

GESTÃO DE TERRITÓRIOS PRESERVADOS: MUITO ALÉM DA PRESERVAÇÃO DA NATUREZA

José Irivaldo Alves Oliveira Silva¹

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) |

Elizandra Sarana Lucena Barbosa²

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) |

RESUMO

O presente trabalho teve como escopo analisar a importância da preservação de territórios, de faixas de terras no Brasil e Argentina, a partir de trabalho desenvolvido junto à Universidad Nacional Del Litoral, à Universidade Federal de Santa Catarina e na Universidade Federal de Campina Grande, tendo como questão de pesquisa norteadora: que elementos é preciso levar em consideração para um planejamento urbano focado na prevenção de desastres através da proteção ambiental? O método utilizado foi o indutivo, com a análise das leis pertinentes ao caso estudado e documentos previamente selecionados, bem como um estudo de campo nas unidades de conservação analisadas. O presente estudo é importante para se refletir acerca de ações concretas na preservação dos ecossistemas, partindo do pressuposto que se verificando o modelo de gestão será possível ter-se uma repercussão positiva entre a manutenção das espécies de animais, vegetais, dos mananciais de água, das nascentes, sejam superficiais ou subterrâneas

¹ Estágio Pós-doutoral no Programa de Pós-graduação em Direito, no Grupo de Pesquisa em Direito Ambiental e Sociedade de Risco da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pós-Doutor em Desenvolvimento Regional. Doutor em Ciências Sociais. Doutorando em Direito e Desenvolvimento. Mestre em Sociologia. Especialista em Gestão das Organizações Públicas. Especialista em Direito Empresarial. Graduado em Ciências Jurídicas. Professor efetivo do Curso de Gestão Pública na UFCG. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0022-3090> / e-mail: irivaldo.cdsa@gmail.com

² Graduada em Gestão Pública pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Bolsista no Programa de Educação Tutorial (PET-Gestão Pública, Política e Cidadania). Pesquisadora no Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC). Pesquisadora do Grupo de Orçamento Participativo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA). Estagiária na Coordenação de Projetos e Modernização Administrativa (CPMA) do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA). E-mail: elizandrasarana@gmail.com

e a prevenção de desastres, o que se constitui num grande espectro de serviços ecológicos que vão beneficiar diretamente a vida humana.

Palavras-chave: desastres; desenvolvimento; meio ambiente; proteção.

*MANAGEMENT OF PRESERVED TERRITORIES: FAR BEYOND
THE PRESERVATION OF NATURE*

ABSTRACT

The present work had as scope to analyze the importance of the preservation of territories, of land strips in Brazil and Argentina, based on work developed with the National University of Litoral, the Federal University of Santa Catarina and the Federal University of Campina Grande. a guiding research question: what elements do we need to take into account for urban planning focused on disaster prevention through environmental protection? The method used was the inductive one, with the analysis of the laws pertinent to the studied case and documents previously selected, as well as a field study in the units of conservation analyzed. The present study is important to reflect on concrete actions in the preservation of ecosystems, assuming that if the management model is verified, it will be possible to have a positive repercussion between the maintenance of species of animals, plants, water sources, springs, whether surface or underground and the prevention of disasters, which is a wide range of ecological services that will directly benefit human life.

Keywords: *development; disasters; environment; protection.*

INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve como escopo analisar a importância da preservação de territórios, de faixas de terras no Brasil e na Argentina, a partir de trabalho desenvolvido junto à Universidad Del Litoral, à Universidade Federal de Santa Catarina e à Universidade Federal de Campina Grande, tendo como problema a seguinte questão de pesquisa: que elementos é preciso levar em consideração para um planejamento urbano focado na prevenção de desastres? O método utilizado foi o indutivo, com a análise das leis e documentos, bem como um estudo de campo.

O presente estudo é importante para que se reflita acerca de ações concretas na preservação dos ecossistemas, partindo do pressuposto de que o modelo de gestão pode ter repercussão positiva na manutenção das espécies de animais, vegetais, dos mananciais de água, das nascentes, sejam superficiais ou subterrâneos, resultando na prevenção de desastres, o que se constitui num grande espectro de serviços ecológicos que não são levados em consideração no planejamento urbano.

A escolha desses dois países para estudo foi estimulada pela grande biodiversidade existente, colocando-os na classificação dos dez países com maior biodiversidade por continente, segundo o *Global Environment Facility Benefits Index* (THE WORLD BANK, 2012), além dos aspectos da legislação que rege esses espaços. Nessa perspectiva, para efeitos de comparação, escolheram-se dois territórios importantes e que possuem características semelhantes, a cidade de Florianópolis, no estado de Santa Catarina, e a cidade de Santa Fé, no estado de mesmo nome, na Argentina. Ambas sofrem com os efeitos de chuvas e da falta de planejamento, embora a segunda tenha avançado após um grande alagamento ocorrido no passado.

Dessa forma, traçaram-se como objetivos deste ensaio analisar as funções das áreas protegidas ou unidades de conservação, bem como verificar suas funções ecológicas de modo mais amplo, passando pela sua relevância no que se refere ao planejamento urbano na seara da prevenção de desastres e manutenção de ecossistemas. Isso ocorre na medida em que essas áreas, segundo a defesa que se faz aqui, são fundamentais para a manutenção da qualidade ambiental e das funções ecológicas do meio ambiente, principalmente num contexto de mudanças climáticas que são inexoráveis. Portanto, à luz dos elementos apresentados neste artigo, a proteção não é algo supérfluo, desnecessário, mas é instrumento essencial para o planejamento socioambiental e urbano.

O ineditismo e a originalidade do presente artigo residem na abertura de um flanco teórico-empírico para tratar as unidades de conservação como elementos importantes na prevenção de desastres, sendo inseridas como instrumentos de planejamento urbano, tanto no entorno de cidades quanto no interior destas, seja para conforto térmico, aprimoramento da drenagem, proteção de nascentes de rios que abastecem aglomerados urbanos, ribeirinhos e pescadores, entre outras possibilidades. Desse modo, o artigo iniciará com uma revisão dos pressupostos legais e ambientais para as áreas preservadas e, depois, apresentar-se-ão os casos de Florianópolis e de Santa Fé.

1 NUANCES JURÍDICAS DA PRESERVAÇÃO DA NATUREZA

A formação de áreas conservadas e preservadas conhecidas como Unidades de Conservação (UC) é considerada de extrema importância na preservação dos ecossistemas, proporcionando uma busca incessante pela conservação e proteção do meio ambiente. Segundo Drummond (1999), a criação de UCs firmou-se no mundo como a mais difusa estratégia de proteção da natureza, por meio da defesa dos recursos naturais. Essas unidades têm por objetivo principal resguardar a biodiversidade sob proteção especial do Estado.

A moderna política sobre UCs foi marcada pela criação, em 1872, do Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos. Desde o fim do século XIX, o número de parques nacionais multiplicou-se por todo mundo, tornando-se, assim, o tipo mais popular e tradicional de espaço natural sob proteção. Essa iniciativa dos Estados Unidos foi seguida, aos poucos, por diversos países, como Canadá, Nova Zelândia, África do Sul, Austrália, México, Argentina e Chile. O Brasil, no entanto, levou mais de 60 anos pós-Yellowstone para inserir-se no universo da proteção de áreas naturais (DEAN, 1996; FRANCO; DRUMMOND, 2009).

Em 2000, no Brasil, foi editada a Lei n. 9.985, que serviu como marco sistematizador das modalidades de Unidades de Conservação no Brasil, até então desprovido de organicidade e de uma proteção jurídica clara, prevendo instrumentos de proteção ambiental de modo a formar uma rede de áreas que possam ser protegidas para a atual e as próximas gerações, numa alusão ao direito humano intergeracional ao meio ambiente, e certamente configura-se como a política ambiental mais consistente no Brasil.

Competiu ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) disponibilizar aos entes federados e à iniciativa privada mecanismos legais para a criação e gestão das UCs. No caso da sociedade civil, coube a participação na administração e regulação do sistema, possibilitando, assim, o desenvolvimento de estratégias conjuntas para os espaços naturais a serem preservados, estreitando e potencializando a relação entre Estado, cidadão e meio ambiente. De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) (BRASIL, 2019), até o ano de 2014, existiam no Brasil 1.113 Unidades de Conservação. A Figura 1 é a versão mais atualizada acerca das unidades de conservação no Brasil.

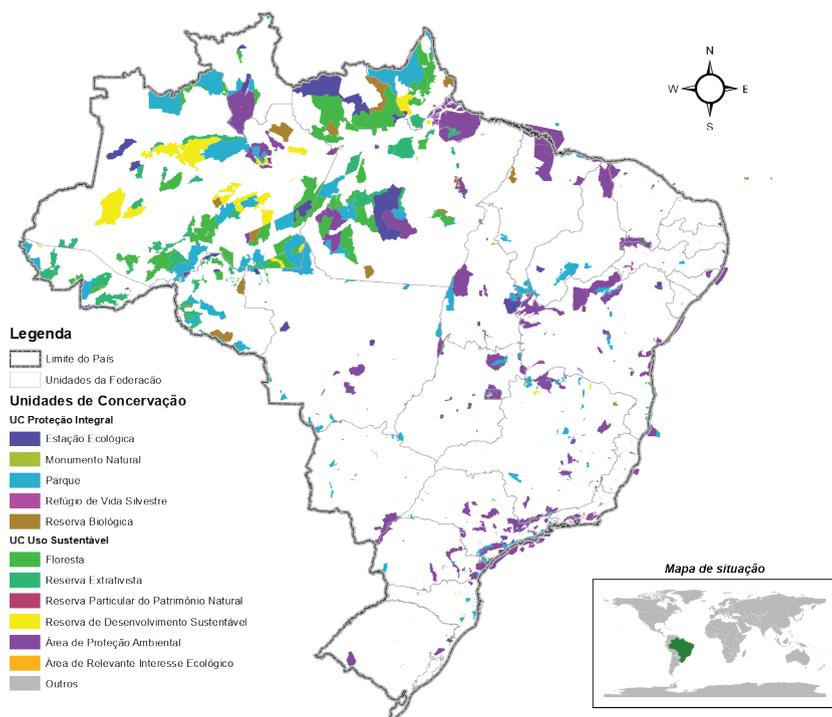


Figura 1 Mapa de distribuição das unidades de conservação no Brasil.

Fonte: Brasil (2018).

No que diz respeito à Argentina, as Áreas Naturais Protegidas (ANP), segundo a Administración de Parques Nacionales (APN) (ARGENTINA,

2019), no ano de 2018, representavam uma rede de áreas naturais protegidas, sendo 39 administradas pelo governo central, representando quase 13% da área continental do país. Além disso, a rede sob administração provincial e municipal possui 490 áreas incluídas no Sistema Federal de Áreas Protegidas argentino, com 35,6 milhões de hectares. Os parques provinciais e municipais, bem como as reservas privadas, não dependem da APN, sendo disciplinados pela Lei n. 22.351, de 1980.

