

**SISTEMAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS PRECEITOS DA INTERNATIONAL UNION
FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN) E AS REALIDADES
BRASILEIRA E NORTE-AMERICANA**

Dyala Assef Sehli¹
Letícia Peret Antunes Hardt²
Willian Carlos Siqueira Lima³
Carlos Hardt⁴

Introdução

De maneira simplificada, Oliveira (2009) interpreta as unidades de conservação (UCs) como áreas que possuem (ou deveriam possuir) elevado nível de conservação de seus recursos naturais e são utilizadas para fins restritos e controlados. Neste conceito, a depender da categoria da unidade, estão inseridas a pesquisa científica, a conservação ambiental e a educação ambiental, dentre outras atividades.

Tais categorias são definidas pela legislação de cada país, que deve considerar suas condições específicas na formulação de legislação ambiental sobre áreas naturais protegidas. Para tanto, a *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) estabeleceu, em 1994, um sistema internacional de classificação com o intuito de orientar as nações na formulação de categorização própria. No entanto, em geral, os modelos de sistemas de unidades de conservação, com especial referência ao internacional proposto pela IUCN, não são de aplicação obrigatória; apenas oferecem subsídios técnicos para que possam ser utilizados por diversos países do mundo (RODRIGUES, 2005). Cada nação, portanto, tem liberdade para conceber um sistema próprio e mais adequado às suas condições físico-ambientais, socioculturais e político-econômicas.

Apesar da busca por modelos internacionais de conservação, somente na Europa existem atualmente mais de 100 categorias de áreas naturais protegidas, definidas por leis em diversos países. Em muitos casos, não há nenhuma

correspondência com as categorias propostas pela IUCN, dificultando a adoção de práticas comuns em prol da conservação da biodiversidade (PELLIZZARO, 2013; PELLIZZARO et al., 2012; SEHLI, 2011).

Assim, o presente artigo objetiva relacionar as categorias de unidades de conservação do Brasil e dos Estados Unidos com o modelo proposto pela IUCN, enquadrando cada nível específico dos sistemas nacionais dentro das sete classes preconizadas pelo modelo internacional. Dessa maneira, torna-se possível analisar o grau de aderência das políticas de Estado à padronização mundial no que tange à proteção e conservação dos recursos naturais.

A seleção desses dois países se justifica pelo alto grau de complexidade do sistema americano em oposição à relativa condição de simplicidade do brasileiro. Além disso, o grande lapso temporal de existência entre os dois sistemas permite uma comparação do estado de evolução alcançado nos dois casos e seus eventuais reflexos na melhoria do processo de gestão de unidades de conservação.

Materiais e Métodos

Para alcançar o objetivo proposto, este trabalho se configura em duas fases. A primeira, de caráter descritivo, apresenta os conceitos de áreas naturais protegidas e detalha os três sistemas selecionados como objeto de estudo (internacional, brasileiro e norte-americano), por meio da descrição de cada uma de suas categorias.

A fase descritiva visa subsidiar a seguinte, de embasamento analítico e relacional, na qual as categorias dos dois sistemas nacionais são distribuídas de acordo com as diretrizes da IUCN. Para tanto, é elaborada uma imagem síntese contendo todas as categorias de ambos os países, a partir da qual é possível inferir uma série de afirmações que subsidiam a conclusão do trabalho, tanto em âmbito

relacional, comparando as situações das duas nações, quanto em contexto específico, identificando a realidade de cada país.

Áreas Naturais Protegidas

Segundo IUCN (1994), essas áreas constituem espaços geográficos claramente definidos, terrestres ou marinhos, especialmente dedicados à proteção, manutenção e conservação, em longo prazo, da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados por meio de instrumentos legais ou de outras medidas efetivas.

Atualmente, essas áreas possuem objetivos múltiplos, tais como:

- a) conservar a composição, estrutura, função e potencial evolutivo da biodiversidade;
- b) contribuir para a definição de estratégias regionais de conservação;
- c) manter a diversidade de ecossistemas, paisagens e habitats, bem como suas espécies associadas;
- d) garantir, a partir de dimensões suficientes, a integridade e a manutenção dos objetivos específicos em longo prazo, além de prever sua expansão;
- e) ser geridas por planos de manejo e programas de monitoramento e avaliação que permitam adaptações na sua estrutura de gestão;
- f) ter sistemas de governança claros e justos (IUCN, 2008).

