



Dezembro de 2022

Objetivos, Princípios e Diretrizes



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Olésio do Santos

Salto de Pirapora - Estado de São Paulo

Execução
FAI UFSCar

Coordenação
NEEPC UFSCar

Realização
Secretaria do Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Salto de Pirapora

Financiamento
FEHIDRO

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Olésio do Santos

OBJETIVOS, PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

CONTRATO Nº 020/2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0917/2020

Documento referente ao “Contrato de Prestação de Serviços que entre si celebram o MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA e a FUNDAÇÃO DE APOIO INSTITUCIONAL AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - FAI-UFSCar, para a realização do Projeto “Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Olésio dos Santos, Salto de Pirapora, SP: Uma Abordagem Integrada para a Conservação do Rio Pirapora”



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Olésio dos Santos

OBJETIVOS, PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

Prefeitura Municipal de Salto de Pirapora

Prefeito – Matheus Marum de Campos

Vice-Prefeito – Claudinei Jose dos Santos

Secretaria do Meio Ambiente de Salto de Pirapora

Secretário – Dr. Maurício Tavares da Mota

Chefe de Divisão de Meio Ambiente – Gabriela Ramos de Alcântara

Diretora de Departamento – Cristiane Alves dos Santos Rosa

Equipe de Elaboração do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Olésio dos Santos - Universidade Federal de São Carlos – Campus Sorocaba

Coordenação – Núcleo de Estudos em Ecologia da Paisagem e Conservação (NEEPC - UFSCar)

Coordenação Geral – Prof. Dr. Rogério Hartung Toppa

Coordenação Técnica de Geoprocessamento – Prof. Dr. Marcos Roberto Martines

Financiamento

Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (FEHIDRO)

Sumário

1. ASPECTOS INTRODUTÓRIOS E OBJETIVOS DO PLANO DE MANEJO	1
2. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	3
2.1 BASE TÉCNICA-CIENTÍFICA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO	5
2.2. PLANEJAMENTO AMBIENTAL INTEGRADO E PARTICIPATIVO	6
2.3. ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA PARA O PROCESSO DE PLANEJAMENTO	7
2.4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO SITUACIONAL	8
2.5. INTERAÇÃO ENTRE OS ATORES DO PLANEJAMENTO	9
3. REFERÊNCIAS	12

1. Aspectos Introdutórios e Objetivos do Plano de Manejo

O presente documento se refere a apresentação dos objetivos do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Olésio dos Santos (PNMOS), bem como de seus princípios e diretrizes. Os princípios, diretrizes e os objetivos do plano de manejo do PNMOS, estão balizados por aspectos legais, dos quais destaca-se o arcabouço legal vinculado à Lei 9.885 de 18 de julho de 2000 (Brasil, 2000), que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, além de seus decretos regulamentares (com destaque: decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006).

Em linhas gerais, este documento apresenta os aspectos fundamentais, associados aos princípios e diretrizes adotados para a elaboração do Plano de Manejo do PNMOS, e os seus objetivos, o qual se baseia, em suas premissas conceituais, em aspectos técnicos e científicos descritos em documentos mais atuais disponibilizados por órgãos públicos da área ambiental, que abordam sobre a roteirização para elaboração deste tipo de instrumento de planejamento, tanto no âmbito federal, como no estadual. Dentre eles, destacam-se o Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (Brasil, 2018¹) e o Roteiro Metodológico para Planos de Manejo das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo (São Paulo, 2018²). Outras referências que trazem orientações técnicas para esta finalidade de trabalho, também foram observadas para a sistematização de ideias no processo do planejamento visando a elaboração do plano. Dentre estes referenciais, vale destacar a obra de Murer et al. (2018), *Guia para Planos de Manejo de Parques Naturais Municipais*, na qual as autoras avaliaram dez Planos de Manejo de diferentes parques naturais municipais brasileiros, apresentando uma imersão na realidade municipal, no diagnóstico dos elementos essenciais de um Plano de Manejo, compilando ideias e etapas bem desenvolvidas para o apoio na elaboração de outros Planos.

