



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



PLANEJAMENTO PARA UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA PLANOS DE MANEJO

INTRODUÇÃO

A criação de unidades de conservação (UCs) representa uma das principais estratégias para a proteção da biodiversidade no mundo (UNEP-WCMC et al., 2018). No Brasil, as unidades de conservação têm inúmeras funções como proteger os ecossistemas naturais, preservar espécies ameaçadas de extinção, garantir o fornecimento de serviços ecossistêmicos e proteger o modo de vida de populações locais, que dependem dos recursos naturais para sua sobrevivência (BRASIL, 2000; YOUNG; MEDEIROS, 2018). Entretanto, a criação de uma UC, simplesmente, não garante a proteção da biodiversidade ou a sustentabilidade das atividades econômicas e de subsistência (VENTER et al. 2017; VIEIRA et al. 2019). Para os objetivos das UCs serem alcançados, é necessário planejamento e organização das ações de gestão.

O Estado do Rio Grande do Norte possui 28 UCs nas três esferas político-administrativas. As unidades federais são administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, as estaduais pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente - IDEMA, no âmbito do Núcleo de Gestão de Unidades de Conservação - NUC, e as municipais são administradas pelos respectivos órgãos ambientais. Apesar de possuir apenas 2,41% da área continental e 18,19% da área marinha protegidas em Unidades de Conservação, o fortalecimento da gestão das UCs no Rio Grande do Norte é extremamente importante. Essas áreas são responsáveis pela conservação de fragmentos remanescentes de mata atlântica, da caatinga, de áreas de recifes de corais essenciais para a proteção da biota marinha e para a manutenção da pesca, além de áreas de beleza cênica únicas, com elevada atividade ou potencial turístico. No entanto, as ameaças a essas UCs vêm aumentando em função da expansão urbana e agropecuária (como a carcinicultura, pecuária e o plantio de cana-de-açúcar), causando desmatamento e perda de habitat, além da pesca, a invasão de espécies exóticas e a instalação de parque eólicos (TEIXEIRA e VENTICINQUE, 2014).

No Brasil, o plano de manejo é o documento que orienta as práticas e objetivos de uma unidade de conservação (BRASIL, 2000). É um documento construído de forma participativa, envolvendo o conselho gestor e os diversos atores locais da UC e deve ser baseado em estudos interdisciplinares sobre a área, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos (ICMBIO, 2018). É importante que o plano de manejo apresente um diagnóstico da unidade, incluindo as ameaças, as atividades extrativistas e/ou econômicas desenvolvidas, e as populações humanas que utilizam o território, para que então sejam elaboradas as



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



estratégias para alcançar as metas de conservação e os objetivos da unidade de conservação (D'ÁMICO et al., 2020).

Um desafio para a elaboração dos planos de manejo é a produção dos diagnósticos físicos, biológicos e socioeconômicos que, quando são muito detalhados, tornam o processo de construção do documento lento e com custo elevado. Além disso, tornam o documento longo e extremamente técnico, com pouca utilidade para o planejamento eficaz da UC (D'ÁMICO et al., 2020). Apesar do reconhecimento da importância dessa etapa do planejamento, não há estudos ou orientações sobre a estrutura dos planos de manejo para o estado do Rio Grande do Norte, levando a diversas abordagens não padronizadas. Neste estudo, apresentamos um panorama dos planos de manejo das Unidades de Conservação estaduais do Rio Grande do Norte em relação à coleta de dados, participação da sociedade e planejamento para apoiar as decisões de gestão. E, por fim, apresentamos uma proposta para estruturação e organização dos planos de manejo, como forma de orientar o processo de elaboração e/ou revisão dos mesmos por meio de um roteiro metodológico.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foram analisados os planos de manejo das UCs do Estado do Rio Grande do Norte na esfera estadual. Todos os documentos foram aprovados após o estabelecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000). Além disso, foram utilizados no levantamento alguns documentos técnicos como os roteiros metodológicos para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (ICMBIO, 2018), do estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2020) e do estado do Pará (BAÍIA-JÚNIOR et al., 2009). Na ausência de uma norma unificada para o Estado, esses documentos serviram de exemplos de diretrizes técnicas padronizadas. Todos os documentos foram avaliados em termos de procedimentos utilizados nos diagnósticos ambientais, os métodos utilizados para a coleta de dados (primários e/ou secundários), o uso de metodologias participativas e o planejamento para atingir os objetivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados seis planos de manejo de UCs estaduais, dos quais a maioria se encontra desatualizada ou em estágio de preparação para revisão. Diante da importância do plano de manejo como instrumento norteador das atividades a serem desenvolvidas na UC, a ausência ou desatualização deste documento pode se configurar um dos entraves mais importantes para uma gestão efetiva.