De acordo com Medeiros (2006), a criação de áreas protegidas é uma importante estratégia de controle do território justamente por estabelecer limites de ocupação e uso específicos. Normalmente, esse controle se destina a resguardar não apenas os recursos naturais presentes nesses locais, mas também os biomas, ecossistemas e espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção (HARDT et al., 2011). Lucas (1992) também defende que a criação de áreas de proteção legalizadas é um dos mais relevantes instrumentos para a conservação de espécies e seus habitats.

Sistema Internacional de Classificação

Desde sua fundação, em 1948, a IUCN orienta o planejamento e o manejo das áreas naturais protegidas ao redor do mundo (HOROWITZ, 2000). Em 1994, em sua assembleia geral realizada em Buenos Aires, Argentina, foi definido o novo sistema internacional de classificação de unidades de conservação, formado pelas seguintes sete categorias de manejo de áreas naturais protegidas (IUCN, 1994):

- a) Ia – *strict natural reserve* (reserva natural estrita) – área de terra ou de mar que possui representantes de ecossistemas com qualidades consideradas excepcionais, destinada à pesquisa científica e ao monitoramento ambiental;
- b) Ib – *wilderness area* (área silvestre) – grande área de terra ou mar ligeiramente modificada, mas que mantém seu caráter original sem qualquer tipo significativo de invasão – efêmera ou permanente. Assim como a anterior, tem como objetivo primordial promover a pesquisa científica e o monitoramento ambiental;
- c) II – *national park* (parque nacional) – área de terra ou mar que tem por principais objetivos proteger a integridade ecológica de um ou mais ecossistemas, eliminar a exploração e a ocupação contrárias aos propósitos de criação da unidade e prover condições adequadas à pesquisa científica e a atividades recreativas e educacionais. Esse espaço protegido deve conservar belezas cênicas naturais, bem como a fauna e a flora de importância nacional, melhor aproveitadas pelos visitantes quando sob controle oficial (ARAÚJO, 2007);
- d) III – *natural monument* (monumento natural) – área destinada especialmente à conservação de qualidades naturais inerentes a uma região específica, consideradas excepcionais por seus aspectos estéticos ou culturais;
- e) IV – *habitat / species management area* (santuário de vida silvestre) – área voltada à conservação de habitats ou à satisfação das necessidades de determinadas espécies, sujeitas a intervenções ativas de modo a alcançar os objetivos estabelecidos;
- f) V – *protected landscape or seascape* (paisagem terrestre / marinha protegida) – área de terra, costa ou mar destinada à conservação da paisagem e afins recreativos;
- g) VI – *protected area with sustainable use of natural resources* (área protegida com recursos manejados) – área indicada à utilização sustentável de ecossistemas, manipuladas para assegurar a sua proteção em longo prazo e a manutenção da biodiversidade, preservando, ao mesmo tempo, o fluxo de produtos naturais e de serviços que suprem necessidades de comunidades tradicionais.

Segundo IUCN (2000), no simpósio denominado “Áreas Protegidas no Século XXI: de Ilhas a Redes”, realizado pela *World Commission on Protected Areas (WCPA)* em Albany, Austrália, no ano de 1997, foram definidos os seguintes principais desafios impostos às áreas naturais protegidas:

- a) alteração de enfoque das áreas naturais protegidas de unidades isoladas (Ilhas) para locais conectados entre si (redes), destacando a necessidade de gestão em larga escala, em âmbito nacional e internacional;
- b) realização de manejo com e para as comunidades locais;
- c) implantação de gestão flexível, melhorando a interface entre esferas públicas, setores privados, organizações não governamentais, populações tradicionais e comunidades locais, bem como a capacitação dos gestores para enfrentamento das ameaças e obstáculos identificados em cada unidade de conservação.

Sistema Nacional Norte-Americano

Atualmente, o complexo modelo norte-americano de unidades de conservação compreende, somente em nível federal, seis sistemas implantados simultaneamente, administrados por quatro agências distintas (RODRIGUES, 2005).