Entre os anos de 1963 e 2003, uma grande parte das áreas protegidas das províncias foram criadas sem um quadro legal específico de referência. Essas designações foram feitas por meio de leis, decretos e resoluções, na ausência de legislação específica. Consequentemente, as áreas criadas não tinham objetivos definidos, sem planos de gerenciamento, sendo apenas limitadas à conservação de ambientes, e sua fauna, associada à menor intervenção antropogênica possível. A Figura 2 representa a versão atualizada das áreas protegidas na Argentina. É importante dizer que, semelhantemente ao Brasil, a Argentina é uma Federação e, por conseguinte, tem suas províncias, e as quais têm autonomia sobre seu território.



Figura 2 Sistema Federal de Áreas Protegidas na Argentina.

Fonte: SIB (2019).

2 CONCEITUANDO UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

2.1 BRASIL

A ampliação e o aumento do número de Unidades de Conservação ao longo dos últimos anos, mesmo criadas de forma “desigual e sujeita a descontinuidades, demonstra que a política de criação de UCs consolidou-se, tornando-se a mais durável e, possivelmente, a principal política nacional de conservação da natureza” (DRUMMOND; FRANCO; OLIVEIRA, 2010, p. 351). No entanto, o monitoramento da forma como os recursos naturais são utilizados por parte das populações “residentes”, e também pelas empresas, no interior e no entorno dessas áreas, constitui-se como uma dificuldade na proteção dos ecossistemas.

Entende-se que Unidades de Conservação são “áreas com características naturais de relevante valor, com garantias de proteção e mantidas sob regimes especiais de proteção” (FELDMANN et al., 1992, p. 144-145); bem como são

[...] áreas geográficas públicas ou privadas (porção do território nacional) dotadas de atributos ambientais, que requeiram sua sujeição pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentável, tendo em vista a preservação e integridade de amostras de toda diversidade de ecossistemas, a proteção ao processo evolutivo das espécies, a preservação e proteção dos recursos naturais (SAMPAIO, 1993).

Tais definições expressam sinteticamente a tentativa de delimitar juridicamente o escopo das UCs, salientando que a proteção dessas áreas é assegurada nos três níveis de governo, destacando-se que apenas as áreas que tenham interesse público estão submetidas a esse regime jurídico. As UCs podem servir como áreas de subsistência de famílias tradicionais, como laboratórios vivos de pesquisa, e isso pode ser associado a uma atividade produtiva ou até mesmo ser destinado à proteção integral, servindo como um grandioso banco genético de espécies e de proteção das nascentes de rios, cursos de água e aquíferos.

O crescimento das UCs no Brasil foi significativo nas últimas décadas, cumprindo um papel fundamental na garantia da conservação da biodiversidade, sobretudo em um país como o Brasil, com um vasto território e uma imensa biodiversidade espalhada por vários biomas e ecossistemas, restando a dilapidação do patrimônio ambiental. Entretanto, há investidas institucionais, e não oficiais, que fragilizam essa política de proteção

com sucessivos episódios de degradação, alteração e conversão da biota, para dar lugar às atividades produtivas e à construção de infraestruturas das mais diversas, como condomínios, fazendas, estradas, e que podem ser acompanhadas de um licenciamento ambiental frágil, comprometer nascentes de água e provocar a impermeabilização do solo, para citar apenas alguns exemplos. Hassler (2005) já apontava a importância dessas unidades de conservação como verdadeiros bancos genéticos de recursos naturais para as futuras gerações, constituindo-se em bens ambientais inestimáveis.

Na visão de Drummond, Franco e Oliveira (2010), a criação de UCs nos últimos 70 anos tem caminhado na contramão dessa tendência expansionista e imediatista. Tem sido uma estratégia importante para conter os impactos desse padrão de ocupação desenfreada do território e de uso imprevidente dos recursos naturais. Ela permite a sobrevivência de espaços nos quais os processos de reprodução da biodiversidade e da evolução biológica transcorram sem os abalos radicais resultantes das ações humanas (PÁDUA, 1997). Entretanto, Henry-Silva (2005) aponta que essa política protecionista do meio ambiente está sob constante ameaça, principalmente pela falta de investimento público nesse setor, sendo mais um elemento de fragilização da política ambiental nacional.

Além do parque nacional, como dito, foram surgindo outras categorias (reservas biológicas, refúgios de vida silvestre, florestas nacionais etc.), com os mais variados objetivos de preservação, conservação e de controle da exploração dos recursos naturais (NASH, 1982).

No Brasil, a primeira proposta registrada de criação de parques nacionais até que foi bastante precoce. Em 1876, o engenheiro André Rebouças (1838-1898) revelou ótima premonição, ao sugerir que fossem criados parques nacionais em dois locais: um na Ilha do Bananal, rio Araguaia, e outro em Sete Quedas, rio Paraná (DEAN, 1996; PÁDUA, 1997). Muitos anos depois, foram de fato criados parques nacionais nesses dois locais – o Parque Nacional do Araguaia, em 1959, e o Parque Nacional de Sete Quedas, em 1961, embora este último tenha sido destruído, em 1980, para dar lugar ao lago da barragem da Usina Hidrelétrica de Itaipu.

Segundo Pádua (1997), os primeiros parques nacionais brasileiros surgiram apenas na década de 1930, sendo o primeiro parque criado no Brasil com o objetivo explícito de proteção da natureza de responsabilidade estadual: o Parque Estadual da Cidade, atualmente Parque Estadual da Capital, criado em 10 de fevereiro de 1896, pelo Decreto n. 335, na cidade de São Paulo.

Ao longo dos últimos setenta anos, o crescimento das Unidades de Conservação federais brasileiras e da área por elas protegidas revela algumas notáveis tendências. Principalmente a ampliação do número e da área de UCs, que a cada década, ainda que de forma desigual, indica e demonstra que a política de criação de UCs, vem tornando-se destaque e sendo considerada possivelmente como a principal política nacional de conservação da natureza. Conforme a Lei n. 9.985/2000, os estados, o Distrito Federal e os municípios também podem criar UCs em seus territórios, uma vez que a política de proteção ambiental também é de sua responsabilidade, segundo a própria Constituição Federal de 1988. A gestão desses espaços é o grande problema e, segundo Santana et al. (2016), apesar disso, a existência deles já é um grande avanço na proteção ambiental, na medida em que existem regras e um marco legal para amparar possíveis abusos.

2.2 Conceituando áreas naturais protegidas na Argentina

No contexto argentino, a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas conceitua esses territórios da seguinte forma: “Un área de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica, y de los recursos naturales y culturales asociados, y gestionados a través de medios legales o otros medios eficaces” (ALFONSIÓN; ALBERTO, 2016). Ou seja, uma área de terra e/ou mar dedicada especificamente à proteção e manutenção da diversidade biológica, dos recursos naturais e culturais associados e gerenciados por meios legais ou outros meios efetivos.

De acordo com a recomendação dessa organização, todas as categorias de gerenciamento devem ser consistentes com essa definição. Embora essas unidades atendam às diretrizes gerais contidas nessa definição, na prática, os propósitos específicos para os quais os espaços protegidos são criados são diversos. A Lei da Província de Santa Fé n. 12.175, de 30 de outubro de 2003, Argentina, em seu artigo 3º, define Áreas Naturais Protegidas:

Todo ambiente o territorio que, manteniendo su aspecto original sin alteraciones importantes provocadas por la actividad humana, esté sujeta a un manejo especial legalmente establecido y destinado a cumplir objetivos de conservación, protección y/o preservación de su flora, fauna, paisaje y demás componentes bióticos y abióticos de sus ecosistemas (SANTA FE, 2003).

O ordenamento jurídico argentino preconiza a possibilidade de instauração de um modelo baseado numa matriz de sustentabilidade, bem como a possibilidade de proteção integral, assim como o caso brasileiro. Outrossim, compreende-se que a instituição de áreas naturais protegidas constitui relevante ferramenta para a conservação de biomas, ecossistemas e espécies de fauna e flora, em especial pela clara delimitação dos seus limites e pela regulamentação do uso e ocupação do território segundo as características socioambientais locais e os objetivos de manejo e gestão definidos conforme o nível de proteção desejado para cada área (MEDEIROS, 2006; MILANO, 2001; RODRIGUES, 2005). Essas áreas se tornam estratégicas na medida em que se tem uma visão de proteção das riquezas genéticas e, principalmente, minerais, que sofrem pressão do capital.

3 A PROTEÇÃO DA NATUREZA NO BRASIL E ARGENTINA

3.1 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

Sobretudo a partir da década de 1980, torna-se nítida a evolução das políticas ambientais brasileiras e da legislação específica para a proteção ambiental. No Quadro 1, identificam-se exemplos expressivos da legislação ambiental federal, com destaque para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Quadro 1 Instrumentos legais

Instrumento legal	Data	Resumo
Lei n. 4.771	15/09/65	Institui o Novo Código Florestal Brasileiro
Lei n. 5.197	03/01/67	Lei de Proteção à Fauna
Lei n. 6.938	31/08/81	Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente
Lei n. 7.347	24/07/85	Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao Meio Ambiente
Constituição Federal	05/10/88	Trata da proteção ao Meio Ambiente no Artigo 225, Capítulo VI
Decreto n. 750	10/02/93	Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão da vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica.
Decreto n. 1.922	05/06/96	Dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural
Lei n. 9.605	12/02/98	Lei de Crimes Ambientais, no que se refere às infrações e punições.
Lei n. 9.985	18/07/00	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)

Decreto n. 4.340	22/08/02	Regulamenta o SNUC
Decreto n. 5.758	13/04/06	Estabelece o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
Decreto n. 5.758	13/04/06	Estabelece o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas

O SNUC sugere que os estados e os municípios também criem os seus sistemas de unidades de conservação e, assim, contribuam para o cumprimento dos objetivos e metas relacionados à proteção da biodiversidade. O Estado garante a proteção dessas áreas, reforçando seu caráter público, isto é, áreas que demonstram relevância social, cultural e econômica. Portanto, para que uma área seja reconhecida como unidade de conservação, deverá cumprir requisitos como: relevância da natureza; oficialismo e objetivo conservacionista. Sendo assim, o objetivo específico da Lei do SNUC foi estabelecer critérios e normas para a criação, a implementação e a gestão das UCs.