¹ https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/roteiro_metodologico_elaboracao_revisao_plano_manejo_ucs.pdf

² <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/2018/12/roteiro-para-planos-de-manejo-e-lancado/>

As abordagens voltadas ao planejamento na elaboração do Plano de Manejo do PNMOS foram direcionadas, tanto para o estabelecimento de objetivos de médio e longo prazo, com ações para alcançá-los de forma integrada com toda região associada à Unidade de Conservação (UC), quanto aos objetivos de curto prazo, com estratégias e ações diretamente relacionadas ao Parque (aspectos para a formulação dos Programas de Gestão). Isto é, o processo de trabalho estabelecido em nossas frentes de atuação teve como objetivo fazer com que o Plano de Manejo englobe perspectivas estratégicas, táticas e operacionais, tendo como princípios os planejamentos adaptativo, contínuo, gradativo e participativo, possibilitando assim a estruturação de um documento técnico claro, objetivo, direcionado a realidade local e que apresente diretrizes para uma gestão participativa.

Neste caminho, a experiência adquirida em todo o processo para a elaboração do Plano de Manejo contou com o levantamento, organização e sistematização de dados pela Coordenação Técnica, os quais foram apreciados e discutidos com os gestores públicos, responsáveis pela UC, com o conselho consultivo, bem como com todas as representações dos mais diversos atores que são interatuantes frente aos objetivos da área, permitindo assim, estabelecer diretrizes, programas e metas frente as prioridades de conservação ambiental.

Vale ainda destacar que todos os procedimentos adotados para a elaboração do Plano de Manejo foram realizados de maneira dialogada entre a Secretaria de Meio Ambiente de Salto de Pirapora e a Coordenação Técnica deste trabalho, de forma a organizar as informações para apresentação e discussão com a sociedade por meio de levantamento de dados com a participação das comunidades associadas ao PNMOS e por meio de oficinas participativas de planejamento. Por fim, todos os documentos produzidos ao longo do processo foram elaborados de maneira a facilitar a compreensão de todos os atores e agentes envolvidos.

Constituem objetivos do Plano de Manejo do PNMOS, e que remetem aos procedimentos adotados para a realização de todo o trabalho (**Figura 1**).

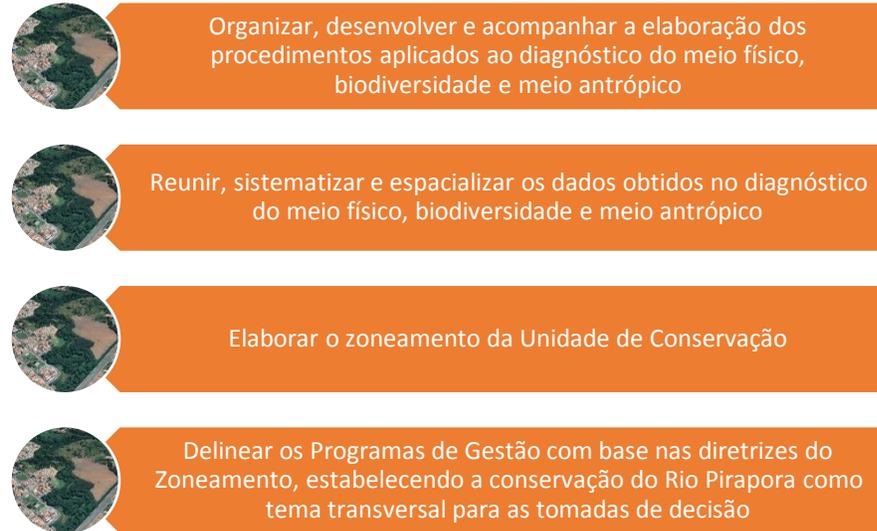


Figura 1. Objetivos do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Olésio dos Santos, Salto de Pirapora, estado de São Paulo.

2. Princípios e Diretrizes

O Plano de Manejo é um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma UC, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive na orientação para a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade (Brasil, 2000).