O *National Park System* (NPS), criado em 1916, é o sistema mais tradicional, administrado pelo Governo Federal por meio da agência chamada *National Park Service* (NPS). Sob sua proteção, estão mais de 32 milhões de hectares formados por áreas públicas e privadas, divididos em 16 categorias (NPS, 2013):

- a) *national park* (parque nacional) – área extensa cujo objetivo é preservar atributos naturais. Apesar da permissão e estímulo à visitação, caça e mineração são atividades proibidas;
- b) *national monument* (monumento natural) – área de patrimônio nacional que abrigam estruturas de valor histórico situadas em terras pertencentes ou controladas por órgão governamental;
- c) *national preserve* (reserva nacional) – área com características semelhantes ao parque nacional, diferenciando-se deste pela permissão à caça;

- d) *national historic site* (sítio histórico nacional) – área cujo objetivo consiste em preservar suas características relacionadas à história;
- e) *national historic park* (parque histórico nacional) – área de interesse histórico de grande extensão, semelhante aos parque nacional, mas onde o foco de preservação não é apenas ambiental;
- f) *national memorial* (memorial nacional) – área, monumento ou edificação erguida ou preservada em comemoração a personagem ou episódio histórico, e que não precisa necessariamente ocupar um local consagrado ligado à intenção da sua criação;
- g) *national battlefield* (campo de batalha nacional) – área ou parque criado em campo onde aconteceu importante embate – armado ou não;
- h) *national cemetery* (cemitério nacional) – área de necrópole, atualmente somando mais de uma dezena de unidades administradas em conjunto;
- i) *national recreation area* (área recreacional nacional) – glebas extensas destinadas à recreação, atualmente somando quase duas dezenas, com cerca de dois terços delas localizadas em grandes reservatórios de água, estimulando as atividades recreativas aquáticas. As demais estão situadas nas proximidades de grandes cidades, em parques urbanos que combinam a conservação de aspectos históricos e de recursos naturais, de modo a prover recreação ao ar livre para um grande número de pessoas;
- j) *national seashore* (costa marítima nacional) – área estabelecida ao longo da costa dos oceanos Atlântico e Pacífico e do Golfo do México, em locais tanto primitivos quanto desenvolvidos. A caça e a pesca são permitidas na maioria dos casos;
- k) *national lakeshore* (costa lacustre nacional) – área estabelecida no entorno de lagos e outros corpos d'água, semelhantes ao *national seashore* em seu caráter e uso;
- l) *national river* (rio nacional) – área semelhante em uso ao *seashore* e ao *lakeshore*, localizada ao longo de curso d'água. Está dividida em subcategorias, como rio nacional, área de recreação, rio cênico nacional e rio selvagem, entre outras;
- m) *national parkway* (via parque) – área sob a forma de parque linear que se estende ao longo de estradas, constituindo corredores naturais protegidos criados para contemplação, essencialmente;
- n) *national trail* (trilha nacional) – área sob a forma de parque linear relacionado a trilha cênica ou histórica;
- o) *affiliated area* (área afiliada) – não pertencente ao NPS, mas sob sua tutela;
- p) outras denominações.

Percebe-se, portanto, que as categorias geridas pelo NPS não necessariamente se referem apenas a áreas naturais cujo propósito seja a conservação da biodiversidade. Sob a gestão do NPS estão também monumentos, cemitérios, áreas militares, sítios arqueológicos e propriedades de valor histórico, entre outros espaços voltados à proteção de bens socioculturais (NPS 2013).

Em todas as categorias, a visitação pública é não apenas permitida, mas também incentivada, com variados níveis de controle, em função do uso e dos objetivos de manejo e conservação. Parcerias com empresas do setor privado são estabelecidas para ajudar a cobrir os custos de manutenção, a contratar pessoal e a implantar programas de educação ambiental e estímulo ao ecoturismo (NPS, 2013).

O *National Wilderness Preservation System* (NWPS) foi criado em 1871 com o objetivo de preservar grandes áreas com altos níveis de integridade ecológica. Atualmente, somam mais de 40 milhões de hectares distribuídos em mais de 600 unidades, dirigidas por quatro agências distintas: *National Park Service* (responsável por 42% das unidades), *Forest Service* (33%), *US Fish and Wildlife Service* (20%) e *Bureau of Land Management* (5%). A principal categoria de unidade de conservação desse sistema é a *wilderness area* (área selvagem – NWPS, 2013; RODRIGUES, 2005), que engloba grande variedade de ecossistemas no país. Nesses espaços, a maioria dos tipos de recreação é permitida, exceto aqueles que necessitam de transporte mecânico ou equipamentos motorizados. A visitação é mais restrita e o manejo é mais criterioso do que nas unidades do sistema NPS. Não é autorizada a moradia de populações tradicionais, como povos indígenas, nesses espaços. Para melhorar a gestão das áreas selvagens e atingir seus objetivos de manejo, as agências reguladoras investem em capacitação profissional dos atores envolvidos, educação ambiental e pesquisa científica (NPWS, 2013).