É importante dar destaque ao modelo de gestão dessas unidades, que é fundamental para o desenvolvimento da proteção dessas áreas. Saber quem é o instituidor da área, ou melhor, o criador é importante para, inclusive, compreender como se desenvolverá o manejo da área, portanto, a gestão dos bens ambientais. Desde abril de 2007 que a gestão desses espaços protegidos no Brasil é realizada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e não mais pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA).

No Brasil, as Unidades de Conservação dividem-se em dois grupos:

1. Unidades de Proteção Integral, que visam preservar a natureza em áreas com pouca ou nenhuma ação humana, onde não se permite a utilização direta de recursos naturais, esse grupo inclui cinco categorias: Estação Ecológica (ESEC); Reserva Biológica (REBIO); Parque Nacional (PARNA), quando criado pelo Estado ou município é denominado Parque Estadual ou Parque Natural Municipal; Monumento Natural (MN) e Refúgio de Vida Silvestre (RVS).
2. As Unidades de Uso Sustentável, que associam a conservação da natureza à “utilização controlada” dos recursos naturais que incluem sete categorias: Áreas de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE); Floresta Nacional (FLONA), (quando criada pelo estado ou município é denominada Floresta Estadual ou Municipal); Reserva Extrativista (RESEX); Reserva de

Desenvolvimento Sustentável (RDS); Reserva de Fauna (REFAU) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Os quadros 2 e 3 demonstram separadamente o objetivo de cada categoria.

Quadro 2 Unidades de Proteção Integral

Categoria	Objetivos
Estação Ecológica (ESEC)	Prioriza a preservação da natureza e apoia pesquisas científicas com a autorização do órgão competente, não sendo permitida visitação.
Reserva Biológica (REBIO)	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.
Parque Nacional (PARNA), Parque Estadual ou Parque Natural Municipal	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
Monumento Natural (MN)	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

Fonte: baseado em Brasil (2000).

Quadro 3 Unidades de uso sustentável

Categoria	Objetivos
Área de Proteção Ambiental (APA)	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.
Floresta Nacional (FLONA), Floresta Estadual ou Municipal	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
Reserva Extrativista (RESEX)	Proteger os meios de vida e a cultura de populações extrativistas tradicionais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente desenvolvidas por essas populações.
Reserva de Fauna (REFAU)	Manter populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Conservar a diversidade biológica.

Fonte: baseado em Brasil (2000).

É fundamental o planejamento minucioso da modalidade de UC que seria melhor implementar, conforme a finalidade para que se deseja instituir uma área protegida, e disso dependerá a decisão por um modelo mais rígido ou por um modelo mais flexível, que se coaduna com a visão ordinária de desenvolvimento sustentável, inclusive levando-se em conta os serviços ambientais e a proteção de desastres.

Não se pode instituir uma área preservada apenas por instituir, ela deverá ser fruto de finalidades específicas, como preservar cursos de água, nascentes, enfim, esses territórios precisam estar contidos no planejamento ambiental do país. Para isso, é fundamental o uso dos planos de manejo e outros planos que devem ser formulados e aplicados de forma sistêmica pelos atores envolvidos na proteção, estabelecendo-se o papel de cada um, o que se pode ou não fazer na área protegida.

A Figura 1 revela que a maior parte das UCs no Brasil, especialmente as de maior extensão, estão situadas na Região Norte, enquadradas na modalidade de uso sustentável, ou seja, cujo regime jurídico é mais flexível. Isso pode ser constatado no restante do Brasil, onde a maior parte das modalidades de UCs são Áreas de Proteção Ambiental (APA), cujos territórios podem ser ocupados, no entanto, devem ter sua proteção pactuada entre as partes interessadas. Segundo Miara (2011, p. 56), o planejamento é um tema complexo que demanda um grau de detalhamento para se poder criar uma UC:

[...] para o planejamento e gestão de uma UC deve-se sempre considerar os sistemas hidrográficos para a tomada de decisões. Desde o processo de delimitação da unidade,

que influenciará posteriormente todo o processo de gestão, a definição do zoneamento da unidade e a definição de sua área de amortecimento, precisa considerar a bacia hidrográfica como unidade primordial de análise e planejamento espacial.

Para além dos requisitos legais que estão previstos no SNUC, acredita-se que a etapa do planejamento é a principal, especialmente quando se pensa em critérios para implantação de uma UC, entre os quais a hidrografia é fundante e, conforme Miara (2011) atesta, é importante mapear os mananciais, a drenagem do terreno, utilizando-se como referência a unidade de gestão classificada como bacia hidrográfica.

3.2 Legislação argentina sobre áreas naturais protegidas

Na federação Argentina, conforme a Constituição de 1994, os recursos naturais são de domínio de cada uma das suas 23 (vinte e três) províncias, com competência para legislar sobre o tema, que inclui as áreas protegidas, diferentemente do modelo brasileiro, que estabelece uma concorrência na elaboração de normas, por exemplo. Não existe um marco normativo nacional tão abrangente como o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) brasileiro. Por isso, cada província tem suas próprias atribuições nesta matéria, que inclui as Áreas Naturais Protegidas (ANP), e a maioria delas tem sua própria lei, o que, ao que parece, torna o modelo mais complexo para a gestão dos bens ambientais protegidos.

As exceções são as Áreas Naturais Protegidas nacionais, reguladas pela Lei Nacional n. 22.351/1980 de Parques Nacionais, Monumentos Naturais e Reservas Nacionais. Essas áreas tinham sua origem nos antigos territórios nacionais, a atribuição de leis provinciais a favor do Estado Nacional foi formada em meados do século passado (como as da Patagônia). Posteriormente, por lei do Congresso da Nação, o parque nacional, a reserva nacional ou o monumento natural foi criado, cujo regulamento é constituído por essa lei. O Quadro 4 traz definições sobre as Áreas Naturais Protegidas na Argentina de acordo com a Lei n. 22.351/1980.

Quadro 4 Definição de áreas naturais protegidas da argentina

Áreas naturais protegidas	Definição	Objetivos
Reserva Natural Estrita ou Reserva Científica	São áreas naturais rigorosas com ecossistemas aquáticos ou terrestres, elementos e/ou espécies de flora e fauna de importância científica provincial. Essas áreas serão perpétuas.	Desenvolver todos os processos sem interferência humana direta, mesmo quando houver fenômenos de alterações naturais, como incêndios espontâneos, invasão de pragas entre outros, excepcionalmente a Autoridade de Aplicação determinará a necessidade de intervenção quando os estudos técnicos o aconselharem.
Parques Provinciais	Os parques provinciais são ecossistemas com representatividade biogeográficos, pouco alterados pela atividade ou ocupação humana, que contêm espécies de flora e fauna, sítios geomorfológicos e/ou paisagens de interesse científico, educacional e recreativo.	Objetivando poucas alterações naturais dos ecossistemas. Incentivando o interesse científico, educacional e recreativo.
Monumentos Naturais	São áreas biológicas, ambientais naturais e sítios arqueológicos e paleontológicos de importância científica, estética ou cultural relevante e única, às quais é concedida proteção absoluta.	Garantir o princípio da intangibilidade absoluta. Realizar atividades, oficinas, pesquisas científicas permitidas pela Autoridade de Execução em relação aos objetivos de conservação estabelecidos para o caso.
Reserva Natural Manejada	São áreas destinadas a preservar locais ou habitats específicos indispensáveis para manter a existência de populações de espécies de importância para a conservação ou o uso sustentável de grupos locais.	Buscar e aplicar tipos de manipulação do ambiente para criar as melhores condições de vida das espécies ou a comunidade de focalização de conservação, sempre que possível respeitando os elementos do ecossistema privilegiados nos objetivos de criação da reserva.
Paisagem Protegida	As paisagens protegidas são ambientes naturais ou seminaturais, com valores culturais dignos de serem preservados em sua condição tradicional ou atual, desde que não sejam puramente urbanos.	Implementar e tomar as medidas necessárias para manter a qualidade da paisagem por meio de práticas de gestão adequadas.

Reservas Naturais Culturais	As reservas naturais culturais são as áreas habitadas por sociedades tradicionais interessadas em preservar seus próprios padrões culturais e cuja relação harmoniosa com o meio ambiente é necessária para garantir; bem como aqueles que apresentam valores antropológicos e/ou históricos, para fins científicos ou educacionais.	Preservar seus próprios padrões culturais e manter relação harmoniosa com o meio ambiente.
Reservas Privadas de Usos Múltiplos	São aquelas que apresentam certo grau de transformação em sua condição natural, mantendo um sistema ecológico em um equilíbrio dinâmico. Nessas reservas, pode haver atividade produtiva.	Preservar o equilíbrio de seus ambientes, por meio do uso regulado de seus recursos naturais, respeitando suas características, <i>status</i> ecológico, a particularidade da vida selvagem e o potencial de suas fontes produtivas.
Reservas Hidricas – Planícies úmidas	São áreas que possuem bacias hidrográficas ou reservatórios de água, inseridos em ambientes selvagens, que qualificam sua importância ecológica e turística especial e/ou ser declarado como tal.	As reservas naturais terão como objetivo conservar as melhores condições de suas características naturais mais importantes.

Fonte: baseado na Lei n. 22.351.

A partir dessa sistematização de definições e objetivos, percebe-se que a Lei n. 22.351 de 1980 não estabelece critérios, modalidades ou poderes para uma interação ou colaboração com os órgãos provinciais competentes no assunto, além da possibilidade de assinar acordos. Segundo Beccaceci (1992), ao longo dos anos, os critérios e as possibilidades para a criação de Áreas Naturais Protegidas (ANPs) na Argentina têm sido avaliados a partir das mudanças na evolução dos conceitos de conservação e proteção, levando em consideração, também, o território e as suas peculiaridades enquanto fauna, flora, solo, manejo etc.

Tanto no Brasil como na Argentina, a Gestão Territorial Integrada faz-se necessária. Isso é potencializado na medida em que há mudanças ambientais consideráveis no futuro do Planeta, ampliando a necessidade de se pensar numa gestão territorial baseada numa racionalidade ambiental, de modo a se pensar o urbano em consonância com todo o ambiente que o rodeia, mesclando natureza e concreto, pensando-se em áreas de drenagem, preservando-se as nascentes de água, desocupando-se as áreas de preservação permanente, margens de rios, morros, enfim, mesmo que se

tenha à frente a possibilidade de eventos extremos, como chuvas e furacões, o planejamento se torna essencial para que se poupe vidas. Como afirmam Sulaiman e Aledo (2016), é essencial pensar em gestão do risco, e essa gestão tem de ser integrada e integral, ou seja, não deve haver separação entre a natureza e o planejamento urbano, por exemplo.

