



RPPNs EM RIO DE CONTAS E A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NA CHAPADA DIAMANTINA

CATARINA S. CAMARGO; LAURA A. MARTIRANI; MAURA M. PEZZATO

RESUMO

No Brasil, um importante instrumento de preservação de ecossistemas é a criação de Unidades de Conservação (UC). A Chapada Diamantina, considerada uma região de extrema importância biológica, está inserida no bioma Caatinga, e este bioma, o único do mundo, possui menos de 10% de seu território protegido. Os objetivos ligados ao uso público e às possibilidades de interações sociais nas UCs prescindem de instrumentos de planejamento e gestão, incluindo a proposição de programas de educação ambiental, por exemplo. O sucesso da conservação de UCs, em grande parte, deve-se ao envolvimento e engajamento socioambiental, a qual encontra na educação ambiental um aliado, pois promove a construção e socialização do conhecimento. Outro papel importante das UCs, das suas estruturas, práticas e técnicas aí implementadas, é que elas funcionam como potencializadores da mudança, e seus envolvidos, como agentes da mudança, favorecem valores e novos paradigmas mais adequados. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é apresentar e discutir sobre a importância e efetividade das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) para a manutenção e conservação da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos e enquanto locais de difusão de conhecimentos e práticas de convivência harmônica com o mundo natural, ressaltando a relevância das áreas protegidas para a vida de humanos e não humanos. Nossos estudos envolveram revisão bibliográfica; pesquisa documental sobre as UCs, o bioma Caatinga e a RPPN Serra das Almas de Rio de Contas; e o desenvolvimento, de forma participativa, de um programa de Educação Ambiental para essa UC, por meio de encontros e visitas de campo com os envolvidos. As experiências com educação ambiental nas RPPNs de Rio de Contas têm demonstrado a efetividade destas UCs enquanto espaços que promovem a reflexão crítica e ampliam a conservação e o conhecimento sobre a ecologia local e sobre a importância das áreas protegidas, por meio das ações educativas.

Palavras-chave: áreas protegidas; unidade de conservação; diversidade; educação ambiental; plano de manejo.

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de proteção de áreas naturais é muito antiga e surge a partir de duas motivações principais: preservar lugares sagrados e manter estoques de recursos naturais, a exemplo da caça, pesca e madeiras (Bensusan, 2006). De um lado, uma visão centrada na vida (biocêntrica), de outro, uma visão centrada no suprimento das necessidades humanas (antropocêntrica). A ascensão desta última visão tem mostrado consequências desastrosas para o sistema vida. Para além da polaridade dessas visões, as áreas protegidas são consideradas um dos principais instrumentos para a conservação da diversidade biológica e sociocultural (MMA, 2006; Bensusan, 2006; Siqueira, 2017; Maretti, 2019). Afinal, a biodiversidade possui papel preponderante na manutenção dos serviços ecossistêmicos e para a garantia da vida no planeta. Sua perda traz prejuízos em todas as dimensões (ambientais, sociais e econômicas), muitos deles imensuráveis (Maretti *et al*, 2021). A noção ocidental de natureza traz uma concepção

“naturalista” da realidade, onde o meio natural é visto de maneira exterior ao humano, de forma separada, que naturaliza a dicotomia entre humano e não humano.

Grande parte da biodiversidade brasileira está nas Unidades de Conservação – UCs e, segundo o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), um dos maiores desafios e dificuldades da conservação no Brasil está na implementação e gestão das UCs. A maioria das UCs brasileiras, públicas ou privadas, são criadas por algum ato administrativo (municipal, estadual ou federal), entretanto, sem continuidade nas ações de conservação. A implementação (elaboração, aprovação e execução do Plano de Manejo) geralmente esbarra em dificuldades de ordem política, fundiária, financeira e/ou até mesmo por falta de conhecimento técnico. O Plano de Manejo - PM é um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais da UC, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

No caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs, uma categoria de UC prevista no Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, a complexidade do PM depende do uso que se deseja para a área, ou seja, dos objetivos estabelecidos que podem ser, no mínimo, a proteção e, caso desejado, a pesquisa científica, a educação ambiental e o turismo ecológico.

