UNIDADES DE CONSERVAÇÃO INTEGRAL: A ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARDIM BOTÂNICO DE BRASÍLIA: UMA INTRODUÇÃO

Valéria Fernanda Saracura
Doutora em Biologia Animal
Empresa: Quatipuru Consultoria Ambiental Ltda
vf.saracura@uol.com.br

A proteção de áreas naturais tem sido adotada por vários povos antigos motivados pela necessidade de manutenção de mananciais, plantas medicinais e fontes alimentares (Miller, 1997). Porém, com o intuito de conservar belezas cênicas das paisagens da região de Yellowstone, em 1872 foi criado o primeiro parque nacional dos EUA. Esta iniciativa não foi isolada e o estabelecimento de áreas naturais protegidas tomou forma durante o século XX em vários outros países. Na primeira metade deste século, convenções internacionais sobre a proteção da fauna e da flora definiram o conceito de parque nacional, como também monumento natural e reserva de vida silvestre (McCormick, 1992).

Assim, o mundo e o Brasil, foram reconhecendo a importância das áreas protegidas e em 1978 a União Internacional para a Conservação da Natureza – IUCN apresentou um sistema internacional para as áreas protegidas existentes (IUCN 1994).

Em 1992, aliada a Convenção sobre a Diversidade Biológica, as áreas protegidas se revestiram de importância estratégica para a conservação *in situ* e houve então uma sinalização governamental para implantar e manejar tais áreas (CNUMAD, 1992).

As discussões para a criação de um sistema brasileiro que determinasse as categorias de espaços protegidos tiveram maior impulso a partir 1993 e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC foi promulgado apenas em 18 de julho de 2000, através da Lei n° 9.985.

Em atendimento à Política Nacional de Meio Ambiente, o SNUC tem por finalidade organizar, proteger e gerenciar áreas protegidas, garantindo assim, que ambientes naturais representativos sejam mantidos.

A consolidação deste Sistema busca a conservação da diversidade biológica, em longo prazo, utilizando-se de diferentes categorias que se complementam e são organizadas de acordo com seus objetivos de manejo e de criação, bem como os tipos permitidos de uso (Dinerstein, 1995). Desta forma, as Unidades de Conservação se dividem em dois grupos: de proteção integral e de uso sustentável.

No grupo de proteção integral destacam-se as Estações Ecológicas que tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

As estações ecológicas foram inicialmente adotadas pela Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA durante a gestão do Dr. Paulo Nogueira Neto entre os anos de 1973 a 1986. Neste período, foi motivada a criação de um tipo de área protegida que combinasse atividades científicas com a proteção dos recursos naturais. O termo "Estação" foi propositalmente usado para associar as atividades de pesquisas ecológicas com as ações de proteção nestas áreas protegidas (Horowitz & Jesus, 2008). Nas décadas de 70 e 80, a SEMA criou mais de três milhões de hectares em estações ecológicas, mediante atos que declaravam tais áreas como de utilidade pública para fins de desapropriação e implantação das mesmas. Até aquele período somente parques nacionais e reservas biológicas eram destinados a preservar a natureza.

Antes mesmo do SNUC, a Lei Federal nº 6.902/1981 já considerava as estações como áreas representativas de ecossistemas brasileiros, destinadas: à realização de pesquisas básicas e aplicadas em Ecologia; à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista.

Atualmente existem 32 Estações Ecológicas Federais no Brasil, somando mais de 7.000.000 hectares protegidos em estações ecológicas federais. Considerando todas as 12 categorias de manejo previstas no SNUC, até o momento, constam no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação 379 unidades de conservação criadas pelos órgãos gestores e distribuídas em todos os biomas brasileiros. São 290 sob

gestão federal, 83 unidades estaduais e seis unidades municipais. As Unidades de Conservação Federais abrangem cerca de 8% do território nacional, sendo 126 de proteção integral (correspondendo a cerca de 4% do território brasileiro) e 164 de uso sustentável (correspondendo aos outros 4% restantes).

Mesmo sendo em extensão o segundo maior bioma brasileiro (abrangendo um pouco mais de 25% da área do Brasil), apenas 1,65% da área do Bioma Cerrado está legalmente protegido em Unidades de Conservação Federais de Proteção Integral (Parque Nacional, Estações Ecológicas, Reserva Biológicas e Refúgio de Vida Silvestre), que atualmente correspondem juntas um área aproximada de 35.066 km^2. Em outro estudo realizado em 2005 (Klink & Machado) foram estimados que cerca de 2,2% do Bioma Cerrado estava protegida por Unidades de Conservação, considerando à época todas as categorias de manejo.