Segundo o inciso VI, §2º da Lei Federal 9.985 de 18 de julho de 2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), uma unidade de proteção integral caracteriza-se pela manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais. Os Parques, como é o caso do Olésio dos Santos, segundo o Art. 8º da referida lei, contemplam o grupo de unidades de proteção integral. Conforme o Art. 11 do SNUC (Brasil, 2000), essa categoria tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

Nesse sentido, o Plano de Manejo do PNMOS contemplou princípios e diretrizes fundamentados pelos dispositivos da Lei 9.985/2000, o que possibilitou a elaboração de um instrumento de gestão que oriente a administração e a sociedade para o gerenciamento e participação conservacionista frente aos preceitos ecológicos e sociais delineados pela legislação. Além disso, foram incorporadas as premissas metodológicas da Biologia da Conservação correlacionadas ao modelo adotado para a elaboração do Plano de Manejo, abordando uma base conceitual técnica e científica, aspectos integradores do Planejamento Ambiental, à participação e a adaptação à realidade local nas fases de planejamento, e uma organização estratégica fundamentada em diferentes escalas de trabalho para a área “*in situ*” e seu entorno.

Para isso, foi adotada uma abordagem de análise múltipla escala no processo de planejamento, na qual se compreendeu as características espaciais do território de abrangência da UC, interpretando as características da paisagem até o contexto local por meio dos levantamentos de campo realizados com base em Avaliações Ecológicas Rápidas (Sayre et al., 2003³), dentre outras especificidades metodológicas descritas no diagnóstico. Com base nesta abordagem, foi possível compreender as principais classes do uso da terra na área de abrangência da UC (recorte da bacia do rio Pirapora no território municipal) e as características específicas da biodiversidade, meio físico e aspectos antrópicos, o que possibilitou identificar as nuances para a proposição de estratégias de conservação da bacia do Rio Pirapora, dentro do território municipal, de forma integrada ao PNMOS. Ou seja, desde o princípio do processo de planejamento o olhar foi fundamentado na integração da UC com os ambientes naturais e antrópicos de seu entorno, principalmente em relação ao contexto da conservação associada aos serviços ecossistêmicos, ao bem-estar humano, visando a gestão do território pelo poder público para a manutenção do equilíbrio e qualidade ambiental, sempre respeitando o propósito, os valores e os objetivos estratégicos do PNMOS

³ Segundo estes autores “Uma Avaliação Ecológica Rápida (AER) de uma área ou região terrestre é um levantamento flexível, acelerado e direcionado das espécies e tipos vegetacionais. As AER utilizam uma combinação de imagens de sensoriamento remoto, sobrevoos de reconhecimento, coletas de dados de campo e visualização de informação espacial para gerar informações úteis para o planejamento da conservação em múltiplas escalas”.

Além da visão analítica adotada e descrita acima, o processo de elaboração do Plano de Manejo também se fundamentou na interdisciplinaridade e na participação e cooperação por meio do envolvimento de diversos atores sociais e agentes públicos. A interdisciplinaridade, processo sinérgico entre diferentes campos de conhecimento e saberes profissionais, permitiu o intercâmbio e enriquecimento na abordagem dos temas relevantes (Murer et al., 2018) e o envolvimento dos atores, se deu por meio de levantamentos participativos e de oficinas participativas de planejamento.

De forma objetiva, os princípios e diretrizes para a elaboração do Plano de Manejo se fundamentaram nos principais aspectos legais que contextualizam e direcionam as ações da categoria da UC (Parque Natural Municipal), dentro de uma visão analítica em diferentes escalas de trabalho e que extrapolaram os limites da área protegida, considerando tanto a paisagem natural como a cultural no levantamento de dados, incorporando a participação social em toda a tomada de decisão para a estruturação do documento técnico.

2.1 Base Técnica-Científica para a Elaboração do Plano de Manejo

Para a elaboração do Plano de Manejo do PNMOS foi considerado, em sua base técnica-científica, o enquadramento da UC em diferentes cenários, principalmente no seu contexto estadual e regional/local e a sua inserção na paisagem geográfica e ecológica, o que possibilitou correlacionar os aspectos socioambientais e seus conflitos.