Portanto, na esteira de Carvalho (2015a), no caso do Brasil, é imperioso reforçar que, em sede de gestão territorial, o instrumento fundante é o plano diretor, que regulará, na esfera municipal, o uso e ocupação do solo, isso em consonância com a Políticas Nacional de Meio Ambiente, a Política Nacional de Saneamento Básico e a Política Nacional de Recursos Hídricos, apenas para exemplificar. Assim pontifica Carvalho (2015a, p. 45):

Em razão de tratarem-se as inundações e os deslizamentos de terra os eventos mais frequentes e catastróficos, tem havido uma percepção no Brasil de que o tratamento destes desastres pode ser mais bem encaminhado por estratégias de ordenamento do solo, tais como Planos Diretores, de natureza de legislação orgânica.

Entretanto, é importante destacar que a literatura trata as unidades de conservação apenas como proteção ambiental, como banco genético, ao passo que o presente artigo avança numa análise que vislumbra um novo contexto de crises resultante, em grande medida, da ação humana, em que essas áreas protegidas servirão como parte do planejamento urbano contra desastres, seja no entorno das cidades ou mesmo dentro das cidades.

4 O CASO DE SANTA FÉ

Segundo o Instituto Provincial de Estadística y Censos, a província de Santa Fé está localizada no centro da República Argentina, com uma área de 132.638 Km², que está dividida em 19 departamentos (os departamentos têm uma função estatística, eleitoral e organizativa dos organismos de nível provincial, como por exemplo, a polícia) e tem uma população de 3.200.736 habitantes (Censo de 2010), que o coloca em terceiro lugar em termos de número de habitantes no país, depois de Buenos Aires e Córdoba. Santa Fé é uma das primeiras cidades fundadas do país e abriga uma rica diversidade cultural que se reflete em edifícios, museus, igrejas e casas.

Na capital provincial, existe um conjunto de instituições científicas e universitárias que permitem defini-la como um polo de produção de conhecimento e pesquisa. Além disso, a existência de cadeias de valor,

numerosos serviços e uma crescente oferta de turismo marca essa região. Segundo o *sistema de información de biodiversidad*, nessa região são reconhecidas duas zonas ambientais, a zona oeste, área mais mediterrânea, e a zona leste, caracterizada por um ambiente cheio de ilhas e riachos em mudança permanente, que abriga uma riqueza de flora e fauna muito variada.

Além disso, o contexto ambiental representa um dos principais aspectos da região, existindo um forte vínculo entre o território, os cidadãos e a forma de desenvolver iniciativas e atividades em relação ao seu meio ambiente. A província conta com um planejamento territorial, que, em razão das ameaças históricas das inundações, foi estabelecido para melhores medidas de proteção. Essas ações são desenvolvidas considerando os espaços de participação, nos quais todos os atores envolvidos na questão estabelecem consenso.

A Reserva Ecológica Costanera Este Ciudad Universitaria, Ciudad de Santa Fé, foi criada em abril de 1988, em terras de jurisdição federal pertencentes à Universidad Nacional Del Litoral (UNL), com o objetivo de preservar uma amostra representativa do vale de inundação do rio Paraná, perto do meio urbano da cidade de Santa Fé. Essa reserva é entre a UNL e a Fundação Habitat e Desenvolvimento (Acordo Estratégico da Universidad Nacional del Costeiro, Conselho de Resolução n. 672/1998), que é responsável pela administração e financiamento da manutenção.

O espaço onde está localizada a Reserva Ecológica Costanera Este Ciudad Universitaria foi cedido pelo município de Santa Fé em novembro de 1963, para a construção da cidade universitária. A partir disso, foi parcialmente preenchido o que era conhecido como “Parque El Pozo”, e somente em junho de 1964 a *Universidad Nacional del Litoral* assumiu, efetivamente, a propriedade de 43 hectares. Em 1973, o terreno foi registrado, uma vez que foram cedidos 20 mil m² para a construção do que atualmente se chama *Costanera Este*.

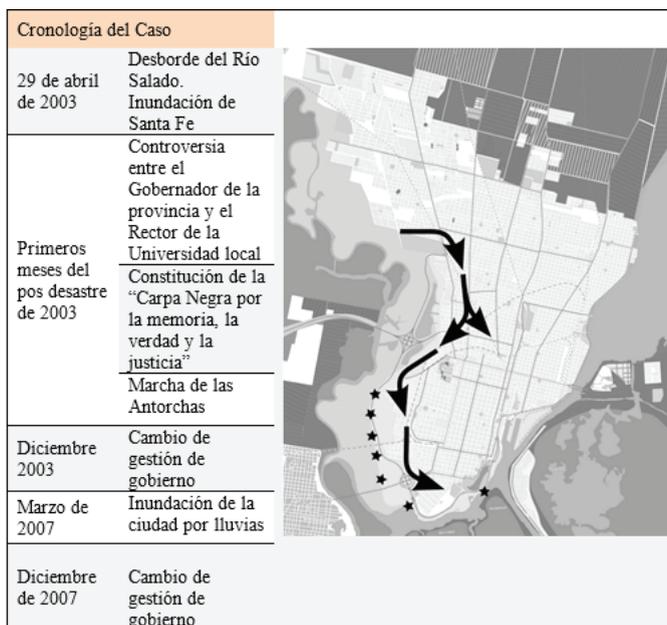


Figura 3 Vista de satélite da Ciudad de Santa Fé e da unidade de conservação.

Fonte: adaptada de Nasa (2004).

Está localizado na área de “El Pozo”, ao norte da cidade universitária, ao lado do chamado “edifício UNL-ATE”. A entrada principal da área protegida está localizada na avenida *Costanera Este* da cidade. É muito fácil acessar por diferentes meios, incluindo algumas linhas de transporte urbano. A área protegida é um espaço côncavo e relativamente isodiamétrico que tem uma borda perimetral descontínua e, dentro dele, algumas áreas isoladas. Em sua área central, como é habitual nesse tipo de ambiente insular, existe uma lagoa de águas semipermanentes. Trata-se de uma região de preservação urbana extremamente importante para os ecossistemas locais, principalmente porque ajuda a promover o equilíbrio entre solo e água, ao lado do Rio da Prata e com as lagoas compõe um sistema ecológico que auxilia na preservação das margens e da vida na cidade.

Na Figura 3, na segunda parte à direita, vê-se o caminho percorrido pelo rio Salado no desastre de 2003, com uma grande inundação que deixou milhares de pessoas desabrigadas, agravada pela falta de planejamento urbano e ambiental (BELTRAMINO; FILIPPON, 2017). A Figura 4 reforça a complexidade do planejamento urbano em Santa Fé.

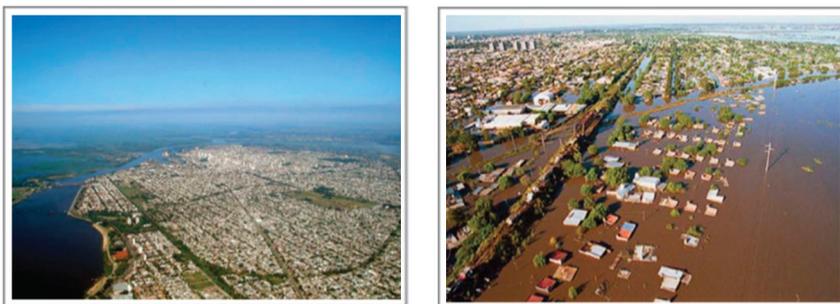


Figura 4 Foto aérea de Santa Fé, Argentina.
Fonte: Gobierno de la ciudad de Santa Fé (2013).

A área protegida inclui espécies como ceibo (*Erythrina crista-galli*), salgueiro crioulo (*Salix humboldtiana*), curupí (*Sapium haemospermum*) e alder de rio (*Tessaria integrifolia*), formando florestas pertencentes ao distrito fitogeográfico das selvas do Espinero, uma província fitogeográfica do Paraná, com espécies que descem através das galerias da selva que fazem fronteira com o rio Paraná. A Reserva Ecológica Costanera Este é a única reserva da província de Santa Fé, desde sua criação até os dias atuais. No Quadro 5, tem-se uma síntese da estrutura de gestão dessa unidade de conservação.

Quadro 5 Estrutura física e órgãos competentes da reserva ecológica

Área natural preservada	Estrutura física	Órgãos responsáveis	Posse e domínio	Plano de manejo
Reserva Ecológica Costanera Este	Possui estrutura física, dando suporte para os funcionários, colaboradores e voluntários que estão diariamente no ambiente. Possui um pequeno museu de exposição sobre a história da reserva. Bancos e mesas espalhados por toda a Reserva para acomodação dos visitantes, sendo estes feitos de materiais reciclados, protegendo o espaço ambiental de qualquer dano.	Universidad Nacional del Litoral Fundación hábitat y Desarrollo	Público privado	Possui

Fonte: Elaboração própria (2017).

Os estudos já realizados (MOREA, 2014) apontam para uma deficiência generalizada na gestão dessas áreas preservadas na Argentina, faltando aporte financeiro, estruturas básicas e fiscalização, e sua efetividade, muitas vezes, vai depender do local onde estão instaladas. Para além disso, parece relevante também analisar se a proteção tem sido eficiente (ETCHEPARE et al., 2017), verificando o objetivo, ou objetivos, a que se propõe à área e se eles estão sendo cumpridos, em termos de preservação de espécies animais e vegetais, terrestre, marinhos, lacustres, nos rios, bem como em relação às nascentes de rios, águas superficiais e aquíferos.

Esse processo ocorrido em Santa Fé indica a necessidade de pensar em modelos de cidades resilientes (ONU, 2012), incluindo o planejamento integrado com a proteção ambiental, cuja principal política é a de áreas protegidas. A proteção dos ecossistemas, inclusive, é um dos passos para prevenção de desastres estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2012). Coutinho (2014, p. 7) aponta, de maneira precisa, a importância do fortalecimento de políticas que possam agregar na proposta de cidades que resistam aos impactos das mudanças ambientais:

Para evitar a ocorrência de desastres é necessário ação governamental, por meio de medidas que possibilitem inclusão social, educação, segurança, estímulo à participação comunitária, construção de habitações adequadas e longe de áreas de risco, além de políticas públicas que estimulem o fortalecimento das capacidades

locais de enfrentamento dos problemas relacionados aos desastres, criando comunidades resilientes.

Isso corrobora o pensamento de que os desastres não são tão naturais assim. Pode haver pontos de inflexão, como é o caso das mudanças climáticas, porém, acredita-se que ações e omissões da gestão pública sejam responsáveis por boa parte dos efeitos desses eventos extremos. Carvalho (2015b) indica que a proteção dos ecossistemas não se restringe à proteção dos seres vivos da ação humana mais imediata, como por meio de queimadas, caça ou desmatamento, mas pode servir como prevenção dos riscos de desastres que são iminentes para toda forma de vida. Assim, corrobora o estudo da Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction (PEDRR, 2010), afirmando que os ecossistemas (tais como banhados, florestas e sistemas costeiros) podem reduzir a exposição física aos perigos naturais, servindo como barreiras protetivas naturais ou amortecedores que mitigam impactos.