Foi possível identificar o levantamento de dados secundários em 100% dos planos. Entretanto, a escassez de trabalhos científicos foi apontada nos documentos como um fator limitador para a caracterização da área. Com relação a coleta de dados primários do meio biótico, em geral, os documentos não são



15º CONGRESO

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



claros em relação aos métodos empregados no levantamento e o esforço amostral empreendido e qual a origem dos registros, se levantamento secundário ou coleta de campo. O plano de manejo é o documento que dispõe sobre a presença de espécies endêmicas, ameaçadas de extinção, espécies-chave e indicadores de importância biológica (SNUC 2000; ICMBIO, 2018). Algumas UCs foram criadas com o objetivo de proteger espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção. A ausência de dados atualizados pode implicar em ações de manejo superficiais.

Sobre o zoneamento, os planos de manejo apresentaram 21 tipologias diferentes para caracterizar e estabelecer normas de uso e proteção. E ainda, em dois documentos, houve a inclusão de sub-zonas. Entretanto, não foi identificado um método padronizado para o estabelecimento dos programas de conservação. Sobre o planejamento para atingir os objetivos da UC, cinco planos de manejo estaduais apresentaram a abordagem de programas de manejo (IDEMA, 2018; IDEMA, 2014; IDEMA, 2013; IDEMA, 2009) e apenas um apresentou a abordagem de alvos de conservação (IDEMA, 2020). Entretanto, não foi identificado um método específico para o estabelecimento dos programas de conservação ao longo da elaboração deles.

Três planos de manejo apresentaram um esboço para realização do monitoramento para a implementação do plano de manejo (IDEMA, 2020; IDEMA, 2014; IDEMA, 2013). Ferramentas de monitoramento são essenciais nos processos de tomada de decisões, identificando desvios na execução das atividades propostas. A avaliação permite a comparação entre o planejado e o executado, apontando também as necessidades de ajustes e até mesmo o replanejamento das atividades.

ROTEIRO METODOLÓGICO PARA ELABORAÇÃO E REVISÃO DOS PLANOS DE MANEJOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO RIO GRANDE DO NORTE

O Roteiro Metodológico tem como principal objetivo definir critérios mínimos para a caracterização do território e estabelecer referências para o planejamento, zoneamento e monitoramento que irão compor o documento do plano de manejo das unidades. O Roteiro foi formulado para subsidiar a execução das atividades técnico-administrativas que orientam o planejamento participativo e compartilhado entre o Poder Público e a sociedade civil.

Foram destacados no documento os princípios norteadores para a sua elaboração: efetividade para alcançar metas reais e compatíveis com a necessidade; participação social, para garantir espaço e voz dos segmentos da sociedade; planejamento cíclico que se retroalimenta constantemente, gerando soluções e propostas num processo contínuo de tomada de decisões; e, por fim, ser flexível, com a possibilidade de incorporar novos elementos e questões ao



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



plano de manejo a partir da sua implementação, considerando novos conhecimentos, monitorias e avaliações, com base no conceito de manejo adaptativo.

O roteiro possui orientações detalhadas para os principais passos do planejamento e da elaboração do plano de manejo, como a (i) Caracterização da área da Unidade com dados primários e/ou secundários disponíveis na literatura e bancos de dados, sendo produzidas novas informações apenas quando necessárias e essenciais ao planejamento, zoneamento e à gestão da UC; (ii) Reconhecimento das câmaras técnicas do conselho gestor como principal fórum para elaboração, acompanhamento da implementação e revisão do plano de manejo; (iii) participação social em todo o processo e apoio para tal, se necessário; (iv) Análise e validação dos documentos pela sociedade.