O *National Forest System* (NFS) foi fundado em 1905 e, atualmente, protege pouco mais de 8% do território americano. É gerido pelo *National Forest Service*. Este sistema mantém duas categorias de unidades de conservação: *national forest* (floresta

nacional) e *grassland* (campo nacional). Ambas são geridas segundo padrões sustentáveis de usos múltiplos, promovendo atividades que permitam melhorar a eficiência energética, reduzir o consumo de água e minimizar a produção de resíduos por intermédio da reciclagem (NFS, 2013; RODRIGUES, 2005).

O *National Wildlife Refuge System* (NWRS) data de meados dos anos 1800 e engloba uma grande variedade de ecossistemas, tendo como principal objetivo proteger espécies ameaçadas de extinção, além de promover a educação ambiental e a recreação voltadas à vida selvagem, tendo como foco a restauração de áreas de pesca e espécies aquáticas de fauna e flora. Suas principais categorias de unidades de conservação são: *national life refuge* (refúgio de vida nacional) e *coordination area* (área de coordenação), onde a visitação pública é permitida. A agência responsável pela gestão da primeira categoria é a *US Fish and Wildlife Service*, de âmbito federal, enquanto que a segunda é gerida pelo respectivo Estado, a partir de convênios firmados com a agência federal (NWRS, 2013).

O *National Landscape Conservation System* (NLCS) foi criado em 1976 e reúne sete diferentes categorias de unidades de conservação, muitas delas também pertencentes ao *National Park System*. As originais, que não se sobrepõem a outros sistemas, são duas. A primeira engloba a *wilderness study area* (WSA – área de estudo da vida selvagem), dotada de características naturais que determinem a sua transformação legal em *wilderness area* (área de vida selvagem). Assim, trata-se de uma categorização provisória de manejo, que visa impedir a descaracterização da UC. A segunda categoria consiste na *national conservation area* (área de conservação nacional), que é um espaço público cuja finalidade consiste em conservar recursos naturais e promover atividades recreativas (NLCS, 2013; RODRIGUES, 2005).

Há, ainda, as unidades de conservação destinadas primordialmente à pesquisa científica e educação ambiental em ecossistemas não alterados, chamadas de *research natural area* (RNA – área natural de pesquisa). Cada uma das quatro agências mantém seu próprio *Research Natural Areas Program*, que funciona como

banco genético para preservação de ecossistemas significativos e espécies ameaçadas de extinção. Ao contrário das demais categorias de UCs, sua criação não exige a autorização do Congresso Nacional Americano (RODRIGUES, 2005).

Além desses amplos sistemas federais, existem no país os equivalentes estaduais, visto que cada um dos 50 Estados mantêm seu próprio Departamento de Parques e Vida Selvagem (*Department of Parks and Wildlife*) e Serviço Florestal (Forest Service) (RODRIGUES, 2005).

Sistema Nacional Brasileiro

Em 18 de julho de 2000, por meio da Lei Federal Nº 9.985, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), responsável pela definição e regulamentação das categorias de unidades de conservação em nível federal, com aplicabilidade nos âmbitos estadual e municipal (BRASIL, 2000).

O SNUC divide as unidades de conservação em dois grupos básicos: de proteção integral e de uso sustentável (BRASIL, 2000, Artigo 7º), sendo que cada um deles apresenta diversas categorias de manejo para as UCs. Medeiros (2006) aponta que essa organização em dois grupos tem por objetivo definir estratégias distintas de gestão dessas áreas que, de certa forma, estão no centro de disputas entre diferentes grupos interessados na questão.

Segundo a lei de criação do SNUC, unidades de conservação de proteção integral são caracterizadas pela intenção de manutenção dos ecossistemas livres de quaisquer alterações causadas por interferências humanas. Desse modo, admite-se apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (BRASIL, 2000, Artigo 7º, Parágrafo 1º), ou seja, atividades que não envolvem consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais (BRASIL, 2000, Artigo 2º, Inciso IX).