Portanto, é imprescindível a inserção do risco no planejamento territorial. O Governo Nacional da Argentina lançou, em 2018, um *Plan Nacional para la Rucción del Riesgo de Desastres* (PNRRD, 2018), que deixa claro no texto que o planejamento para a prevenção de riscos inclui a proteção aos ecossistemas, partindo de uma integração territorial. Baas et al. (2009), em documento da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), propuseram um roteiro metodológico para avaliar os avanços na prevenção de riscos em diversos países, sendo a proteção da natureza e bens ambientais fatores essenciais para prevenir riscos e/ou diminuir as suas consequências. O PNUD (2014) já pontificava que a destruição da natureza é uma das causas de desastres, bem como potencializadora destes.

Portanto, o caso de Santa Fé é emblemático, uma vez que houve um redirecionamento da gestão territorial no sentido de agregar a proteção ambiental ao planejamento urbano. A cidade de Santa Fé criou um Sistema Municipal de Áreas Preservadas, por meio da Lei n. 12.025/2013, que visou estabelecer espaços públicos que aumentaram a área verde da cidade e ajudam no armazenamento de água e na diminuição da possibilidade de enchentes (GOBIERNO DE LA CIUDAD DE SANTA FÉ, 2013). O Sistema de Áreas Naturales Protegidas, estabelecido na supracitada lei, é considerado como:

Art. 2. A los efectos de la presente se considera Área Natural Protegida a todo ambiente o territorio sobre los que, por razones científicas, económicas, históricas, patrimoniales, culturales, ambientales o de seguridad para la comunidad se considere necesario aplicar acciones tendientes a preservar el sistema natural y estén orientadas a mejorar la calidad de vida humana y por lo tanto estarán sujetas a un manejo legal especial que deberá establecer el Departamento Ejecutivo Municipal. Dicho manejo necesariamente debe contemplar las preexistencias sociales que impliquen procesos identitarios sobre los territorios, incorporándolos en las políticas estatales de protección propuestas.

O diploma legal municipal que formatou o sistema de proteção ambiental local em Santa Fé prevê como objetivo essencial melhorar a qualidade de vida da população. Além disso, no dispositivo do art. 3 da mesma lei, já se mencionam como objetivos dessa política a prevenção de riscos e a gestão territorial.

art. 3 [...] d) Prevenir situaciones de riesgo que involucren a poblaciones garantizando el respeto hacia la identidad e historia de los barrios que queden involucrados en la presente Ordenanza; [...] e) Definir herramientas de planificación participativa ciudadana para la gestión del territorio que garanticen la sostenibilidad de las propuestas y definan prioridades en la toma de decisiones. [...]

Entretanto, é possível perceber denúncias na Província de Santa Fé no sentido de indicar que as recorrentes inundações têm sido causadas pelo forte processo de substituição das florestas pelo plantio de soja em grandes espaços (CASTRO, 2016). Daí a necessidade de uma política de proteção ambiental forte, estratégica, no sentido de prevenção contra desastres, não sendo um objetivo exclusivamente protecionista, mas na busca da sobrevivência.

Lara (2004/2005), ao investigar as causas das constantes inundações da Região de Santa Fé, aponta como principais causas o descaso da gestão pública, bem como o modelo de desenvolvimento adotado. Na verdade, muitas vezes, não se tem clareza quando se fazem planejamentos públicos, da interligação íntima entre desenvolvimento e desastres, o que pode gerar planos locais, regionais e nacionais que não enfrentam o problema de forma multilateral.

5 O CASO DE FLORIANÓPOLIS

A cidade de Florianópolis, capital de Santa Catarina, é um caso importante para se pensar em gestão de unidades de conservação no país e suas funções para além da proteção da natureza, uma vez que se trata de

uma cidade turística, um grande centro urbano encravado entre rios e mar, com diversas formações rochosas e por possuir grande possibilidade de desastres que podem ser potencializados a partir da realidade iminente das mudanças climáticas.

Da mesma forma que em Santa Fé, tem-se a necessidade intrínseca de maior proteção, dadas a elevada urbanização e a existência de rios e lagos que reforçam a necessidade de cuidados especiais com relação às enchentes e alagamentos na região. Claro e evidente que a conservação de faixas de terras com vegetação e de todo um sistema de ecossistemas interligados fortalece a proteção da própria natureza e protege, como uma espécie de “bolsão de segurança”, contra erosões e enchentes nos núcleos urbanos, especialmente aqueles onde as populações mais vulneráveis estão presentes. Na Figura 5, tem-se a vista do norte e do sul da Ilha de Santa Catarina, onde está localizada Florianópolis, sendo possível visualizar a complexidade do planejamento e da necessária proteção ambiental.

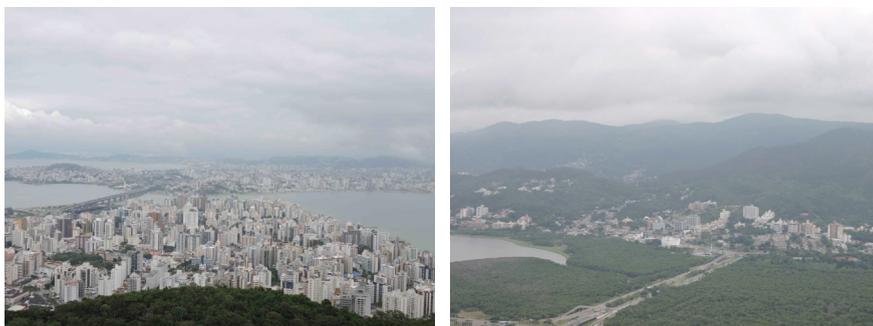


Figura 5 Ilha de Florianópolis. Fonte: acervo pessoal.

Defende-se que as unidades de conservação e a preservação de áreas estratégicas, como em Santa Fé e Florianópolis, propiciam muito além de proteção ambiental³, proporcionam segurança hídrica, ecológica e urbana, ou seja, tem-se um sistema de proteção e prevenção no planejamento urbano que pode ser adotado com soluções a partir da própria natureza. A implantação de centros urbanos precisa passar pelo crivo de um amplo planejamento urbano e socioambiental, de modo a evitar desastres. A Figura 6 apresenta o conjunto de unidades de conservação presentes ao longo da Ilha que abarca grande parte da cidade de Florianópolis.

³ É importante entender que essa expressão é mais abrangente do que parece, abrangendo o planejamento urbano.

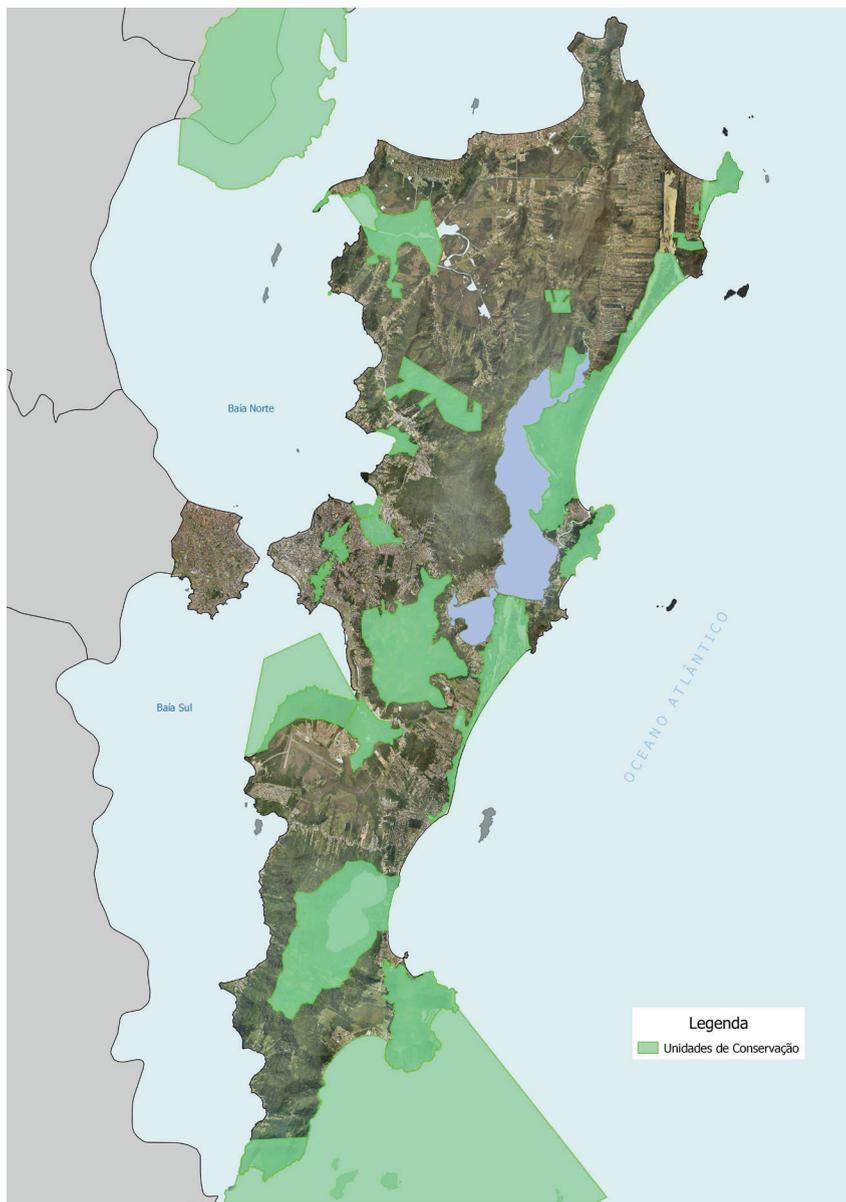


Figura 6 Unidades de conservação da Ilha de Florianópolis. Fonte: Florianópolis (2019).

É importante que se faça uma sobreposição desse mapa das unidades de conservação da ilha em relação ao mapeamento das áreas suscetíveis a desastres, já monitoradas pelas autoridades. A Figura 7 pode auxiliar nesse sentido.