O Roteiro apresenta um detalhamento das etapas e orientações metodológicas adicionais para o melhor desenvolvimento da elaboração do plano de manejo. Para alcançar o produto final, a elaboração é organizada em diferentes etapas que seguem uma ordem lógica:

I - Organização e planejamento: nessa etapa são estabelecidas as comissões internas do IDEMA e câmara técnica do conselho gestor, o plano de ação (com cronograma de atividades, análise de lacunas; análise de conflitos socioambientais) e a definição de contratação de consultorias.

II – Preparação: são consolidados os produtos advindos das consultorias, da câmara técnica e comissão e elaboração do guia do participante. Esse material consiste em todo o levantamento de dados primários e secundários, mapas e dados sociais, econômicos, histórico-culturais, etc.

III – Oficinas de Planejamento Participativo: mobilização social para a realização de oficinas preparatórias, definição do zoneamento, regras, planos e projetos.

IV – Consolidação: compilação das contribuições das oficinas, revisão pela câmara técnica, aprovação pelos setores de assessoria, conselho gestor e demais fóruns.

CONCLUSÕES

A análise dos planos de manejo das UCs indicou as lacunas mais urgentes a serem trabalhadas, permitindo um planejamento estratégico para melhorar a eficácia da gestão, através da elaboração de planos de manejo objetivos e eficientes. O Roteiro foi elaborado para padronizar as ações e metodologias, de forma a tornar o processo de elaboração e revisão dos planos de manejo mais célere e com menor custo, gerando documentos mais eficazes e úteis para as ações de conservação e avaliação da efetividade da gestão da UC. É esperado que esse documento norteador promova uma gestão integrada das UCs estaduais,



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



garantindo a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento econômico sustentável do Rio Grande do Norte.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Federal n 9.985 de 18/07/2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2000.

BAÍA JÚNIOR, Pedro Chaves *et al.* Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo das Unidades de Conservação Estaduais do Pará (p. 50). Belém: SEMA, 2009.

CHAPE, S. *et al.* Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*, 360: 443–455, 2005.

CURTIS, Philip *et al.* Classifying drivers of global forest loss. *Science*, 361, 1108–1111, 2018.

D'AMICO, A. R. *et al.* Environmental diagnoses and effective planning of Protected Areas in Brazil: Is there any connection?. *PloSone*, 15(12), 2020.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio. Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais. Brasília, DF. Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: ICMBio, 2018.

IDEMA. Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte. Plano de manejo da Área de Proteção Ambiental Bonfim-Guaráira. IDEMA: Natal – Rio Grande do Norte, Vol I. 2020

IDEMA. Plano de manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão. IDEMA: Natal: Rio Grande do Norte, Vol I, 2018.

IDEMA. Plano de manejo do Parque Estadual Mata da Pipa. IDEMA: Natal: IDEMA, 2014.

IDEMA. Plano de manejo da Área de Proteção Ambiental Piquiri-Una. Natal: IDEMA, 2013.

IDEMA. Plano de manejo da Área de Proteção Ambiental Jenipabu. IDEMA: Natal: IDEMA, 2009.



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



SÃO PAULO. Roteiro metodológico: planos de manejo das unidades de conservação do estado de São Paulo. 2020. Governo do Estado de São Paulo.

TEIXEIRA, Marília Gomes; VENTICINQUE, Eduardo Martins. Fortalezas e fragilidades do Sistema de Unidades de Conservação Potiguar. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 29, 2014.

VENTER, O. *et al.* Bias in protected – área location and its effect on long – term aspirations of biodiversity conventions. - *Conserv. Biol.* 32: 127–134. 2017.

VIEIRA, R. R. S. *et al.* The residual nature of protected areas in Brazil. - *Biol. Conserv.* 233: 152–161. 2019.

YOUNG, C. E. F. *et al.* O desafio da valoração de bens e serviços associados às unidades de conservação e sua contribuição à economia nacional. In: YOUNG, C. E. F.; MEDEIROS, R. (Org.). *Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras*. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. p. 29-37.

WOODLEY S. *et al.* Managing protected areas for biological diversity and ecosystem functions. In: Worboys GL, Lockwood M, Kothari A, Feary S, Pulsford I, editors. *Protected área governance and management*. Canberra: ANU Press; 2015. pp. 651–684.