito ambiental das áreas protegidas. O regime jurídico das Unidades de Conservação. Org. Antônio Herman Benjamin. Rio de Janeiro: Forense, 2001. p. 276 a 316.

BRITO, Maria Lúcia. **Mapeamento das Áreas Verdes de Fortaleza**. Fortaleza: UECE, 2012.

COSTA, Liana. **Lixo e ocupação irregular em Unidades de Conservação**. In: O Povo. Fortaleza: 07.09.2013, p. 8.

_____. **Parque do Cocó poderá virar mosaico de Unidades de Conservação**. In: O Povo. Fortaleza: 02.01.2014. p. 03.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Apenas 7,5% da Caatinga estão protegidas**. In: Agência de Notícias da FAPESP. São Paulo: 24.06.2013.

INICIATIVA LATINO-AMERICANA E CARIBENHA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DAS NAÇÕES UNIDAS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO. **Anais da Primeira Conferência Científica da Iniciativa Latino-Americana e Caribenha de Ciência e Tecnologia das Nações Unidas de Combate à Desertificação (ILACCT)**. Sobral: 2013.

INSTITUTO SEMEIA. **Unidades de Conservação no Brasil - o caminho da gestão para resultados**. São Paulo: Semeia, 2012.

LEUZINGER, Márcia. **Meio ambiente. Propriedade e repartição constitucional de competências**. Rio de Janeiro: Esplanada, 2002.

MALUF, Carlos & MALUF, Adriana. **Comentários ao Estatuto da Cidade**. São Paulo: Atlas, 2011.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Urbanístico brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 1997.

MIRALÉ, Édis. **Direito do ambiente**. São Paulo: LTR, 2009.

MUKAI, Toshio: **Direito urbano e ambiental**. Belo Horizonte: Fórum, 2006.

MACIEL, Marcela Albuquerque. **Unidades de Conservação: breve histórico e relevância para a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. In: Site Âmbito Jurídico.com.br. Acesso

em 21 de março de 2013.

MILANO, Miguel Serediuk. **Porque existem as Unidades de Conservação?** In: Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Org. Miguel Serediuk Milano. Curitiba: Fundação O Boticário, 2002. p. 193 a 208.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Unidades de Conservação - muito mais do que atos de criação e planos de manejo**. In: Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Org. Miguel Serediuk Milano. Curitiba: Fundação O Boticário, 2002. p. 3 a 13.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Participativo de Fortaleza/ 2009**. Fortaleza: PMF, 2009.

ROSENFELD, Denis. **Voltaremos à época de Cabral?** In: Época. São Paulo: Globo. Ed. nº 793. 05.08.2013, p. 78-79.

SOUZA, Paulo Roberto Pereira. **Além do Estado: Os papéis da iniciativa privada e do terceiro setor na implementação e manejo de Unidades de Conservação**. In: Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Org. Miguel Serediuk Milano. Curitiba: Fundação O Boticário, 2002. p. 67 a 80.

WEY BRITO, Maria Cecília. **Unidades de Conservação. Intenções e resultados**. São Paulo: Annablume, 2003.

XAVIER, Laécio Noronha. **Políticas públicas de segurança**. Fortaleza: LCR, 2012.