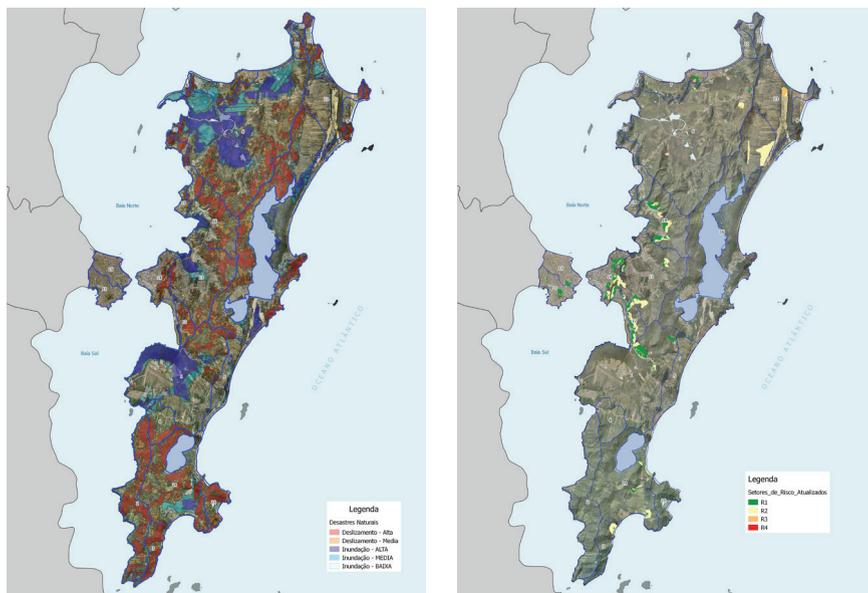


Figura 7 Mapa de desastres de Florianópolis Insular. Fonte: Florianópolis (2019).

A Figura 7 conjuga duas versões fornecidas pela Prefeitura Municipal e demonstra, à esquerda, as áreas de risco em termos de inundações e deslizamentos, e à direita, novas áreas de risco da região. Isso faz parte do planejamento urbano de forma inarredável, pois é preciso prever a possibilidade de desastres, bem como orientar o uso e ocupação do solo de forma ordenada.

Portanto, com a visualização desses mapas sobrepostos, é possível compreender a relevância da proteção ambiental em áreas que apresentam riscos, sendo que o processo de urbanização no Brasil não auxilia no sentido de evitar desastres como desabamentos, alagamentos, dependendo de diversas variáveis socioeconômicas e ambientais, a exemplo do grau de impermeabilização do solo, que é crescente em centros urbanos, a ausência de um sistema de drenagem eficiente, além da ocupação irregular do solo com as construções nas encostas de morros, e que são elementos que ajudam sobremaneira na ocorrência desses fatos.

A proteção contra desastres, a formação de áreas que podem ser utilizadas como grandes territórios inundáveis assegurando proteção às pessoas, seja no ambiente rural ou urbano, é uma medida fundamental para o processo de prevenção de desastres. Entretanto, a Lei n. 9.985/2000,

que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, é lacunosa, não estando disposta, entre os objetivos dessas áreas, a prevenção contra desastres.

Mesmo com essa ausência no texto legal, é importante, como ação de planejamento urbano, o estabelecimento de uma escala de proteção de certas áreas de risco ao longo do território da ilha, baseado nas modalidades de unidades de conservação já instituídas em lei, evitando a ocupação irregular com edificações, sejam residenciais, comerciais ou industriais. As áreas de proteção precisam ser criadas com base num planejamento integrado de fato e de direito, ou seja, não basta criar a obrigação, mas é preciso implementar e monitorar.

O Plano Diretor dos municípios (CARVALHO, 2015a; 2015b), obrigatório para os que possuem mais de 20 mil habitantes, precisa inserir em seu escopo variáveis ambientais em consonância com o uso e ocupação do solo, observando o regime jurídico conferido pela lei a essas áreas e criar, por meio de leis municipais, outras áreas protegidas. É importante destacar a necessidade de um conhecimento aprofundado do território, o que pode ser auxiliado pelo mapeamento deste.

O planejamento contra desastres deve incluir uma análise sistêmica de fatores relevantes como o saneamento, incluindo acesso à água, esgotamento tratado, drenagem e disposição correta de resíduos, um programa de controle da impermeabilização do solo, preservação de mananciais, controle rígido da ocupação das encostas, controle da ocupação das áreas de preservação permanente, associando-se a tudo isso a preservação da natureza. Portanto, o olhar tem de ser integrado e sistêmico.

O Plano Diretor da cidade de Florianópolis, criado pela Lei Complementar n. 482/2014, já visa imprimir esse olhar integrado e sistêmico ao planejamento urbano, incluindo de forma imbricada a preservação da natureza (solo, ar, água, vegetação e fauna), com as edificações de modo geral, com o turismo, com a ocupação de caráter rural, a preservação de mananciais, incluindo os subterrâneos, com a prevenção de desastres, como poluição, inundações, deslizamentos, entre outros (FLORIANÓPOLIS, 2014a). A Figura 8 apresenta a dimensão complexa do planejamento na ilha de Florianópolis, com o zoneamento baseado no atual Plano Diretor.

É preciso destacar, da Figura 8, algumas áreas que são predominantes nesse território, como Áreas Residenciais Permanentes (ARP), em amarelo-claro, que devem ser objeto de planejamento mais acurado para a proteção dos habitantes dessas regiões, em associação com a Figura 7, de áreas

de risco; as Áreas de Preservação Permanente (APPs), em verde-escuro, são outras preocupações urbanas de Florianópolis, pois a sua predominância é característica ecossistêmica da Ilha. A Figura 9 apresenta uma área em que não se respeita a determinação legal, o que corresponde a um aumento do potencial de vulnerabilidade socioambiental, causado pela ação humana e que, associado aos efeitos das mudanças climáticas, resultará em potencial desastre.

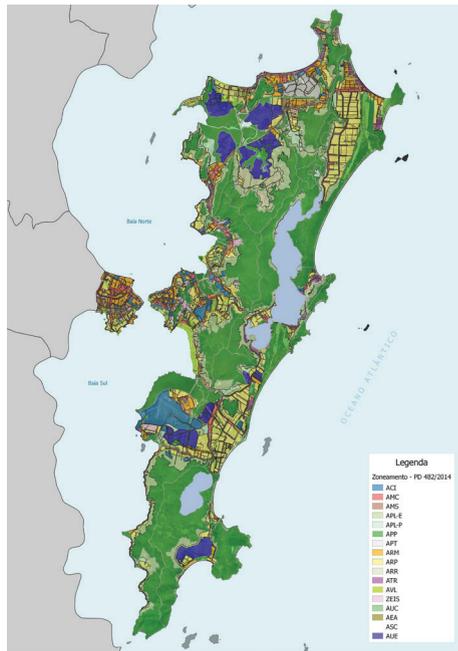


Figura 8 Zoneamento da Ilha de Florianópolis, baseado no Plano Diretor.
 Fonte: Florianópolis (2019).

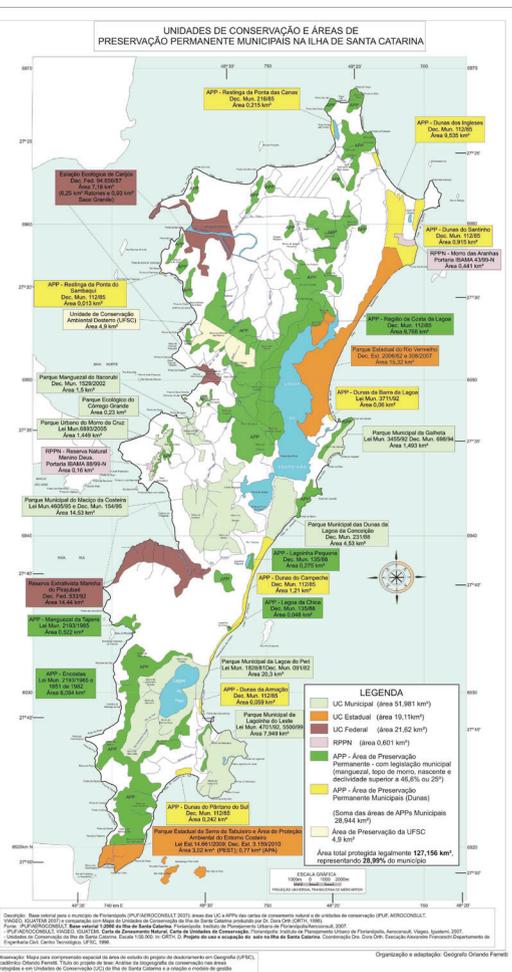


Figura 9 Região do Morro da Cruz em Florianópolis, ocupação irregular.
 Fonte: Florianópolis (2014b).

A Figura 10, disponibilizada pelo Núcleo de Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina (NEAMBI), apresenta a malha de proteção federal, estadual e municipal existente na ilha, com seus níveis de proteção a partir da classificação do SNUC, sendo possível fazer o exercício de sobreposição do mapa exibido nessa figura com os demais apresentados neste artigo.

Com relação aos regimes jurídicos previstos na lei do SNUC, o Plano Diretor de Florianópolis (PDF) estabelece, por ocasião do seu zoneamento, Áreas de Limitação Ambiental (ALA)⁴, que flexibilizam a intervenção, porém, estipula um certo nível de proteção ambiental, diferenciando-se das APAs, pois não possuem proteção absoluta. A Figura 11 apresenta essas áreas para efeitos de comparação com os demais mapas.

Figura 10 Malha de unidades de conservação na Ilha de Florianópolis
Fonte: NEAmb ([s.d.]).



4 São espaços territoriais cujas características naturais são incompatíveis com a ocupação urbana, mas que não exigem a sua proteção absoluta, admitindo-se, nessas áreas, locais de ocorrência natural, cuja característica ambiental representa limitação à ocupação urbana, que deverá ser observada, diversa das áreas de preservação permanente, podendo ocorrer a supressão de vegetação na forma e nos limites fixados na legislação ambiental específica (art. 140, PDF).

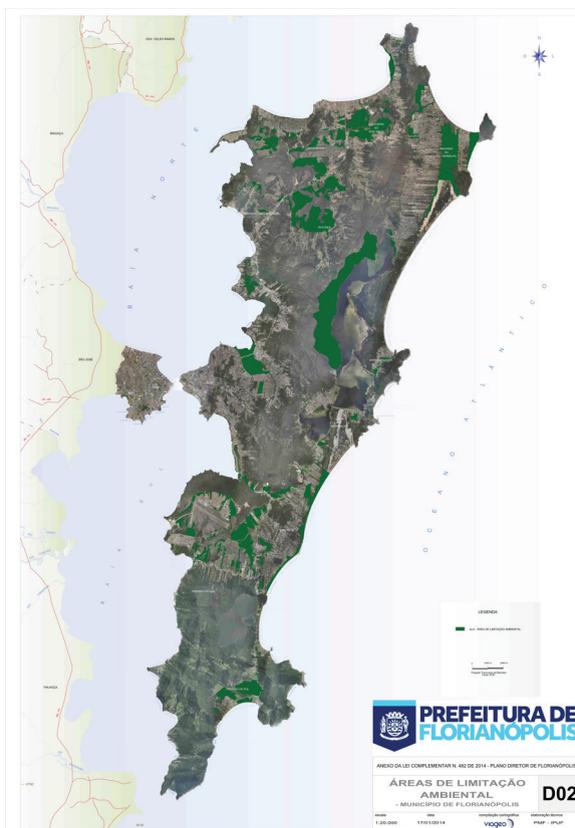


Figura 11 Áreas de limitação ambiental (ALA). Fonte: Florianópolis (2014c).