As dimensões políticas, ambientais, sociais e econômicas foram analisadas e consideradas para a proposição de estratégias para o cumprimento das finalidades da UC, e a consulta de trabalhos secundários foi contemplada para melhor compreensão da realidade dos dados no tempo e no espaço. Este procedimento possibilitou construir um panorama dos processos que envolvem o PNMOS, o que permitiu uma avaliação da sua situação atual. Os dados secundários foram organizados e as informações mais relevantes foram resumidas no diagnóstico da área, fundamentando um conhecimento sobre a UC e seu contexto local/regional frente ao meio físico, biodiversidade, meio antrópico, dados espaciais (geoprocessamento), dando subsídios ao

zoneamento e ao planejamento da conectividade, bem como aos respectivos programas de gestão.

As análises dos dados secundários subsidiaram o corpo técnico na identificação de lacunas de conhecimento sobre a área e seu entorno, que foram complementadas, a princípio, com o estabelecimento de levantamentos de dados primários fundamentados pela Avaliação Ecológica Rápida, dentre outros métodos descritos no diagnóstico do PNMOS.

Além disso, foram elaboradas as bases de dados georreferenciados, as quais possibilitaram a confecção de mapas temáticos e mapas síntese que foram utilizados nas reuniões técnicas, na consolidação do diagnóstico e nas oficinas de planejamento. Os trabalhos referentes aos levantamentos dos dados secundários e primários e as respectivas análises, foram realizados por equipes de consultores contratados pela Coordenação Técnica do Plano, representadas por docentes, técnicos e/ou pós-graduandos da Universidade Federal de São Carlos e de grupos de pesquisa vinculados à instituição.

2.2. Planejamento Ambiental Integrado e Participativo

O Planejamento é uma Ciência que, frente aos processos que envolvem a sociedade, possui diversas ênfases, sendo adjetivado das mais diversas maneiras em relação aos cenários políticos, no contexto internacional e nacional. O Planejamento Ambiental, princípio teórico fundamental para a elaboração do Plano de Manejo do PMNOS, incorpora a análise de componentes bióticos, abióticos e relações sociais, culturais, políticas e econômicas que condicionam o ordenamento territorial e o estabelecimento de medidas controladoras de uso e ocupação de terras. Essa complexidade é de difícil compreensão, porém, a integração, não somente das dimensões que fomentam a sustentabilidade, mas também das instituições envolvidas no processo de planejamento e a sociedade, torna-se situação preliminar para o estabelecimento de ações consecutivas para a conservação da biodiversidade e manutenção da qualidade de vida das populações humanas (Santos, 2004).

Nesse sentido, os laços entre as instituições envolvidas e a sociedade foram estreitados, respeitando-se as opiniões da gestão local, da comunidade, das organizações civis, dos consultores e da Coordenação deste Plano. Além disso, incorporou-se ao aspecto ético da participação a fundamentação teórica do Planejamento Urbano Regional e os conceitos ecossistêmicos, que possibilitaram estabelecer uma abordagem para o desenvolvimento do conhecimento holístico. Compreendeu-se, então, o Planejamento Ambiental Integrado como um processo, no qual foram estabelecidos métodos para a coleta, organização e análise de diferentes fontes de informação. Esse procedimento subsidiou a tomada de decisões e/ou escolhas sobre as melhores alternativas para a proposição de estratégias para conservação ambiental, o que possibilitará atingir metas específicas no futuro, levando a melhoria de determinada situação e ao desenvolvimento das sociedades locais, além de orientar os instrumentos metodológicos, administrativos, legislativos e de gestão na implementação de possíveis propostas.

2.3. Orientação Estratégica para o Processo de Planejamento

O processo de elaboração do Plano de Manejo do PNMOS seguiu as especificidades contratuais, além dos principais referenciais teóricos já citados nos aspectos introdutórios deste caderno. Além disso, as etapas de trabalho foram fundamentadas na utilização de informações disponíveis e no desenvolvimento de levantamentos complementares de campo, de acordo com as peculiaridades da UC e de seu entorno.