Dentre todos os biomas brasileiros, a Caatinga possui somente 9,14% de seu território protegido por UCs, porcentagem relativamente baixa, considerando este ser o único bioma do mundo (CNUC, 2023). Em Rio de Contas/BA, Chapada Diamantina, um conjunto de seis RPPNs foi instituído em 2014, localizado contiguamente e no entorno do Parque Municipal Serra das Almas, preservando espécies ameaçadas e endêmicas em mais de 550 hectares.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é apresentar e discutir sobre a importância e efetividade das RPPNs para a manutenção e conservação da biodiversidade no estado da Bahia, dos serviços ecossistêmicos e enquanto locais de disseminação de valores e conhecimentos sobre a importância das áreas protegidas para a vida de humanos e não humanos. Este trabalho evidencia, ainda, a relevância da RPPN Serra das Almas de Rio de Contas (RPPN SARC), enquanto área com elevado potencial de interação social para divulgação da necessidade da conservação ambiental e de técnicas sustentáveis e de convivência harmônica do ser humano com o ambiente.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O município de Rio de Contas, Chapada Diamantina, Bahia, está inserido no grande domínio morfoclimático da Caatinga, e apresenta diferentes tipos de formações vegetais com fisionomia e composição florística distintas ocorrendo em curtas distâncias (MMA, 2005). As áreas de Caatinga na Chapada Diamantina são resultado de diferentes combinações de fatores ecológicos (profundidade do solo, composição granulométrica, outras características edáficas, além da declividade, microclima e proximidade de cursos d'água), os quais interferem nas comunidades vegetais. Como consequência disso, essas áreas são bastante diversas em fisionomia, composição florística e estrutura das comunidades.

A área de estudo foi a RPPN SARC com 266,29 hectares, ela faz parte de um mosaico de UCs juntamente com as outras cinco RPPNs e o Parque Municipal Serra das Almas, os quais conservam inúmeras nascentes, bem como a fauna e flora da região. A RPPN SARC é a mais próxima da cidade e a RPPN Volta do Rio com 107,13 ha, está mais próxima ao Pico das Almas e localiza-se após a comunidade do Brumadinho. Ambas UCs tiveram seus PM recentemente aprovados pelo ICMBio e iniciaram suas primeiras experiências de visitação com fins educacionais. O Plano de Manejo destas duas UCs prevê a preservação da flora, fauna e dos recursos hídricos, e também a visitação com fins educacionais e de pesquisa científica.

Nossos estudos envolveram revisão bibliográfica; pesquisa documental sobre as UCs, RPPNs, o bioma Caatinga e a RPPN Serra das Almas; e o desenvolvimento, de forma

participativa, de um programa de Educação Ambiental para essa unidade de conservação, no período de março de 2022 a março de 2024. Para a elaboração do programa de Educação Ambiental foram realizadas, além de encontros com os envolvidos, visitas de campo para identificação de espécies emblemáticas da flora e dos melhores trajetos para a implementação de trilhas interpretativas. Também foram realizadas duas atividades ecopedagógicas experimentais na RPPN SARC, sendo uma durante o 1º Encontro de Observadores de Aves de Rio de Contas e outra, em parceria com o Colégio Estadual Carlos Souto, envolvendo duas turmas de estudantes do ensino médio desta escola.

Além disso, o planejamento das atividades educativas está sendo realizado por meio de parcerias estratégicas com pesquisadores, educadores e colaboradores do entorno das UCs, engajados com a conservação ambiental na região, a exemplo da professora de biologia do Colégio Estadual Carlos Souto, de pesquisadores residentes no município e de membros da Brigada Voluntária de prevenção e combate a incêndios florestais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As áreas protegidas são consideradas uma estratégia fundamental para a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais do planeta. Para Bensusan (2006), as Unidades de Conservação – UC constituem-se um importante caminho não só para preservar os atributos biológicos e físicos, como as espécies da flora e fauna, das águas, do solo, mas também para a preservação dos saberes e memórias das pessoas que se relacionam com o local. Maretti (2021) destaca, dentre a multiplicidade de funções e benefícios das UCs: a segurança hídrica das cidades; a proteção do patrimônio paisagístico, geológico e cultural; a regulação do clima frente às emergências climáticas; a disseminação de soluções baseadas na natureza; a contribuição para o bem estar e saúde humana; potencialidade de desenvolver o turismo de base comunitária e novas pesquisas científicas.