Essa é mais uma variável a se inserir numa análise jurídica integrada e sistêmica de normas de planejamento urbano, incluindo, por óbvio, as normas de caráter ambiental. Isso não é uma questão tão nova assim: ao consultar a Eco-92 no Rio de Janeiro, especificamente na Agenda 21, documento final dessa reunião, poder-se-á compreender que o planejamento urbano conjugado à proteção ambiental são elementos importantes para concretizar a qualidade de vida, cujo âmbito é bem amplo em matéria ambiental, tendo em vista as diretrizes do art. 225 da Constituição Federal de 1988. Segundo Albano et al. (2015), esse planejamento integrado é essencial para a prevenção de desastres. Mello-Théry e Ramires (2018, p. 10) posiciona-se da seguinte forma:

[...] o resultado da Conferência Rio +20, em que destacamos o documento “O futuro que queremos”, reconheceu que as cidades podem liderar um caminho para que os aglomerados urbanos sejam economicamente, socialmente e ambientalmente sustentáveis; desde que o planejamento urbano seja concebido de maneira holística, outorgando a seus cidadãos a corresponsabilidade com os desafios desta política.

A questão é que, mesmo atualmente, é possível perceber um pensamento linear que perpassa a gestão pública, de modo que não se consegue dialogar entre as diversas áreas e atribuições, principalmente quando se trata de questões classificadas como ambientais, em que ainda se insiste como sendo algo separado das demais áreas, como saúde, limpeza urbana, saneamento, educação, enfim, é preciso romper tabus administrativos nesse campo. O estudo de Rizzo e Rodrigues (2014) confirma o que foi mencionado, porém, aplicando-se a Florianópolis e a sua Região Metropolitana, tem-se um crescimento desordenado, que pressiona tanto as APPs como as UCs, tornando-se o interesse público na prevenção de desastres secundário e refém dos interesses privados da especulação imobiliária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo comparativo tem desafios. Entretanto, é possível compreender melhor uma realidade através desse exercício de investigação. O planejamento urbano é essencial para a proteção ambiental, e vice-versa, bem como ambos são parte do processo de prevenção de riscos que podem culminar em desastres. Porém, sobressai-se a proteção ambiental como processo mais completo e complexo que contempla tanto o planejamento como metodologias de prevenção de desastres. Na verdade, a maneira mais factível de se enfrentarem os problemas que estão dados e os que virão passa pela compreensão integrada desses processos. Caminha-se para a proeminência de um Direito dos desastres em relação íntima com o Direito Ecológico.

Ambos os casos trazidos à baila denotam que os países possuem instrumentos legais exequíveis e robustos no sentido de oferecer à sociedade uma política de proteção ambiental em consonância com a prevenção e o gerenciamento de riscos. Entretanto, parece que tanto na Argentina como no Brasil há o obstáculo da implementação. No caso do Brasil, é possível perceber que a política ambiental talvez não seja tratada como algo que perpassa todos os setores do Estado, sendo muito mais encarada como um conjunto de instrumentos limitantes do desenvolvimento. A velha

dicotomia entre desenvolvimento e preservação ambiental ainda persiste. É possível afirmar que a resposta para o problema está justamente nessa polarização, em que não se planeja e se busca resolver os problemas quando eles aparecem, o que nem sempre é possível diante da frequência cada vez maior de eventos extremos. Portanto, é plausível afirmar, mesmo em sede de hipótese, que os desastres não são tão naturais assim, e sim precedidos da falta de planejamento, pelos equívocos de planejamento, ou seja, há uma incompreensão do que seja gestão pública ou falta de gestão pública.

Tratou-se da proteção socioambiental em cidades, trazendo o caso de Santa Fé, na Argentina, e de Florianópolis, no Brasil, centros urbanos importantes que estão inseridos num contexto ecossistêmico que apresenta um grau mais elevado de preocupação socioambiental, de vulnerabilidade, ou seja, que precisam de um “olhar” que, nos planejamentos, considere elementos intrínsecos à natureza e às populações. Esse é o ponto fundamental, a necessidade de planejar a ocupação do solo a partir de um planejamento mais amplo, que contemple uma visão socioambiental, o que implica levar em consideração as dimensões política, social, econômica, cultural e da natureza, ou seja, uma visão integradora, complexa e holística.

Assim, ainda não se constata uma consolidação de um campo jurídico que gere um amálgama entre planejamento urbano, proteção ambiental e desastres. Esse campo é fundamental para o enfrentamento dos dilemas climáticos que começam a figurar nos tribunais em várias partes do Planeta. Outra questão que chama atenção nessa abordagem é a importância do mapeamento associado à análise do cumprimento de normas relacionadas ao Plano Diretor, ferramenta normativa essencial para se pensar num planejamento socioambiental e avançar numa nova área do conhecimento, o GeoDireito, associando conhecimentos da Geomática⁵ e do Direito, o que pode conferir aos tomadores de decisão uma redução considerável nas incertezas no momento de aplicação de normas.

É importante destacar que é preciso levar em consideração que já existe um roteiro para prevenção de riscos e desastres, que é o marco de Sendai para Redução de Riscos e Desastres, aprovado em 2015 no Japão, e suas diretrizes para estabelecer um rito de prevenção de desastres e de diagnóstico de riscos entre 2015 e 2030 (ONU, 2015). Entretanto, entende-se como grande desafio, a despeito de todos os já mencionados

⁵ É um campo de atividades que, usando uma abordagem sistemática, integra todos os meios utilizados para a aquisição e o gerenciamento de dados espaciais necessários como parte de operações científicas, administrativas, legais e técnicas envolvidas no processo de produção e gerenciamento de informação espacial. Trata-se, portanto, da área tecnológica que visa à aquisição, ao armazenamento, à análise, à disseminação e ao gerenciamento de dados espaciais (BRASIL, 2000).

aqui, a capacitação e a mão de obra especializada, pois o que se verifica são municípios e estados, e até na esfera do governo central, a ausência ou despreparo dos agentes públicos no que se refere à compreensão e à execução de planejamentos que visem antever riscos e desastres, bem como mitigar seus efeitos. Portanto, muito além de um arcabouço jurídico proeminente, é preciso uma gestão pública preparada para esses desafios, pois nem sempre ter o orçamento suficiente é solução para os problemas, na medida em que, sem profissionais capacitados e valorizados, os planos não são implementados.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NATURALES. *Las áreas protegidas de la Argentina: herramienta superior para la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural*. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre, 2007.

ALBANO, M. P. et al. Planejamento ambiental e ocupação do solo urbano em Presidente Prudente (SP). *URBE – Revista Brasileira de Gestão Urbana*, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 62-73, jan./abr. 2015.

ALFONSÍN, L.; ALBERTO, M. *Los parques nacionales argentinos: consecuencias de la constitucionalización del ambiente en El Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Buenos Aires: Eudeba, 2016.

ARGENTINA. Presidencia de la Nación. Ley n. 22.351, 4 de noviembre de 1980. *Infoleg – Información Legislativa*. Buenos Aires: Presidencia de la Nación, 1980. Disponível em: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16299/texact.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

ARGENTINA. Presidencia de la Nación. *Sistema Federal*. Disponível em: <<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/tierra/protegida/sifap>>. Acesso em: 2 jan. 2019.

BAAS, S. et al. *Análisis de sistemas de gestión del riesgo de desastres: una guía*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2009.

BECCACECI, M. The maned wolf, *Chrysocyon brachyurus*, in Argentina. In: MATERN, B. (Ed.). *Internacionales Zuchtbuch für den Mänhenwolf, Chrysocyon brachyurus (Illiger, 1811)*. Frankfurt: Zoologischer Garten Frankfurt am Main, 1992. p. 50-56.

BELTRAMINO, T. L.; FILIPPON, C. *Los riesgos en el tamiz de la agenda pública: la productividad política de los desastres*. *Polis – Revista Latinoamericana*, n. 48, 2017. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/polis/12601>>. Acesso em: 22 dez. 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, Presidência da República, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. *Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico*. Brasília, DF: MEC, 2000a.

BRASIL. Lei Federal n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o Artigo 255, Parágrafo 1º, Incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 jul. 2000b.

BRASIL. Sistema Nacional de Informações Florestais. Serviço Florestal Brasileiro. Conservação das florestas. *Portal do Sistema Nacional de Informações Florestais*, 2018. Disponível em: <<http://snif.florestal.gov.br/pt-br/conservacao-das-florestas>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Cadastro Nacional de Unidades de Conservação*. Brasília, DF: MMA, 2019. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

CARVALHO, D. W. Instrumentos de prevenção a desastres: as medidas não estruturais e a construção de cidades resilientes. *Revista Novos Estudos Jurídicos*, Itajaí, v. 20, n. 1, p. 34-58, jan./abr. 2015a.

CARVALHO, D. W. Os serviços ecossistêmicos como medidas estruturais para prevenção de desastres. *Revista de Informação Legislativa*, ano 52, n. 206, p. 53-65, abr./jun. 2015b. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/52/206/ril_v52_n206_p53.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

CASTRO, J. Santa Fe: inundaciones, deforestación y explotación de la tierra. *La Izquierda Diario*, 14 jan. 2016. Disponível em: <<http://www.laizquierdadiario.com/Santa-Fe-inundaciones-deforestacion-y-explotacion-de-la-tierra>>. Acesso em: 26 maio 2019.

CMED – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

COUTINHO, N. C. A. Proteção constitucional em face de desastres hidrológico. *Revista de Direito Ambiental*, v. 76, p. 169-184, out./dez. 2014.

CUNHA, L. H.; COELHO, M. C. N. Política e gestão ambiental. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Orgs.). *A questão ambiental: diferentes abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

DEAN, W. *A ferro e fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DRUMMOND, J. A. A legislação ambiental de 1934 a 1988: comentários de um cientista ambiental simpático ao conservacionismo. *Ambiente & Sociedade*, ano II, n. 3-4, p. 127-147, 1999., J. A.; FRANCO, J. L. A.; OLIVEIRA, D. Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil. In: GANEM, R. S. (org.). *Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas*. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. p.341-385.