Quando são computadas somente as Unidades de Conservação de Uso Sustentável na região do Cerrado, tem-se apenas 1,9% da área deste Bioma inseridas em UC e 4,1% em Terras Indígenas. Destaca-se que Terras Indígenas não são unidades de conservação apesar de que, numa visão de proteção dos recursos naturais em longo prazo, as terras indígenas poderão se somar às unidades de conservação, propiciando o aumento da extensão de áreas naturais, melhorando o grau de proteção e da conectividade entre as mesmas.

Os usos intensos do Bioma Cerrado nos últimos 35 anos transformaram mais da metade de sua extensão, restando apenas 44,5% de áreas ainda nativas, sendo que os outros 54,5% foram transformados em pasto (41,4%), agricultura (11%), áreas urbanas (1,9%), florestas plantadas (0,07%) e outros usos (0,6%), (Klink & Machado, 2005). Ou seja, mais de 880.000 km^2 já foram transformados para uso humano, correspondendo uma área três vezes maior do que a área desflorestada na região Amazônica (Machado *et al.* 2004a, 2004b).

O Cerrado apresenta grande riqueza de espécies, sendo considerada a mais rica savana tropical do mundo. Das cerca de 7.000 plantas descritas, 44% são endêmicas do Cerrado. Estudos mais recentes indicam a presença de 199 espécies de mamíferos (Marinho-Filho *et al.* 2002). A avifauna é diversa com cerca de 830 espécies, porém com poucos endemismos (apenas 3,4% das espécies). São 17 espécies de répteis já registradas para o Cerrado e 28 de anfíbios, sendo este último grupo, o que detém o maior número de espécies endêmicas (Klink & Machado, 2005).

Estima-se que 20% das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção estão fora de quaisquer unidades de conservação de proteção integral (Machado *et al.* 2004b). Sendo uma das 34 áreas 'hotspots' existentes no mundo (Mittermeier *et al.* 1998), em 1999, foram identificadas 87 áreas prioritárias para conservação da biodiversidade no Bioma Cerrado, abrangendo desde os cerrados existentes na divisa do Paraná e São Paulo até as savanas amazônicas do Amapá e Roraima (Fundação Pró-Natureza *et al.* 1999).

O Distrito Federal é apontado como área de extremamente alta prioridade para conservação do bioma Cerrado, cujas ações urgentes recomendadas são a criação e manutenção de áreas protegidas, devido a alta pressão antrópica, uma vez que o meio rural passa a ser zona de expansão urbana (Fundação Pró-Natureza *et al.* 1999). Desta forma, as Unidades de Conservação deverão representar núcleos importantes para ancorar elementos raros ou ameaçados de extinção da biota. Em função disso, é fremente o estabelecimento de corredores de biodiversidade mediante a implantação de atividades econômicas sustentáveis, inclusive com o aproveitamento de espécies nativas, principalmente nas Unidades que estão sendo abraçadas pela malha urbana.

Para a fauna de vertebrados, a região Distrito Federal se destaca pela alta diversidade de anfíbios e répteis, o que pode refletir ao grande esforço amostral dos estudos concentrados nesta região. As espécies especialistas de habitats com distribuição restrita, particularmente aquelas de habitats insulares, como as veredas e florestas semideciduais, também devem receber atenção especial nas práticas de conservação. Neste sentido, a região central do Cerrado (DF e entorno) formada por formações mais abertas de cerrado e mata de galeria; por florestas estacional e estacional semidecidual que comporta alta diversidade de espécies e também de espécies endêmicas são de extrema prioridade de conservação. Tal priorização se reveste de maior importância ainda uma vez que a região de Distrito Federal vem sofrendo uma forte pressão antrópica, evidenciada pelo parcelamento do solo, alteração preponderante de áreas naturais em áreas urbanas.

Ao todo no Distrito Federal existem 33 Uni-

dades de Conservação em sete categorias previstas no SNUC, sendo a unidade da federação brasileira com maior percentual de áreas protegidas, chegando a aproximadamente 43% do seu território, antes da criação da Área de Proteção Ambiental - APA do Planalto Central em janeiro de 2002. Atualmente com a APA do Planalto Central, o DF é completamente abrangido por Unidades de Conservação, com exceção das suas zonas urbanas consolidadas e algumas dentro de outras APA.

Neste cenário, a área da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília corresponde a 7% das áreas protegidas do DF sob a categoria de Unidades de Conservação do grupo de Proteção Integral, adquirindo extrema importância perante a dinâmica de uso e ocupação do solo e pela quantidade e qualidade de conhecimentos científicos gerados nas últimas décadas.

Quando se considera as estações ecológicas existentes no Brasil e no Bioma Cerrado, proporcionalmente a EEJBB protege, respectivamente, 0,064% e 0,5% de áreas protegidas sob esta categoria. Porém, a Estação Ecológica, como parte integrante do Jardim Botânico de Brasília - JBB, tem a prerrogativa de conservação in situ de espécies da flora nativa do Cerrado, cuja missão é conservação da flora, educação ambiental e desenvolvimento de projetos que visem o atendimento da política nacional de conservação do germoplasma brasileiro. Assim, tanto o JBB, quanto sua Estação Ecológica destacam-se pela excelência em suas atividades técnico-científicas, contribuindo para o conhecimento do bioma e de seus recursos naturais.

A Estação Ecológica do Jardim Botânico, criada em 1992 pelo Decreto Distrital 14.422 e ampliada em 1996, por outro Decreto Distrital nº 17.277, com seus 4.500 hectares, somados à área da Estação Ecológica da Fazenda Água Limpa da UnB – FAL, da Reserva Ecológica do IBGE perfaz cerca de 10.000 ha de área protegida em estado natural. Estas áreas protegidas integram um Mosaico de Unidades de Conservação formado pela Área de Proteção Ambiental - APA Gama/Cabeça-de-Veado que possui 25.000 ha de extensão. Entende-se por Mosaico de UC um conjunto de Unidades de Conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, bem como outras áreas protegidas públicas ou privadas (Lei nº 9.985/00). A gestão deste conjunto deve ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os objetivos de conservação particular de cada área, com vistas a compatibilizar a presença da biodiversidade, com o desenvolvimento sustentável no contexto regional.

Finalizando, em função de sua localização e dos seus atributos, a Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília faz parte de acordo internacional que indica sítios de valor ecológico, estando inserida na Reserva da Biosfera que abrange os estados de Goiás, Tocantins, Maranhão e Piauí, além do Distrito Federal (UNESCO, 2003). As Reservas da Biosfera são reconhecidas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO como áreas importantes e estratégicas para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável, configurando-se em patrimônio natural da humanidade. Neste contexto a EEJBB deverá funcionar, em conjunto com outras áreas protegidas adjacentes, como área fonte de biodiversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. **Convenção sobre a diversidade biológica**. Brasília. Senado Federal, 1992.

DINERSTEIN, E. ; OLSON, D.M. ; GRAHA,M. D.J. ; WEBSTER, A.L. & PRIMM, S.A. **A conservation assessment of the terrestrial ecoregions of Latin America and the Caribbean.** Washington, DC, The World Bank, 1995.

FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA, Conservation International do Brasil, Fundação Biodiversitas & Universidade de Brasília. **Avaliação e Ações prioritárias para a conservação da biodiversidade do Cerrado e Pantanal**. Brasília, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, MMA, 1999.

HOROWITZ, C. & JESUS, F. Estações Ecológicas. In: FONSECA, F. O.(org.)**Águas Emendadas**. 2008. p 49-54.

IUCN. International Unio of Conservation Nature. **Guidelines for Protected Area Management Categories**. UICN: Gland, Suiça, 1994. p. 7

KLINK, C. A. & MACHADO, R. B. Conservation of the Brazilian Cerrado. Conservation Biology, 19(3): 707-713, 2005.

MACHADO, R. B.; RAMOS NETO, M. B.; HARRIS, M. B.; LOURIVAL, R. & AGUIAR, L. M. S. Análise de lacunas de proteção da biodiversidade no Cerrado. **Anais** do IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Fundação O Boticário de Proteção da Natureza. Curitiba, Paraná, 2004a. p.29-38.

MACHADO, R. B.; RAMOS NETO, M. B.; PEREIRA, P. ; CALDAS, E.; GONÇALVES, D.; SANTOS, N.; TABOR, K. & STEININGER, M. Estimativa de perda da área do cerrado brasileiro. **Anais** do IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Fundação O Boticário de Proteção da Natureza. Curitiba, Paraná, 2004b.

MARINHO-FILHO, J.; RODRIGUES, F. H. G. & JUAREZ, K. M. The Cerrado mammals: diversity, ecology, and natural history. In: OLIVEIRA, P.S. & MARQUIS, J. (eds.) **The Cerrado of Brazil**: ecology and natural history of a Neotropical Savanna. New York, Columbia University Press, 2002 . p. 266-284.

McCORMICK, J. **Rumo ao paraíso**: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 1992.

MILLER, K. Evolução do conceito de áreas protegidas: oportunidades para o século XXI. In: **Anais** do Congresso Nacional de Unidades de Conservação, 1, 1997, Curitiba, Unilivre, 1997.

MITTERMEIER, R.A.; MYERS, N.; THOMSEN, J.B.; FONSECA, G.A.B. & OLIVIERI, S. "Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting **Conservation Priorities**." Conservation Biology, 12:516–520, 1998.

UNESCO. **Subsídios ao Zoneamento da APA Gama Cabeça-de-veado e Reserva da Biosfera do Cerrado. Caracterização e Conflitos Socioambientais**. Brasília: UNESCO, MAB, Reserva da Biosfera do Cerrado. 2003. 176 p.