



Elaboração de planos de manejo participativos: o caso do Plano de Manejo do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, Carajás, Pará

Alana Pereira Inácio¹

 <https://orcid.org/0000-0001-9590-0017>

* Contato principal

Manoel Delvo Bizerra dos Santos¹

 <https://orcid.org/0009-0009-2220-2977>

Andreana dos Santos¹

 <https://orcid.org/0009-0003-4016-2143>

¹ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio, Núcleo de Gestão Integrada de Carajás/NGI Carajás, Parauapebas/PA, Brasil. <alana.inacio.terceirizada@icmbio.gov.br, manoel-delvo.santos@icmbio.gov.br andreana.santos.bolsista@icmbio.gov.br >.

Recebido em 15/09/2024 - Aceito em 01/02/2025

Como citar:

Inácio AP, Santos MDB, Santos A. Elaboração de planos de manejo participativos: o caso do Plano de Manejo do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, Carajás, Pará. Biodivers. Bras. [Internet]. 2025; 15(1): 167-173. <https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v15i1.2689>

Palavras-chave: Unidades de conservação; SNUC; roteiro metodológico.

RESUMO – A criação de áreas protegidas é uma importante estratégia de conservação da biodiversidade. A exemplo disso, temos o Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, uma unidade de conservação federal (UC) de proteção integral, localizada no sudeste paraense nos municípios de Parauapebas e Canãa dos Carajás, criada com o objetivo de preservar uma parcela significativa do ecossistema de canga amazônica. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) determina que após criada, toda UC precisa ter seu plano de manejo elaborado, e este deve estar em consonância com os seus objetivos de criação. O plano de manejo deste PARNA está na fase de impressão e divulgação, sendo uma ferramenta essencial para garantir sua efetividade no desafio de manutenção da biodiversidade. Nesse contexto, este trabalho objetiva analisar o processo de construção desse plano e a metodologia empregada neste processo. A elaboração baseou-se no roteiro metodológico de elaboração e revisão de planos de manejo do ICMBio, que define os passos a serem seguidos e orienta a definição dos componentes fundamentais, dinâmicos e normativos, incluindo o zoneamento e suas normas. Buscando a participação social no processo de formação desses componentes, realizou-se a oficina de planejamento com representantes dos vários segmentos sociais com interface com a UC. Como resultados, houve a formulação do propósito, significância, recursos e valores fundamentais, além das questões-chave e priorização das necessidades de dados e a proposta de zoneamento, definindo sete zonas de manejo e a zona de amortecimento, um processo de construção realizado em grupos de trabalhos.



Elaboration of participatory management plans: the case of the management plan of the Campos Ferruginosos National Park, Carajás, Pará

Keywords: Conservation units; SNUC; methodological guide.

ABSTRACT – The creation of protected areas is an important strategy for biodiversity conservation. An example of this is the Campos Ferruginosos National Park, a federal conservation unit (UC) of full protection, located in southeastern Pará in the municipalities of Parauapebas and Canãa dos Carajás, created with the objective of preserving a significant portion of the Amazon canga ecosystem. The National System of Nature Conservation Units determines that after creation, every UC must have its management plan prepared, and this must be in line with its creation objectives. The management plan for this PARNA is in the printing and dissemination phase, and this is an essential tool to ensure its effectiveness in the challenge of maintaining biodiversity. In this context, this work aims to analyze the process of constructing this plan and the methodology used in this process. The preparation was based on the methodological guide for the preparation and review of management plans of ICMBio, which defines the steps to be followed and guides the definition of the fundamental, dynamic and normative components, including zoning and its standards. Seeking social participation in the process of forming these components, a planning workshop was held with representatives of the various social segments that interface with the UC. As a result, the purpose, significance, resources and fundamental values were formulated, in addition to key issues and prioritization of data needs and the zoning proposal, defining seven management zones and the buffer zone, a construction process carried out in working groups.

Elaboración de planes de manejo participativo: el caso del plan de manejo del Parque Nacional Campos Ferruginosos, Carajás, Pará

Palabras clave: Unidades de conservación; SNUC; guía metodológica.

RESUMEN – La creación de áreas protegidas es una importante estrategia de conservación de la biodiversidad. Un ejemplo de ello es el Parque Nacional de Campos Ferruginosos, una unidad federal de conservación de protección integral situada en el sudeste de Pará, en los municipios de Parauapebas y Canãa dos Carajás, que se creó para preservar una parte importante del ecosistema de canga amazónica. El SNUC estipula que, una vez creada, cada unidad debe tener su plan de gestión elaborado, este debe estar en consonancia con sus objetivos de creación. Actualmente se está imprimiendo y divulgando el plan de gestión de esta PARNA, que es la herramienta esencial para garantizar su eficacia en el desafío de mantener la biodiversidad. Este trabajo pretende analizar el proceso de elaboración de este plan y la metodología utilizada en este proceso. Para ello se ha tomado como base la hoja de ruta metodológica del ICMBio para la elaboración y revisión de planes de gestión, que define los pasos a seguir y orienta la definición de los componentes fundamentales, dinámicos y normativos, entre los que se encuentra la zonificación y sus normas. Buscando la participación social en el proceso de formación de esos componentes. Fue realizado un taller de planificación con representantes de los diversos segmentos sociales que interactúan con la Unidad de Conservación. Los resultados fueron la formulación del propósito, significado, recursos y valores fundamentales, así como los temas clave y la priorización de las necesidades de datos y la propuesta de zonificación, definiendo siete zonas de manejo y la zona de amortiguamiento, proceso de construcción realizado en grupos de trabajo.

Introdução

A criação de áreas protegidas é uma importante estratégia governamental de conservação da biodiversidade, que contribui para a redução dos efeitos causados pelas mudanças climáticas globais, assim como para promoção do desenvolvimento

sustentável dos recursos naturais [1]. Atualmente, as unidades de conservação (UCs) cobrem parcela significativa do território nacional, resguardando ecossistemas únicos e de grande beleza cênica, bem como também espécies ameaçadas de extinção e o meio de vida de populações tradicionais [2].



Segundo dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), até fevereiro de 2024 o Brasil somava, entre as UCs federais, estaduais e municipais, 2.945 unidades que estão distribuídas entre os diversos biomas brasileiros, abrangendo e protegendo um território de mais de dois milhões de quilômetros quadrados [3]. As UCs podem ser instituídas pelo poder público ou por iniciativa privada, e estão organizadas através do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) criado pela Lei n. 9.985/2000, que é composto por dois grupos (proteção integral e uso sustentável) e doze categorias de UCs, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e os usos permitidos [4].

Todas as UCs criadas e institucionalizadas devem dispor de um plano de manejo (PM), que deve ser elaborado em um prazo máximo de até cinco anos, levando em consideração o objetivo pela qual a mesma foi criada. O plano de manejo é o documento técnico no qual se estabelece o zoneamento, as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais da UC, incluindo a implantação de estruturas físicas necessárias à sua gestão [4].

De acordo com o Decreto n. 4.340, de 22 de agosto de 2002, os órgãos executores do SNUC devem estabelecer um roteiro metodológico para a elaboração dos planos de manejos das diferentes categorias de UCs uniformizando conceitos e metodologias e fixando diretrizes para sua elaboração [5]. Por sua vez, como a regulamentação determina a necessidade de um documento norteador para reger a elaboração dos planos, em 2022 o IBAMA, órgão responsável na época pelas UCs federais, elaborou o primeiro roteiro metodológico para as categorias de parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas [6].

Até 2017, o ICMBio, atual órgão responsável pela gestão das UCs federais, utilizou distintos documentos com diferentes orientações metodológicas para a elaboração de planos de manejo das diferentes categorias do SNUC. No entanto, esses instrumentos careciam de um alinhamento técnico em relação as orientações metodológicas que são necessárias para construir os planos [7]. Muito desses planos também eram elaborados por meio de consultorias técnicas contratadas, sendo em sua maioria tecnicistas e com pouca participação das comunidades, além disso, demandavam alto custo financeiro e processos muito demorados [8].

Em 2018, o ICMBio publicou o novo roteiro metodológico de elaboração e revisão de planos de manejo, fruto de diversas oficinas técnicas e de experiências pilotos realizadas em algumas UCs. A partir dessa metodologia, os planos passaram a ter maior participação social e a coordenação da equipe técnica do próprio órgão para a elaboração de um documento menos denso e mais aplicável [9].

Tendo em vista a importância do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos (PARNA dos Campos Ferruginosos) para a região de Carajás, devido a seus atributos ambientais e ao alto potencial para a visitação, a elaboração do plano de manejo da UC será de grande relevância para estabelecer as diretrizes de uso da mesma.

Em virtude disso, este trabalho objetiva analisar o processo de elaboração do do Plano de Manejo do PARNA dos Campos Ferruginosos sob a ótica da nova metodologia empregada pelo ICMBio. Esse PARNA, criado em 2017, é a mais recente UC do conjunto de áreas protegidas de Carajás [10]. A conjuntura do processo seguiu as diretrizes propostas no roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo do ICMBio. O processo de elaboração desse PM teve início no ano de 2022 e final em 2025, após ser aprovado e publicado no site do ICMBio, estando no processo de ser impresso e divulgado para a comunidade.

Material e Métodos

Área de estudo

O PARNA dos Campos Ferruginosos é uma UC federal de proteção integral, que foi criado através do Decreto S/N de 05 de junho de 2017, como compensação ambiental aos impactos ocasionados pela instalação do Projeto Minerário da VALE S. A denominado S11D, no interior da Floresta Nacional de Carajás [11]. O objetivo de criação desse PARNA foi, principalmente, proteger a diversidade biológica das serras da Bocaina e do Tarzan e suas paisagens naturais e valores abióticos associados, além de garantir a perenidade dos serviços ecossistêmicos, a proteção do patrimônio espeleológico de formação ferrífera e da vegetação de campos rupestres ferruginosos, e contribuir para a estabilidade ambiental da região [12].

O PARNA possui uma área de 79.086,04 ha e está localizado no sudeste paraense entre

os municípios de Canaã dos Carajás (82,9%) e Parauapebas (17,1%) (Figura 1). A partir de Belém, capital do estado, que fica a cerca de 720 km da UC, seu acesso principal se dá através da rodovia estadual PA 275, e por via aérea através de aeroportos das cidades de Belém, Parauapebas e Marabá. O acesso

ao interior da UC é possível através das estradas PA 160, estrada Raymundo Mascarenhas, das bases Gavião Real, São Luiz e Bocaína, além de vias terrestres denominadas vicinais que dão acesso a diversos atrativos naturais do PARNA.

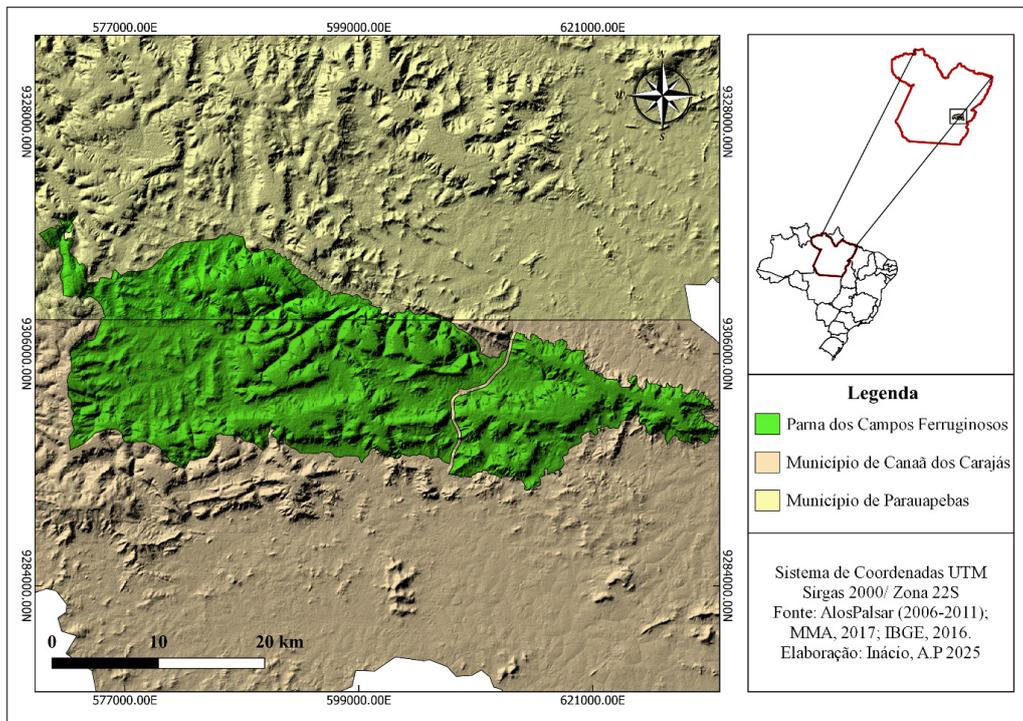


Figura 1 – Mapa de localização do PARNA dos Campos Ferruginosos, Carajás/PA.