ETCHEPARE, E. G. et al. Eficiencia de las unidades de conservación definidas en la Reserva Natural Iberá (Argentina) en la protección de la diversidad de reptiles. *Iheringia Série Zoologia*, v. 107, 2017. Disponível em: <<http://submission.scielo.br/index.php/isz/article/view/153556>>. Acesso: 11 jul. 2019.

ERWIN, J. W. W. F *Rapid assessment and prioritization of protected area management (RAPPAM) methodology*. Gland: WWF, 2003.

FEITOSA, A. A. F. M. A.; WATANABE, T.; MENEZES, M. A. Unidade de conservação no semi-árido nordestino: o caso do Parque Ecológico de Engenheiros Ávidos. *RAÍZES – Revista de Ciências Sociais e Econômicas*, v. 21, n. 2, p. 101-113, n. 01, jan./jun. 2002.

FELDMANN, F. et al. *Guia da ecologia*. São Paulo: Guias Abril, 1992.

FLORIANÓPOLIS. *Lei Complementar n. 482, de 17 de janeiro de 2014*. Institui o Plano Diretor de Urbanismo do Município de Florianópolis que dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Urbano, o plano de uso e

ocupação, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-complementar/2014/48/482/lei-complementar-n-482-2014-institui-o-plano-diretor-de-urbanismo-do-municipio-de-florianopolis-que-dispoe-sobre-a-politica-de-desenvolvimento-urbano-o-plano-de-uso-e-ocupacao-os-instrumentos-urbanisticos-e-o-sistema-de-gestao>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

FLORIANÓPOLIS. Defesa Civil faz mapa aéreo do Morro da Cruz. *Prefeitura de Florianópolis*, 14 jul. 2014a. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/noticias/index.php?pagina=notpagina¬i=12129>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

FLORIANÓPOLIS. Anexo da Lei Complementar n. 482 de 2014 – Plano Diretor de Florianópolis: áreas de limitação ambiental. Florianópolis: Prefeitura de Florianópolis, 2014b. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/04_02_2014_12.21.14.10e22f3fc3e96e9fb3abf02aa8a1bee4.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.

FLORIANÓPOLIS. Prefeitura de Florianópolis. *Geoprocessamento*. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/geo/index.php>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. *Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil: anos 1920-1940*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE SANTA FÉ. *Aprender de los desastres: la gestión local del riesgo en Santa Fe, a 10 años de la inundación de 2003*. Santa Fe: Secretaría de Comunicación y Dirección de Gestión de Riesgos del Gobierno de la Ciudad de Santa Fe, 2013.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. *Sistema Provincial de Areas Naturales Protegidas*. Santa Fe: Asociación Cooperadora de la Estación EZE, 1997.

HASSLER, M. L. A importância das unidades de conservação no Brasil. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, v. 17, n. 33, p. 79-89, dez. 2005.

HAUFF, S. N. *Alternativas para a manutenção das unidades de conservação da Caatinga*. Brasília, DF: MMA, 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=203&idConteudo=9028&idMenu=9791>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

HENRY-SILVA, G. G. A importância das unidades de conservação na preservação da diversidade biológica. *Revista LOGOS*, n. 12, p. 127-151, 2005.

HOCKINGS, M.; STOLTON, S.; DUDLEY, N. *Evaluating effectiveness: a framework for assessing management effectiveness of protected areas*. Cambridge; Gland: University of Cardiff; IUCN, 2000. (Best Practice Protected Areas Guidelines Series, v. 6).

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil*. Brasília, DF: Ibama; WWF-Brasil, 2007. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/documentos/2%20-%20o%20que%20fazemos%20-%20efetividade%20da%20gesto%20de%20ucs%20-%20doc_efetividade%20de%20gesto%20das%20ucs%20federais%20do%20brasil%202007.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2012.

IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. *Guidelines for protected areas: management categories*. Gland: IUCN; WCMC, 1994.

LARA, A. *Desastres naturales: una oportunidad para el desarrollo*. El caso de la inundación de Santa Fe, 2003. *Revista Realidades*, n. 4/5, p. 201-226, 2004/2005.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 9, n. 1, p. 41-64, 2006.

MELLO-THÉRY, N. A.; RAMIRES, J. Z. S. Uso e ocupação do solo em São Paulo, alterações climáticas e os riscos ambientais contemporâneos. *Revue Franco-Brésilienne de Géographie*, n. 34, 2018.

MIARA, M. A. *Planejamento e gestão de unidades de conservação: proposta de modelo metodológico*. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

MILANO, M. S. Parques e reservas: uma análise da política brasileira de unidades de conservação. *Revista Floresta e Ambiente*, Rio de Janeiro, v. VIII, p. 4-9, 2001.

MILARÉ, E. *Direito do Ambiente*. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: RT, 2004.

MOREA, J. P. Situación actual de la gestión de las áreas protegidas de la Argentina: problemáticas actuales y tendencias futuras. *Revista Universitaria de Geografía*, v. 23, n. 1, p. 57-75, 2014.

NASA – NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION. Johnson Space Center. Santa Fe, Argentina seen from the ISS Image Science and Analysis Laboratory – Astronaut Photography of Earth – Quick View. Gateway to Astronaut Photography of Earth, 2 nov. 2004. Disponível em: <<http://eol.jsc.nasa.gov/scripts/sseop/QuickView.pl?directory=ISD&ID=ISS001-390-6>>. Acesso em: 15 jun. 2019.

NASH, R. *Wilderness and the American mind*. Yale: Yale University Press, 1982.

NEAMB – NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO CENTRO TECNOLÓGICO DA UFSC. *Unidades de conservação e áreas de preservação permanente municipais na Ilha de Santa Catarina*. Florianópolis: UFSC, [s.d.]. Disponível em: <http://www.alquimidia.org/neamb/arquivosSGC/DOWN_120321mapa_uc_recente.jpg>. Acesso em: 16 jul. 2019.

OLIVEIRA, I. A. *Gestão de conflitos em parques: estudo de caso do entorno nordeste do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro*. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Como construir cidades mais resilientes: um guia para gestores públicos locais*. Genebra: ONU, 2012.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030*. Genebra: ONU, 2015. Disponível em: <https://www.unisdr.org/files/43291_63575sendaiframeworkportunofficialf.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2018.

PÁDUA, M. T. J. Sistema brasileiro de unidades de conservação: de onde viemos e para onde vamos? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1., 1997, Curitiba. *Anais...* Curitiba: IAP; Unilivre; Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, 1997. v. 1.

PEDRR – PARTNERSHIP FOR ENVIRONMENT AND DISASTER RISK REDUCTION. *Demonstrating the role of ecosystem: based*

management for disaster risk reduction. Genève: ISDR, 2010. Disponível em: <https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/PEDRR_2010.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2015.

PHILLIPS, A, v. 14, n, 3, p. 4-14, 2004. Disponível em: <http://cmsdata.iucn.org/downloads/14_3lowres.pdf>.

PNRRD – PLAN NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. *Gobierno de la Nación*. Buenos Aires, 2018.

PNUD – PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. *Gestión del riesgo de desastre: ¿qué hace el PNUD en gestión del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe?* Ciudad de Panamá: Centro Regional del PNUD para América Latina y el Caribe en Panamá, 2014. Disponível em: <https://www.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/Crisis%20Prevention%20and%20Recovery/Brochure_Desastres_sp.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

PUTZ, F. E. Você é um conservacionista ou um defensor da exploração madeireira? In: SCHMINK, M. et al. *As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?* Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005. p. 35-53.

RIZZO, P. M. B.; RODRIGUES, F. M. Planejamento Urbano versus Áreas de Preservação Permanente (APP): influência da proposta de Plano Diretor sobre a Estação Ecológica de Carijós – Florianópolis, SC. In: II SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE O TRATAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E MEIO URBANO E RESTRIÇÕES AMBIENTAIS AO PARCELAMENTO DO SOLO, 2., 2014, Belém. *Anais...* Belém, 2014.

RODRIGUES, J. E. R. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação*. São Paulo: RT, 2005.

SAMPAIO, F. J. M. *Meio ambiente no direito brasileiro atual*. Curitiba: Juruá, 1993.

SANTA FE. Província. *Ley n. 12.175, de 30 de octubre de 2003*. Sistema Provincial de Areas Naturales Protegidas. Santa Fe: 2003. Disponível em: <<https://www.santafe.gov.ar/normativa/item.php?id=108644&cod=824afb06dbe31a0bf2dc4f55ac5a4999>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SANTANA, R. C. B. et al. A importância das unidades de conservação do arquipélago de Fernando de Noronha. *HOLOS*, Natal, ano 32, v. 7, p. 15-31, 2016.

SERES, A.; RAMIREZ, N. Fenologia vegetativa de monocotiledôneas del bosque nublado de Rancho Grange (Parque Nacional Henri Pittier, Venezuela). *Ecotropicos*, v. 3, n. 1, p. 1-11, 1990.

SIB – SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD DE PARQUES NACIONALES. *Parques Nacionales de Argentina*. Buenos Aires, 2019. Disponível em: <<http://www.sib.gob.ar>>. Acesso em: 12 out. 2018.

SIB – SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD. *Mapa del Sistema Federal de Areas Protegidas*. Disponível em: <<https://sib.gob.ar/mapa-sifap>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

SILVA, A. L. M. *Direito do meio ambiente e dos recursos naturais*. v. 2. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

SILVA, J. A. *Direito Ambiental Constitucional*. São Paulo: Malheiros, 1994.

SILVA, J. A. *Direito Ambiental Constitucional*. São Paulo: Malheiros, 1998.

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação: texto da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 e vetos da Presidência da República ao PL aprovado pelo Congresso Nacional. 2.ampl. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2000. (Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica : série conservação e áreas protegidas, 18). Disponível em: <http://www.rbma.org.br/rbma/pdf/Caderno_18_2ed.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2017.

SOUZA, M. C. Das unidades de conservação criadas pelo Poder Público: conceito, classificação e possibilidade de cessão de uso a órgão público ou particular. *Revista de Direito Ambiental*, v. 1, p. 89-96, 1996.

SULAIMAN, S. N.; ALEDO, A. Desastres naturais: convivência com o risco. *Estududos Avançados*, São Paulo, v. 30, n. 88, p. 11-23, dez. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n88/0103-4014-ea-30-88-0011.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

THE WORLD BANK. *Expanding financing for biodiversity conservation: experiences from Latin America and The Caribbean*. Washington, DC: The World Bank, 2012. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC-Biodiversity-Finance.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

Artigo recebido em: 16/05/2019.

Artigo aceito em: 17/07/2019.

Como citar este artigo (ABNT):

SILVA, J. I. A. O.; BARBOSA, E. S. L. Gestão de territórios preservados: muito além da preservação da natureza: uma preservação socioambiental. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 16, n. 35, p. 297-337, maio/ago. 2019. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1545>>. Acesso em: dia mês. ano.