As Unidades de Conservação brasileiras estão organizadas em duas categorias com objetivos distintos, sendo elas proteção integral com 66.440.541 hectares (Estação Ecológica, Monumento Natural, Parques Nacional, Estadual e Municipal, Refúgio da Vida Silvestre e Reserva Biológica) e uso sustentável com 190.096.093 hectares (Área de Proteção Integral, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva da Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural).

Considerando todas as categorias, atualmente, o Brasil possui mais de 2.600 UCs criadas em ambientes terrestres, proporcionando algum tipo de proteção para mais de 250 milhões de hectares, cerca de 30% de todo o território nacional (CNUC, 2023).

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs são uma categoria de Unidade de Conservação criada pelo poder público federal, estadual ou municipal, por iniciativa do/da proprietário/a da terra, geralmente imbuído por um desejo de preservação da natureza. Possuem caráter perpétuo, ou seja, mesmo que a área seja vendida, nunca deixará de ser uma UC e as atividades previstas para o cumprimento de seu objetivo são a pesquisa científica e a visitação pública com finalidades turística, recreativa e educacional (BRASIL, 2000). Oliveira *et al.* (2010), reconhecem o importante papel das RPPNs da Mata Atlântica na conservação de nascentes, córregos, cachoeiras, microbacias hidrográficas, grutas e aspectos geomorfológicos, além de complementarem as zonas de amortecimento de outras UCs públicas, e protegerem locais e habitats singulares.

Na região do semiárido brasileiro, a Bahia é o estado do Nordeste com maior número de RPPN criada e também em extensão de área protegida por esta categoria de UC. O estado de Alagoas segue em segundo lugar no *ranking* número de RPPN criada, entretanto, é o estado do Piauí que aparece em segundo lugar em extensão de área protegida, com quase 34 mil hectares (CNRPPN, 2023) (Tabela 1).

Tabela 1: Reservas Naturais do Patrimônio Natural nos estados do nordeste do Brasil.

UF		Área (ha)	UF		Unidade
1	BA	56.770,11	1	BA	188
2	PI	33.691,47	2	AL	76
3	CE	15.964,49	3	CE	42
4	AL	11.467,10	4	PE	27
5	PB	7.206,27	5	MA	13
6	PE	5.909,72	6	PB	11
7	MA	5.576,62	7	SE	8
8	RN	3.868,04	8	RN	8
9	SE	1.398,66	9	PI	6

Grandes avanços na conservação ambiental são alcançados com parcerias estratégicas, como, por exemplo, o Programa de Incentivo às RPPNs da Mata Atlântica, lançado em 2003. Este Programa, fruto da parceria entre SOS Mata Atlântica, Conservação Internacional e The Nature Conservancy, apoiou a criação, implantação e gestão de mais de 440 RPPNs em diferentes estados brasileiros (Oliveira *et al.*, 2010). Muitas foram as RPPN beneficiadas por este programa no estado da Bahia, elevando o quantitativo de RPPNs na Mata Atlântica baiana. No ano de 2019, o estado da Bahia, através do Programa Estadual de Incentivo à Criação de RPPN, instituído pelo Decreto Estadual nº 19.129/2019 e Portaria nº 83/2019, elevou consideravelmente o quantitativo de RPPNs criadas.

A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro e, portanto, detentor de um patrimônio biológico só encontrado no Nordeste do Brasil. As paisagens da Caatinga são extremamente heterogêneas, ricas em espécies e endemismos pouco conhecidos pela ciência, o que contradiz alguns mitos criados em torno da biodiversidade da Caatinga, como por exemplo, que ela é homogênea, que sua biota é pobre em espécies e em endemismos, e que ela ainda está pouco alterada (MMA, 2002). A Caatinga possui menos de 10% de seu território protegido, e ainda, grande parte das UCs na Caatinga está na categoria Área de Proteção Ambiental – APA. Esta categoria é a menos restritiva entre todas, ou seja, é comum o considerável nível de ocupação humana, o que pode ocasionar em baixa efetividade de conservação da biodiversidade. Analisando o estado da Bahia, verifica-se baixa representatividade de áreas protegidas na Caatinga, na categoria Proteção Integral. São apenas quinze UCs nesta categoria, incluindo as três esferas administrativas (municipal, estadual e federal), as quais conferem proteção para menos de 1% do bioma (CNUC, 2023). A despeito destes dados, estima-se que pelo menos 932 espécies da flora já foram registradas neste bioma, sendo 380 endêmicas e ainda vinte gêneros de plantas conhecidos apenas neste bioma (MMA, 2002).