Conforme estabelecido no Artigo 8º, as categorias de unidades de conservação de proteção integral são (BRASIL, 2000):

- a) estação ecológica (ESEC) – área pública destinada à preservação da biodiversidade e à pesquisa científica. As propriedades particulares que eventualmente forem incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. É vetada a visitação, a não ser para fins de educação ambiental, quando constar em seu plano de manejo. São permitidas alterações dos ecossistemas somente para a sua restauração e para manejo de espécies com fins de preservação. Pesquisas científicas de impacto não podem exceder 1.500 hectares ou 3% da sua extensão total;
- b) reserva biológica (REBIO) – área pública voltada à proteção integral da biota e dos demais atributos naturais existentes em seus limites. Assim como na categoria anterior, as propriedades particulares que eventualmente forem incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Não deve haver nenhuma interferência humana direta ou modificações ambientais, uma vez que a visitação é proibida para fins não educacionais. A pesquisa científica não perturbatória ou sem significativos impactos ambientais pode ser admitida;
- c) parque nacional (PARNA) – área pública criada com o objetivo de preservar ecossistemas de grande relevância ecológica e elevada beleza cênica. São permitidas tanto a visitação pública quanto a realização de pesquisas científicas, além de atividades como educação ambiental, turismo ecológico e recreação em contato com a natureza, sujeitas às normas estabelecidas no plano de manejo. Assim como nos itens anteriores, as propriedades particulares que eventualmente forem incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Unidades de conservação desta categoria, quando criadas pelos Estados e Municípios, são denominadas, respectivamente, parque estadual e parque natural municipal;
- d) monumento natural – área indicada para a preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica, podendo ser constituída por glebas públicas ou particulares, desde que sejam compatibilizados os objetivos da unidade com a utilização dos recursos naturais pelos proprietários. A visitação é permitida;
- e) refúgio da vida silvestre – área pública ou privada determinada para proteger ambientes naturais de modo a assegurar condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da fauna e flora residente ou migratória. Pesquisas científicas e visitação são permitidas.

Os parques nacionais são, em geral, as maiores unidades de conservação de proteção integral. As reservas biológicas são, via de regra, menores que os anteriores. Estações ecológicas se assemelham às reservas biológicas, mas com maior ênfase à pesquisa. Os parques estaduais, por sua vez, representam a maior parte das unidades

de conservação, tanto em número quanto em extensão (RYLANDS; BRANDON, 2005).

A proteção das unidades de conservação, entretanto, pode ser efetivada não apenas de forma integral, mas associada a princípios de sustentabilidade. De acordo com o Artigo 2º da Lei do SNUC, uso sustentável é:

exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável (BRASIL, Artigo 2º, Inciso XI).

Na prática, as unidades de conservação de uso sustentável permitem diferentes intensidades de interferência humana, uma vez que a preservação ambiental pode ser interpretada como um objetivo secundário (RYLANDS; BRANDON, 2005), embora não menos importante.

De acordo com o Artigo 14º da Lei do SNUC, as unidades de conservação de uso sustentável são (BRASIL, 2000):

- a) área de proteção ambiental (APA) – gleba pública ou privada, geralmente extensa, com certo grau de ocupação humana, que apresenta atributos bióticos, abióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e bem estar das populações humanas. Tem por objetivos proteger a diversidade ecológica, disciplinar a ocupação do solo e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. As condições para visitação e realização de pesquisa científica são estabelecidas pelo órgão gestor da unidade, que conta com um conselho consultivo;
- b) área de relevante interesse ecológico (ARIE) – gleba pública ou privada, de extensão geralmente reduzida, com pouca ou nenhuma ocupação humana e características naturais extraordinárias ou com exemplares raros da biota regional. Seus objetivos principais são destinados a manter ecossistemas naturais de importância regional ou local, bem como a regular o uso desses espaços, compatibilizando-o com a conservação ambiental;
- c) floresta nacional (FLONA) – área de posse e domínio públicos, com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas. Com objetivos básicos de promover o uso sustentável dos recursos florestais e de realizar pesquisas científicas, tem ênfase em métodos para a exploração sustentável de florestas nativas. Em seu interior, são permitidas a visitação e a permanência de populações tradicionais. A gestão é feita por um conselho consultivo, presidido pelo órgão oficialmente responsável pela administração

da unidade, a qual, quando criada pelos Estados ou Municípios, é chamada de floresta estadual e floresta municipal, respectivamente;

d) reserva extrativista (RESEX) – área de domínio público, com uso concedido a populações tradicionais, cujo sustento é baseado no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. Tem como principais objetivos, proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais. A visitação é permitida e a pesquisa científica incentivada. A exploração comercial de madeira é possível somente de forma sustentável e complementar às demais atividades desenvolvidas na unidade. Caça e mineração são proibidas;

e) reserva de fauna – área natural pública, com populações animais de espécies nativas, aquáticas ou terrestres, residentes ou migratórias, destinadas a estudos para manejo sustentável. A visitação e a comercialização de produtos e subprodutos resultantes das pesquisas são permitidas. A exploração de recursos naturais e a caça, amadora ou profissional, são proibidas;

f) reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) – área natural pública que abriga populações tradicionais cujo sustento é baseado em exploração sustentável de recursos naturais. Seus objetivos essenciais são preservar a biodiversidade e garantir a qualidade de vida dessas populações, aperfeiçoando técnicas de manejo por elas desenvolvidas. Na RDS, são incentivadas a pesquisa científica e a visitação, bem como são admitidas tanto a exploração de componentes dos ecossistemas naturais em regime de manejo sustentável quanto a substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis, desde que obedecendo ao zoneamento previsto e às diretrizes do plano de manejo;

g) reserva particular do patrimônio natural (RPPN) – área privada que visa à conservação da diversidade biológica. É gravada com perpetuidade mediante termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental e averbado no registro público de imóveis. É permitida a pesquisa científica e a visitação com fins recreativos, turísticos e educacionais, conforme regulamento específico.

O Artigo 6º da Lei Federal Nº 9.985/2000 determina que o SNUC deve ser gerido, em nível consultivo e deliberativo, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), como órgão central, e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em nível executivo, atuando o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), de forma supletiva. Os órgãos estaduais e municipais também são considerados executores, “com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação” (BRASIL, 2000, Artigo 6º, Inciso III).

Para Diegues (2004), o SNUC é um sistema fechado, visto que as unidades de conservação brasileiras ainda atuam como ilhas isoladas, sem contato nem com seus entornos nem com as populações locais. O autor complementa com a crítica ao fato dos aspectos sociais não serem devidamente considerados quando da criação de determinada UC. Além disso, o processo de fiscalização dessas áreas representa uma tarefa difícil e quase sempre ineficaz.

Discussão Comparativa

Com base na fase expositiva, esta seção analisa e compara os sistemas brasileiro e americano de unidades de conservação sob a ótica das categorias da IUCN. Para tanto, o organograma 01 apresenta uma imagem síntese, que distribui as diversas classificações nacionais dentro das categorias propostas internacionalmente.

A análise da figura permite as seguintes constatações sobre os dois sistemas nacionais de unidades de conservação:

- a) a sobreposição de unidades de conservação dentro de uma mesma categoria ocorre tanto no sistema brasileiro quanto no americano, porém de maneira muito mais pronunciada no caso dos Estados Unidos;
- b) à exceção do NWRS, voltado à proteção de espécies e habitats específicos, todos os sistemas americanos possuem compartilhamento de categorias entre si;
- c) essa sobreposição é provocada pelo grande número de sistemas e de categorias americanas. Se, por um lado, a fragmentação da categorização significa uma tentativa de adequação às especificidades de cada ambiente natural, por outro, representa um empecilho a mais no processo de gestão desses espaços em nível nacional, já que dificulta a percepção do sistema como um todo, tanto por parte dos gestores quanto da população em geral;
- d) as duas classificações no caso brasileiro – uso sustentável e proteção integral – estão relativamente separadas na distribuição entre as categorias, ainda que compartilhem as categorias II (*national park*) e IV (*habitat / species management area*).
- e) em geral, os sistemas americanos estão focados na proteção de paisagens terrestres e marinhas (categoria V – *protected landscape or*

seascape). Das 27 categorias identificadas em todos os sistemas americanos, 14 estão relacionadas com esta categoria da IUCN; este enfoque é pronunciado no caso do NPS, principal sistema americano, que possui 10 das suas 14 categorias inseridas nessa categoria internacional;

- f) o sistema americano prioriza as categorias mais permissíveis, que prevêm usos mais intensos e integrados à unidade de conservação. A categoria Ia (*strict nature reserve*), mais restritiva, é contemplada apenas pela *research natural area* (RNA);
- g) no caso brasileiro, não há priorização de determinada categoria. Todas são contempladas por, no mínimo, uma e, no máximo, duas, sejam de proteção integral, sejam de uso sustentável;
- h) a proposta de uso sustentável, paradigma recente do discurso ambiental, está mais explícita no sistema brasileiro. Além de possuir essa classificação específica, o Brasil possui duas categorias que se enquadram na classe internacional VI (*protected area with sustainable use of natural resources*);
- i) no caso americano, ainda que o discurso da sustentabilidade seja encontrado na descrição de algumas das suas categorizações, não há nenhuma tipologia que possa ser classificada na categoria VI.