Fonte: Elaborado por Inácio, 2025.

A paisagem da área é composta por dois grandes platôs de canga ferrífera, denominados de serra da Bocaína e serra do Tarzan, que possuem formações ferríferas constituídas a milhões de anos por processos intempéricos, com elevado grau de conservação e uma vegetação endêmica que se desenvolve apenas em ambientes onde o material de origem do solo é rico em ferro. As serras se destacam na paisagem na região com elevações que variam de 500 a 700 m de altitude com topos ligeiramente aplainados e morros colinosos [13].

O PARNA concentra a maior quantidade de cavernas existentes no Brasil e estudos apontaram ser essa unidade o maior parque de cavernas em rochas ferríferas do país, além de abrigar espécies raras e registros arqueológicos das primeiras ocupações humanas na Amazônia [11].

Etapas da elaboração do plano de manejo

Para a elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, foi utilizado como base a Instrução Normativa n. 07/ GABIN/ICMBio, de 21 de dezembro de 2017 e o Roteiro Metodológico aprovado pela portaria ICMBio n. 1.163, de 27 de dezembro de 2018, pois ambos estabelecem diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de UCs federais [7].

O roteiro metodológico apresenta as etapas e orientações metodológicas para o desenvolvimento da elaboração do PM, indicando ainda os pré-requisitos e a preparação que a UC precisa ter para conseguir elaborar o seu plano, dentre eles é listada: um chefe e um servidor designado para acompanhar o processo administrativo e logístico em nível local, conselho gestor e recursos financeiros [7]. O PARNA possuía todos esses critérios e, por isso, foi possível dar início ao processo de elaboração do plano. O roteiro elenca cinco etapas que a unidade precisa realizar para produzir o documento, demonstradas na Figura 2.



Figura 2 – Processo de elaboração de plano de manejo.
Fonte: ICMBio, 2018.

A primeira etapa foi a de organização e planejamento que consistiu em definir a equipe de planejamento para acompanhar e participar de todas as etapas do processo de elaboração e na definição do cronograma. A segunda foi a elaboração de subsídios ao planejamento, na qual a equipe se debruçou em elaborar a caracterização da unidade, elaborar os documentos como o guia do participante, produzir os mapas da área, e realizar as reuniões preparatórias para a definição dos participantes da oficina. Posteriormente, foi realizada a terceira etapa, a oficina de elaboração do plano de manejo, que foi o momento de criação dos elementos do PM em conjunto com todos os atores presentes. Ela foi realizada em imersão, durante cinco dias, com 25 participantes selecionados para participar desse processo.

A quarta etapa foi a consolidação, na qual foi realizada as atividades do pós oficina pela a equipe de planejamento, como a revisão do relatório produzido pelas relatoras da oficina, construção da primeira versão do plano de manejo, encaminhamento da primeira versão para os participantes realizarem contribuições, avaliação e consolidação dessas contribuições, elaboração da segunda versão do plano para apresentação ao conselho gestor da unidade e, por fim, a terceira versão para apresentar para a Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (DIMAN) e para a Procuradoria Federal Especializada (PFE) do ICMBio para passar pelo processo de aprovação e publicação, finalizando a última etapa de todo o processo.

Resultados e Discussão

Tendo em conta a definição das etapas no roteiro metodológico, a equipe de planejamento do Núcleo de Gestão Integrada (NGI) ICMBio Carajás realizou reuniões preparatórias com as comunidades do entorno da UC para divulgar e esclarecer sobre o processo de elaboração do plano de manejo, bem como também para mobilizar e definir os participantes para a oficina preparatória, que é a etapa seguinte. Foram realizadas duas reuniões em duas comunidades no entorno do PARNA, a primeira na vila Bom Jesus e a segunda na região do Cedere I nos dias 30/11 e 03/12/2022. No ano seguinte, a equipe se empenhou para produzir a caracterização do PARNA e o guia do participante para ser entregue aos participantes na oficina e os mapas auxiliares da área.

Logo após, foi realizado o reconhecimento de campo com a equipe de planejamento da UC e equipe ampliada da Coordenação de Elaboração de Planos de Manejos (COMAN) do ICMBio sede, em junho de 2023, a fim de conhecerem minimamente alguns aspectos da unidade. Na visita, foi identificada que em uma pequena área de Águas Claras é utilizada para o uso tradicional do povo Xikrin do Cateté. Em sequência, ocorreu a Oficina de Elaboração do Plano de Manejo, durante os dias 26 a 30/06/2023 com representantes dos vários segmentos sociais com interface com a UC, tais como representantes do conselho consultivo, servidores do ICMBio, representantes de órgãos federais, estaduais

e municipais, pesquisadores e representantes das comunidades da zona de entorno da UC.

A oficina teve o objetivo de construir o documento base a partir de uma abordagem estratégica, na qual em conjunto foi construído os componentes fundamentais do plano de manejo, quais sejam: propósito, declaração de significância, recursos e valores fundamentais, zonas de manejo, atos legais, atos administrativos e normas.

recursos e valores fundamentais, subsídios para interpretação ambiental, zonas de manejo, atos legais, administrativo e normas. Estes elementos são construídos de cima para baixo da pirâmide: no topo estão os elementos que tratam dos objetivos de longo prazo da unidade, e na sua base os elementos que são específicos para que se consiga atender ao propósito que está no topo (Figura 3).

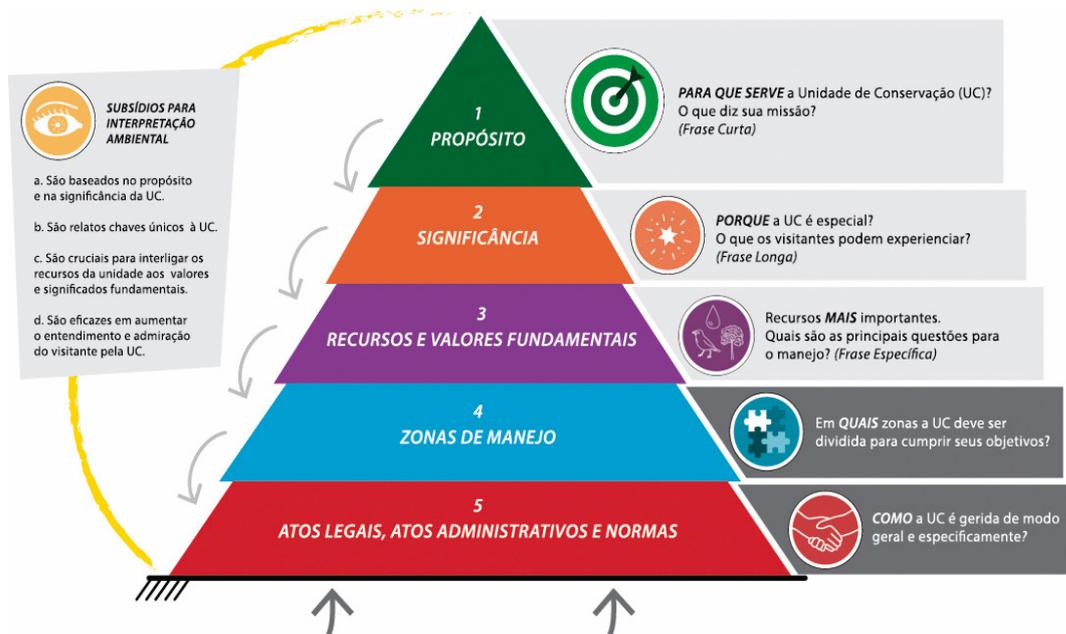


Figura 3 – Elementos do plano de manejo.
Fonte: ICMBio, 2018.

Para que os participantes construíssem os elementos mencionados na Figura 3, que fazem parte da metodologia do ICMBio, a equipe de planejamento apresentou e explicou cada um deles, ilustrando com exemplos de outros elementos já elaborados em outros planos de manejo.