Os temas para as especificidades do processo foram contemplados no decorrer das atividades para a elaboração do Plano de Manejo, em conjunto com consultores e especialistas, respeitando a experiência administrativa do poder público responsável pela a UC, bem como os anseios da sociedade. Os assuntos de interesse foram correlacionados com as temáticas referentes ao meio físico, antrópico e biodiversidade, o que facilitou uma discussão inicial, para posteriormente desenrolar um aprofundamento nas questões voltadas as ações prioritárias para a UC.

Nesse sentido, o levantamento de dados secundários e primários, além do reconhecimento das relações entre sociedade e unidade, possibilitaram estabelecer um

diagnóstico com uma análise e elaboração de propostas, baseadas nos objetivos balizadores do PNMOS, pré-estabelecidos pela legislação vigente.

Para isso, a Coordenação do trabalho incorporou no Plano de Manejo uma visão estratégica, tática e operacional para subsidiar a gestão da UC, compreendendo em conjunto com o poder público e com a sociedade qual é o propósito, os valores de significância e os recursos e valores fundamentais do PNMOS (Brasil, 2018).

Neste olhar, a primeira questão formulada para o início dos trabalhos foi “onde queremos chegar?”, principalmente no entendimento dos pilares que sustentam a existência da UC. Este contexto estratégico subsidiou a missão, os objetivos e a visão de futuro, principalmente com base no entendimento do papel do PNMOS. Com esta questão consolidada entre todos os atores interatuantes, o próximo questionamento levantado foi “como podemos chegar?”, contextualizando assim os meios para estabelecer o que se planeja realizar (objetivos estratégicos), principalmente com base do porquê a UC é especial (valores de significância/o que os visitantes poderão experimentar) e com base no entendimento sobre quais são as principais questões de manejo (recursos e valores fundamentais).

Estas análises permitiram conceber o zoneamento e as normas gerenciais, compreendendo o planejamento tático da UC. Por fim, dentro de uma perspectiva voltada às especificidades da área, o Plano de Manejo contemplou as principais diretrizes para a orientação dos programas de gestão, compreendendo, assim, o planejamento operacional da UC (Galante et al., 2002, Brasil, 2011) o que permitiu responder as questões-chave da UC, o que servirá de base para ações futuras, visando dirimir os “gargalos da gestão” (Brasil, 2018).

2.4. Diagnóstico Estratégico Situacional

Realizar o diagnóstico estratégico situacional da UC significou compreender qual era a condição do PNMOS, quais são as pressões/ameaças e tendências de cada recurso e valor fundamental no processo de planejamento.

Teoricamente, esse procedimento se inicia com base em uma visão frente ao futuro da UC, e, neste sentido, tornou-se necessário uma avaliação racional e criteriosa das oportunidades em termos de alternativas e parcerias, e os fatores que poderiam colocar em risco a manutenção dos recursos e valores fundamentais. Considerando a realidade da UC, com suas potencialidades e fragilidades, e correlacionando esses aspectos com a elaboração do Plano de Manejo, a missão foi conduzida com base na escolha de propósitos, respeitando a postura organizacional, que orientou a formalização de objetivos gerais mais realistas que as expectativas e desejos, com base para a formulação de diretrizes, programas e metas (prioridades de manejo).

O foco desse procedimento refere-se ao diagnóstico de atores e agentes sociais interagentes com a UC, o qual possibilitou uma avaliação mais adequada do estabelecimento de recomendações apresentadas nas oficinas participativas de planejamento, para a elaboração de propostas fundamentadas nas análises técnico-científicas para os programas de gestão, e, posteriormente, para a definição de metas e ações associadas as questões-chave para a gestão.

2.5. Interação entre os Atores do Planejamento

Para a elaboração do Plano de Manejo do PNMOS, a estrutura organizacional contou com três grupos contemplados por atores/agentes, com papéis específicos frente ao processo de elaboração do documento técnico:

-  Grupo Técnico de Coordenação;
-  Consultores/Especialistas;
-  Sociedade civil organizada e comunidades do entorno.