Nesse contexto, vale citar o fato de que, em estudo sobre gestão de áreas naturais protegidas em âmbito mundial, Pellizzaro et al. (2012, p.20) alertam para a “ampla diversidade nas denominações adotadas, fator que dificulta a identificação e a classificação das diversas áreas naturais protegidas segundo os critérios do sistema internacional”.

Organograma 01: Enquadramento das categorias das unidades de conservação brasileiras e americanas dentro da categorização internacional.



Fonte: Elaborada com base em IUCN (1994); NFS (2013); NLCS (2013); NPS (2013); NWPS (2013) e NWRS (2013).

- Notas:
- * = cada agência americana possui seu programa específico para a *research natural area* (RNA), funcionando como banco genético para a preservação de ecossistemas significativos.
 - IUCN = *International Union for Conservation of Nature*
 - NFS = *National Forest System*
 - NLCS = *National Landscape Conservation System*
 - NPS = *National Park System*
 - NWPS = *National Wilderness Preservation System*
 - NWRS = *National Wildlife Refuge System*

Conclusão

Como se pode diagnosticar, o sistema de unidades de conservação nos Estados Unidos é complexo, pois a administração de quatro agências federais distintas em seis sistemas simultâneos resulta em extensa variedade de categorias e diversas sobreposições, tanto de estratégias de preservação e formas de manejo, quanto de autoridades responsáveis pelas áreas. A multiplicidade de instituições e sua ampla gama de tipologias podem ser, em parte, explicadas por questões cronológicas, visto que todos os sistemas norte-americanos foram estabelecidos antes da criação da IUCN (RODRIGUES, 2005). Além disso, pode-se afirmar que, após o estabelecimento da categorização recomendada mundialmente, não houve esforços significativos para simplificar ou adequar os modelos americanos às novas normas internacionais.

É possível constatar, ainda, que apesar de apresentar nomenclaturas variáveis, distintos níveis de complexidade e reduzido alinhamento com a categorização normativa internacional, o modelo norte-americano segue, em parte, os parâmetros propostos pela IUCN no que se refere aos objetivos de criação e manejo e, em especial, no tocante ao desenvolvimento do ecoturismo como instrumento para desenvolvimento da economia local (IUCN, 2008). Ainda assim, não se pode atribuir tal fato a um esforço deliberado de compatibilização com as recomendações da IUCN, mas possivelmente a eventos fortuitos.

No que se refere ao sistema brasileiro de unidades de conservação, o fato de ter sido estabelecido posteriormente à criação da IUCN explica, em parte, sua maior aderência ao modelo internacional em comparação com o norte-americano. Ainda assim, um sistema categorizado de maneira mais próxima às recomendações internacionais não necessariamente indica que a categoria atribuída a cada unidade de conservação esteja adequada ao seu real uso ou que os objetivos de manejo são de fato cumpridos. Milano (2001) aborda tais desconformidades, pontuando que é importante ter em mente não só que as necessidades administrativas variam entre as categorias de UCs, mas também que unidades pertencentes à mesma categoria

podem ter distintos objetivos e abordagens de gestão. O autor afirma, ainda, que nem sempre o manejo e gerenciamento de unidades de conservação são realizados com base em critérios adequados, tanto no que se refere à técnica quanto à política efetiva de conservação, concluindo que não existe, no país, uma real política de conservação da natureza que, de fato, compatibilize a expansão do sistema de UCs com o manejo e a administração adequada desses espaços.

Diante do exposto, conclui-se que são comuns os equívocos no Brasil sobre áreas naturais protegidas, sendo, por exemplo, parques urbanos muito frequentados e sujeitos a intensas pressões da malha urbana classificados como unidades de conservação de proteção integral (HARDT et al., 2011; SEHLI, 2011).

Referências

ARAÚJO, M. A. R. **Unidades de conservação no Brasil: da república à gestão de classe mundial**. Belo Horizonte: Segrac, 2007.

BRASIL. Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o Artigo 225, Parágrafo 1º, incisos I, II, III, IV e V 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. 2000, p.1, c.1.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 5.ed. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre População Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras da Universidade de São Paulo – NUPAUB-USP, 2004.

HARDT, L. P. A.; HARDT, C.; PELLIZZARO, P. C.; RODERJAN, C. V. **Paisagem protegida: gestão de unidades de conservação em áreas urbanas**. Curitiba: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq; Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, 2011. (Relatório de pesquisa).