A Chapada Diamantina tem sido considerada uma região de extrema importância biológica. Apesar de sua singularidade geológica, biológica e ecológica, poucas são as áreas protegidas nesta região. A proteção desta riqueza conta com poucas UCs, dentre elas: o Parque Nacional Chapada Diamantina (PARNACD), a Área de Proteção Ambiental (APA) Serra do Barbado, a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Nascentes do Rio de Contas, alguns Parques Municipais e algumas RPPNs. O município de Rio de Contas, localizado no sudoeste

da Chapada Diamantina, conta com seis RPPNs contíguas que protegem 558,38 hectares. Nesta área, foram identificadas uma espécie endêmica da Chapada Diamantina, o cacto-garrafa (*Stephanocereus luetzelburgii*), e uma espécie de flor campestre, considerada vulnerável (CNCFlora), chamada *Turnera luetzelburgii*.

Fruto de muito trabalho e dedicação, estas iniciativas voluntárias contribuem significativamente para a conservação de enorme biodiversidade. É o que demonstra o estudo de Oliveira *et al.* (2010). Em análise a 127 RPPNs da Mata Atlântica, os pesquisadores identificaram pelo menos três mil espécies de plantas e animais, incluindo uma fração significativa das espécies ameaçadas de extinção. Entretanto, concluíram que apesar de todos os esforços para lidar com a preservação destas áreas, ainda são poucos os recursos financeiros para arcar com a manutenção das áreas e investimentos em trilhas, aceiros, placas e educação ambiental.

As experiências com educação ambiental nas RPPNs de Rio de Contas demonstraram a efetividade destas UCs enquanto espaços que promovem a reflexão crítica e ampliam o conhecimento sobre a ecologia local e sobre a importância das áreas protegidas, por meio das ações educativas. Isto pode ser constatado a partir da análise da avaliação dos estudantes do ensino médio da rede pública de ensino que visitaram a RPPN SARC em março de 2023.

Perguntados sobre o quanto a atividade ampliou seus conhecimentos, obteve-se as seguintes respostas: “Acrescentou em nosso conhecimento os tipos de plantas e como é feita a polinização”. E ainda: “Dentre os conhecimentos adquiridos podemos citar: aprendizagem acerca da realização de trabalhos científicos, conhecimento mais profundo sobre as plantas e suas subdivisões (briófitas, pteridófitas, gimnosperma e angiosperma), polinização das plantas e toda a diversidade de polinizadores”. Acrescenta-se ainda a compreensão sobre as áreas protegidas do município: “Maior conhecimento sobre as áreas naturais do entorno de Rio de Contas e seus modos de preservação.”

Levados a refletir sobre a importância das UCs para a sociedade, é notória a ampliação da compreensão dos estudantes: “Ajudam a manter nossa diversidade ambiental, nossos rios e a beleza do nosso entorno”. E, ainda: “Estas áreas garantem a todos os indivíduos um contato especial e talvez único com a natureza de forma limpa, conseqüentemente abrigando um lar para diversas espécies”. Ao final da atividade, foi possível perceber os amplos benefícios da visita nas áreas protegidas: “Geram conhecimento vindo mais por meio da prática, do contato direto com a natureza local, podendo surgir maior conscientização acerca da necessidade e importância em preservar”. E, ainda: “Essa visita gera um conhecimento sobre essas reservas ambientais para a população e aumenta a visibilidade e importância desta causa ambiental”.

4 CONCLUSÃO

As áreas verdes e, principalmente, as áreas protegidas conservadas, oferecem uma série de serviços ecossistêmicos que beneficiam, direta ou indiretamente, toda a humanidade. Oferecem uma multiplicidade de funções e benefícios envolvendo temas tão caros como: a segurança hídrica do campo e das cidades; o patrimônio paisagístico, geológico e cultural; a regulação do clima frente às emergências climáticas; a disseminação de soluções baseadas na natureza; a contribuição para o bem estar e saúde humana; a potencialidade de desenvolver o turismo de base comunitária e novas pesquisas científicas.