Durante todos os dias da oficina, os participantes se dedicaram à construção dos componentes fundamentais do plano de manejo do PARNA e, para isso, foram divididos em grupos para começar a elaborar os componentes. O primeiro foi o propósito no qual eles precisaram expressar a razão da existência da UC e o porquê ela foi criada; o segundo foram as declarações de significância que descrevem o que a UC tem de especial; em terceiro os recursos e valores, quando foram elencados os aspectos ambientais representativos do PARNA. Em quarto, os elementos de interpretação ambiental, que foram elaborados com base nas declarações de significância, sendo necessário definir os assuntos fundamentais para serem transmitidos as pessoas sobre a unidade.

Em quinto, os participantes realizaram uma avaliação da necessidade de dados e planejamento para cada recursos e valores estabelecidos. Em todas as construções dos componentes, os grupos apresentavam suas propostas para todos os presentes, e elaboravam com base no que foram apresentados os componentes finais, em processo participativo.

Em sexto, os grupos receberam mapas com o limite da unidade e um documento que continha um detalhamento de todas as zonas para todas as categorias de UCs. Em seguida, foi solicitado que eles fizessem a indicação de zonas de manejo para a área e também delimitassem a zona de amortecimento. No final, todos os grupos apresentaram suas propostas, e definiram em conjunto as zonas para o PARNA. Foram definidas sete zonas de manejo e a zona de amortecimento da área (Figura 4).



Figura 4 – Grupos de trabalho reunidos na oficina de elaboração do plano de manejo do PARNA dos Campos Ferruginos. Fonte: NGI ICMBio Carajás.

Após a oficina, foi elaborada a minuta da primeira versão do plano de manejo. Como foi observado o uso tradicional dentro do PARNA, foi necessário realizar em novembro de 2023 uma oficina

de consulta e pactuação de normas do uso tradicional do Povo Xikrin do Cateté no interior da UC, devido à impossibilidade da participação do representante da etnia na oficina de planejamento.



Figura 5 – Apresentação das versões do Plano de Manejo do PARNA dos Campos Ferruginos para participantes da oficina, conselho de caciques e conselho consultivo. Fonte: NGI ICMBio Carajás.

Em dezembro de 2023, a equipe de planejamento apresentou a primeira versão do plano para os participantes da oficina no Cedere I, no entorno do PARNA, na qual os mesmos fizeram algumas proposições, dentre elas, a solicitação de inserção de algumas normas para a zona de amortecimento (Figura 5). Em janeiro de 2024 essa mesma versão foi apresentada para a Coordenação Municipal de promoção dos Direitos Indígenas (CMPDI) e Instituto Botiê. Em fevereiro, foi estruturada e apresentada a segunda versão do plano para a DIMAN do ICMBio, que foi aprovado, e em maio de 2024, foi realizada a apresentação da terceira versão para o conselho consultivo do PARNA. Após o recebimento das sugestões e avaliação, foi construída a última versão enviada para a PFE do ICMBio.

A PFE realizou suas considerações no documento enviado, e os ajustes necessários foram realizados pela equipe e enviado novamente para a procuradoria, após aprovado pela mesma, o plano também foi apresentado e aprovado pelo Conselho Gestor do ICMBio. Finalizadas todas essas etapas, a portaria de aprovação do plano foi publicada no dia 30 de dezembro de 2024, e em janeiro de 2025 o plano de manejo foi publicado no site do ICMBio. A UC segue na fase de realizar a impressão e a divulgação do plano para a comunidade.

Conclusão

O plano de manejo serve como referência fundamental para as decisões de manejo e planejamento de uma UC, pois é através dele que os usos são regulamentados. A nova metodologia elaborada pelo ICMBio para a elaboração e revisão de planos de manejos tem sido utilizada em todas as UCs federais que necessitam da elaboração ou revisão. Por possuir uma abordagem estratégica, a mesma permite um maior envolvimento da comunidade, tornando o processo mais participativo.

O processo de elaboração do Plano de Manejo do PARNA dos Campos Ferruginosos se desenvolveu de acordo com o cronograma, estando na etapa final de divulgação. Como resultados, houve a formulação do propósito, significância e os recursos e valores fundamentais, além das questões-chave e priorização das necessidades de dados, e a proposta de zoneamento, definindo sete zonas de manejo e a zona de amortecimento, em um processo de construção realizado em grupos de trabalhos.