HOROWITZ, C. O processo de planejamento e manejo de unidades de conservação federais de proteção integral: o caso do Parque Nacional de Brasília. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, II, Campo Grande, 2000. **Anais...** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza – FBPN, 2000. p.462-472.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. **Conservation units**.1994. Disponível em: <<http://www.iucn.org>>. Acesso em: 07 out. 2013.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. **World Conservation Congress**. 2000. Disponível em: <http://www.iucnworldconservationcongress.org/about/congress_history>. Acesso em: 07 out. 2013.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. **Statutes and regulations**. 2008. Disponível em: <http://www.cmsdata.iucn.org/download/statutes_en.pdf>. Acesso em: 07 out. 2013.

LUCAS, P.H.C. **Protected landscapes** – a guide for policy-makers and planners. Caracas, Venezuela: Chapman & Hall, 1992.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v.9, n.001, p.41-64, 2006.

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.04-09, 2001.

NATIONAL FOREST SERVICE – NFS. **Conservation units**. Disponível em: <<http://www.fs.fed.us>>. Acesso em 25 set. 2013.

NATIONAL LANDSCAPE CONSERVATION SYSTEM – NLCS. **Conservation units**. Disponível em: <<http://www.blm.gov>>. Acesso em: 12 out. 2013.

NATIONAL PARK SERVICE – NPS. **About us: laws and policies**. Disponível em: <<http://www.nps.gov>>. Acesso em: 11 out. 2013.

NATIONAL WILDERNESS PRESERVATION SYSTEM – NWPS. **Conservation units**. Disponível em: <<http://www.wilderness.net>>. Acesso em: 10 out. 2013.

NATIONAL WILDLIFE REFUGE SYSTEM – NWRS. **U.S. Fish & Wildlife Service**. Disponível em: <<http://www.fws.gov/refuges>>. Acesso em: 12 out. 2013.

OLIVEIRA, U. F. Parques urbanos ou unidades de conservação? **Revista Territorial**, Goiânia, 2009. Disponível em: <<http://www.territorial.webnode.com>>. Acesso em: 29 set. 2013. s.p.

PELLIZZARO, P. C. **Paisagem protegida em áreas urbanas: duas realidades** – Brasil e Itália. 2013. Tese (Doutorado em Gestão Urbana) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, Curitiba, 2013.

PELLIZZARO, P. C.; HARDT, L. P. A.; HARDT, C.; HARDT, M.; SEHLI, D. A. Gestão de áreas naturais protegidas em âmbito internacional. **Revista Sodebrás** [online], v.7, n.8, p.15-10, set. 2012.

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

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Unidades de conservação brasileiras. **Revista Megadiversidade**, Brasília, v.1, n.1, p.27-35, 2005.

SEHLI, D. A. **Unidades de conservação em áreas urbanas: as desconformidades do Parque Natural Municipal Barigui em Curitiba, Paraná**. Monografia (Especialização em Gestão Técnica do Meio Urbano) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, Curitiba, 2011.

Apoio Financeiro

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA) ao projeto de pesquisa sobre Paisagem Protegida.

Sobre os autores:

Dyala Assef Sehli – <http://lattes.cnpq.br/2382419530053410>

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Gestão Técnica do Meio Urbano pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e Université de Technologie de Compiègne (UTC, França). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) da PUCPR.

Contato: dy_assef@hotmail.com

Letícia Peret Antunes Hardt – <http://lattes.cnpq.br/0732134873966902>

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Paisagismo pela Universidade de São Paulo e pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Mestre e Doutora em Engenharia Florestal pela UFPR. Professora Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Coordenadora do Curso de Especialização em Arquitetura da Paisagem e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) da PUCPR. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Líder do Grupo de Pesquisa sobre Planejamento e Projeto em Espaços Urbanos e Regionais (CNPq /PUCPR /PPGTU).

Contato: l.hardt@pucpr.br

Willian Carlos Siqueira Lima – <http://lattes.cnpq.br/7794606404458419>

Arquiteto e Urbanista pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Paisagismo: Planejamento e Projeto pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) da PUCPR.

Contato: wsiqueiralima@live.com

Carlos Hardt – <http://lattes.cnpq.br/5024605265137208>

Arquiteto e Urbanista pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Especialista em Paisagismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e em Gestão Técnica

do Meio Urbano pela PUCPR e Université de Technologie de Compiègne (UTC, França). Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela UFPR. Professor Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Coordenador e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) da PUCPR. Bolsista de Produtividade em Pesquisa da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA). Vice-líder do Grupo de Pesquisa sobre Planejamento e Projeto em Espaços Urbanos e Regionais (CNPq / PUCPR / PPGTU).

Contato: c.hardt@pucpr.br