Por outro lado, é essencial, e, ao mesmo tempo, desafiador, proporcionar a visita planejada, além de melhorar o aspecto qualitativo das áreas já protegidas, criando conexões entre elas, planejando a conservação deste mosaico de UCs do município. Isto inclui ampliar os estudos ecológicos, realizar ações conjuntas para prevenção e combate aos fatores de degradação, e, essencialmente, melhorar a governança e gestão das áreas. Sabe-se que, com maior integração dos atores, a conservação colaborativa passa a ser uma realidade possível. Por

isso, é desejável, como vimos fazendo, estabelecer e manter o diálogo entre os diferentes atores, valorizando seus distintos conhecimentos, a fim de desenvolver soluções colaborativas e incentivar as pesquisas integradas com as comunidades locais.

Criar UCs é importante, porém, não é suficiente para garantir a conservação e a sobrevivência das inúmeras espécies de vida que as habitam. Precisamos criar, como observado em nossa experiência, formas de promover a educação ambiental nestas áreas, com estímulos à interação harmônica, de aprendizado ‘com’ e ‘na’ natureza, a fim de sensibilizar as pessoas para uma maior conscientização sobre a necessidade da conservação ambiental e sobre a necessidade de mudar velhos padrões antropocêntricos, incluindo o aprender sobre as novas formas de interagir com o meio social e ambiental em que vivemos.

REFERÊNCIAS

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Diário Oficial da União: Brasília, DF, Ministério do Meio Ambiente-MMA, 19 jul. 2000.

CNRPPN, 2022. Disponível em:

https://lookerstudio.google.com/reporting/0B_Gpf05aV2RrNHRvR3kwX2ppSUE/page/J7k. Acesso em: 18 out. 2022.

CNRPPN, 2023. Disponível em:

https://lookerstudio.google.com/reporting/0B_Gpf05aV2RrNHRvR3kwX2ppSUE/page/J7k, Acesso em: 24 mar. 2023.

CNUC, 2022. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>. Acesso em: 13 ago. 2022.

CNUC, 2023. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>. Acesso em: 22 mar. 2023.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina** / JUNCÁ, F. A. *et al.* (org.). Brasília: MMA, 2005. 411 p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. MAURY, C. M. (org.). Brasília: MMA/SBF, 2002. 404 p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação**. Brasília: MMA/SBF, 2006. 61 p. Disponível em:

<https://www.institutobrasilrural.org.br/download/20200417203825.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2022.

MARETTI, C. C. Áreas protegidas, conservação colaborativa e relações sociedade-natureza. *In*: Congresso de Áreas Verdes: Florestas Urbanas, 2., 2019, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da cidade de São Paulo e Universidade Nove de Julho, 2019. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/337733235_Areas_protegidas_Conservacao_Colab

orativa_e_Relacoes_Sociedade-Natureza. Acesso em: 22 jan. 2024.

MARETTI, Cláudio C. Áreas protegidas e gestão de seus sistemas. (Seminário-aula, 24 maio 2021.). In: Maretti, Cláudio C.; Angelo Furlan, Sueli; Irving, Marta de A. Conservação colaborativa em áreas protegidas: um novo paradigma de gestão?; curso de extensão, Internet, 24 mai. - 25 jun. 2021. São Paulo: Grupo de Estudos de Conservação Colaborativa e Áreas Protegidas, Depto. Geografia FFLCH USP. Disponível em: <https://bit.ly/3rEBf04>. Acesso em: 25 jan. 2023.

OLIVEIRA, V. B.; PAGLIA, A. P., FONSECA, M., & GUIMARÃES, E. **RPPN e biodiversidade: o papel das reservas particulares na proteção da biodiversidade da Mata Atlântica**. 1. ed. Belo Horizonte: Editora Conservação Internacional – São Paulo, Fundação SOS Mata Atlântica – Curitiba, The Nature Conservancy, 2010. 48 p.

SIQUEIRA, F. B. **Análise Comparativa de Instrumentos de Gestão em Áreas Protegidas e Recursos Hídricos do Brasil e da Austrália**. 2017. 231p. Tese (Doutorado em Engenharia de Energia) - Núcleo de Estudos Ambientais, Planejamento Territorial e Geomática–NEPA. Universidade Federal de Itajubá. Itajubá-MG, 2017.