Esse processo participativo permitiu que a comunidade se envolvesse na construção do plano desde as primeiras reuniões preparatórias e fizessem proposições para o documento que estava sendo construído. Todos os convidados participaram de forma ativa, o que contribuiu para o sucesso da oficina, e conseqüentemente para a construção do documento que vai subsidiar a implementação da UC.

Assim, entende-se que o processo atual de construção de planos de manejos caracteriza-se por buscar um maior envolvimento da sociedade, planos mais compactos e condizentes com a realidade e que possui uma maior aplicabilidade.

Referências

1. Ervin J. Protected areas assessments in perspective. *BioScience*. 2003 Sep;53(9):819-22.
2. Medeiros R, Coutinho R, Martinez MI, Alvarenha Junior M, Young CEF. Contexto Geral das Unidades de Conservação no Brasil. In: Young CEF, Medeiros R, organizadores. Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras [Internet]. Rio de Janeiro: Conservação Internacional; 2018 [citado em 2024 Aug 25]. p. 14-29. Disponível em: <https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Quanto-vale-o-verde.pdf>.
3. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Nacional de Unidade de Conservação [Internet]. 2024 [citado em 2024 Jul 7]. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>.
4. Brasil. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 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 União*. 2000 Jul 19; Seção 1:4917.
5. Brasil. Decreto nº 4340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 2002 Ago 23.
6. Galante MLV, Beserra MML, Menezes EOR. Roteiro metodológico de planejamento: parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas. Brasília, DF: IBAMA; 2002.
7. ICMBio. Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais [Internet]. In: D'Amico AR, Coutinho EO, Moraes LFP, organizadores. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da

Biodiversidade: ICMBio; 2018 [citado em 2024 Jul 11]. p. 208. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/roteiros/roteiro_metodologico_elaboracao_revisao_plano_manejo_ucs.pdf.

8. Marques AC, Nucci JC. Planejamento, gestão e plano de manejo em unidades de conservação [Internet]. Revista Ensino e Pesquisa. 2007 [citado em 2024 Jul 10]; 4:33-9. Disponível em: <https://www.erambiental.com.br/var/userfiles/arquivos69/documentos/12920/NucciMarques-PlanejGestaoPlanoManejoUCs-2007.pdf>.

9. Martins DC. Planejamento do uso público em unidades de conservação federais: A experiência de adoção das orientações metodológicas na elaboração do Plano de Manejo de Uso Público do Parque Nacional da Amazônia [Monografia na Internet]. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública; 2020 [citado em 2024 Jul 7]. 35 p. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/6205>.

10. Brasil. Decreto s/n de 5 de junho de 2017. Dispõe sobre a criação do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, localizado nos Municípios de Canaã de Carajás e Parauapebas, Estado do Pará. Diário Oficial da

União. 2017 Jun 6; Seção 1:8.

11. ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Proposta de criação do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos de Carajás [Internet]. 2016 [citado em 2024 Jul 8]. 5 p. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/cartilha-baixa-pdf>.

12. Brasil. Decreto s/n de 5 de junho de 2017. Dispõe sobre a criação do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, localizado nos Municípios de Canaã de Carajás e Parauapebas, Estado do Pará. Diário Oficial da União. 2017 Jun 6; Seção 1:8.

13. Viana PL, Mota NFO, Gil ASB, Salino A, Zappi DC, Harley RM, et al. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: história, área de estudos e metodologia. Rodriguésia [Internet]. 2016 [citado em 2024 Jul 10];67(5, Especial):1107-24. Disponível em: <http://rodriguesia.jbrj.gov.br> doi: 10.1590/2175-7860201667501.

Biodiversidade Brasileira – BioBrasil.

Fluxo Contínuo e Edição Temática:

Gestão do Conhecimento e Sociobiodiversidade das Áreas Protegidas de Carajás
n.1, 2025

<http://www.icmbio.gov.br/revistaelectronica/index.php/BioBR>

Biodiversidade Brasileira é uma publicação eletrônica científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que tem como objetivo fomentar a discussão e a disseminação de experiências em conservação e manejo, com foco em unidades de conservação e espécies ameaçadas.

ISSN: 2236-2886