O Grupo técnico de Coordenação (GTC) acompanhou todas as atividades desenvolvidas durante o processo para elaboração do Plano de Manejo, possuindo os seguintes membros:

-  Gestão do Parque Natural Municipal Olésio dos Santos (Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Salto de Pirapora);
-  Coordenador Técnico Geral do Plano de Manejo (NEEPC - UFSCar Campus Sorocaba);
-  Coordenador Técnico de Geoprocessamento (NEEPC - UFSCar Campus Sorocaba).

Competiu ao GTC fazer a interlocução entre todos os envolvidos na elaboração dos trabalhos, além de criar mecanismos que garantiram a articulação interinstitucional, a participação de funcionários vinculados a gestão da UC e demais interlocutores.

Os Consultores/Especialistas foram profissionais contratados pelo Coordenador Técnico Geral do Plano de Manejo para o levantamento de dados secundários, e quando necessário, para a obtenção de dados primários, fundamentais para a compreensão da riqueza florística e faunística, além das características do componente abiótico, que envolvem a UC e seu entorno imediato, bem como para os dados da avaliação do meio antrópico. Além da análise e sistematização dos dados referentes aos componentes bióticos e abióticos e do meio antrópico, competiu também aos membros consultores/especialistas a obtenção de dados georreferenciados das unidades amostrais para espacialização e elaboração de um Banco de Dados Geográficos pela Coordenação Técnica de Geoprocessamento, que subsidiou a composição de mapas temáticos que compõe o Plano de Manejo.

Para o desenvolvimento dos trabalhos de campo, os consultores contratados foram os responsáveis pela aplicação de procedimentos metodológicos para obtenção de dados referentes ao meio físico, biodiversidade e meio antrópico, sob responsabilidade de articulação com as Coordenações Técnicas. Cada consultor/especialista teve como objetivo diagnosticar e analisar a situação do PNMOS (e do entorno quando necessário) em relação ao seu tema de trabalho, integrá-lo com outros temas e propor estratégias e linhas de ação. O desenvolvimento dos trabalhos dos consultores/especialistas respeitou os fatores condicionantes frente aos recursos disponíveis (humanos e financeiros) para o desenvolvimento do documento, bem como, os preceitos éticos frente aos organismos amostrados e perante as relações com a sociedade envolvida.

O envolvimento da sociedade civil organizada e comunidades do entorno foi fundamental para a elaboração do Plano de Manejo. Coube ao Coordenador Técnico Geral do presente Plano, com o apoio da Secretaria de Meio Ambiente de Salto de Pirapora e do Conselho Consultivo, estreitar os laços entre as comunidades locais, Organizações Não Governamentais, conselhos e

comitês que tratam sobre as questões ambientais, organizações privadas, dentre outros órgãos públicos federais e estaduais de interesse para este processo.

O sucesso desse envolvimento culminou na atribuição de responsabilidades e no fortalecimento do pertencimento de todos os atores e agentes com o processo, fazendo com que os envolvidos compreendessem que a elaboração do Plano de Manejo é apenas o primeiro passo para conferir a aplicação das ações prioritárias para a conservação da integridade ecológica dos ecossistemas associados, e para a função social do PNMOS.

3. Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC**. Brasília, DF, 2000. 23p.

BRASIL. **Roteiro Metodológico de Planejamento**: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica (Versão para discussão). Ministério do Meio Ambiente (MMA). 133p. 2011.

BRASIL. **Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais** (2018: Brasília, DF) / Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.

GALANTE, M. L. V.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. O. **Roteiro metodológico de planejamento**: parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas. Brasília, DF: IBAMA, 2002.

MURER, B. M.; MACHADO, A. R.; PIVELLO, V. R. **Guia para planos de manejo de parques naturais municipais brasileiros**. Goiânia: Editora Espaço Acadêmico. 2018. 88p.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. São Paulo; Oficina de Textos; 2004. 184 p. 2004.

SÃO PAULO (2018). **Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo**. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2020/01/roteiro-metodologico-em-baixa.pdf>

SAYRE, R. et al. 2003. **Natureza em foco**: Avaliação Ecológica Rápida. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA.