

O PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO ESPINILHO E SEU USO COMO FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.XI-001>

Eduardo Ferreira Mota (*), Claire Morrone Parfitt

* Universidade Federal de Pelotas

RESUMO

O Plano de Manejo é um documento técnico que, conforme disposto na lei N° 9.985 de 18 de julho de 2000, todas as Unidades de conservação brasileiras precisam possuir. É um instrumento fundamental para o planejamento de uma Unidade de Conservação. Através dele se delimitam as normas de manejo, zoneamento e caracterização da área. O objetivo deste trabalho é analisar o Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho e identificar se as informações apresentadas estão de acordo com os critérios estabelecidos pelo IBAMA, 2002, em seu Roteiro Metodológico de Planejamento de Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas. Este estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa documental e bibliográfica. Os resultados obtidos indicam a necessidade de revisão e atualização do referido plano de manejo, com propósito de rever seu planejamento e a efetividade de sua implementação, buscando contribuir para a conservação ambiental no estado do Rio Grande do Sul.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Conservação, Plano de Manejo, Parque Estadual do Espinilho.

INTRODUÇÃO

As unidades de Conservação (UCs) são espaços territoriais criados no Brasil pelo poder público, podendo ser instituídos nas esferas municipal, regional ou federal com a finalidade de preservar o meio ambiente, sobretudo os espaços com características naturais relevantes, seus recursos naturais, sua diversidade biológica e suas estéticas paisagísticas. São reguladas em todo o território brasileiro pela lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000, que efetiva o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) do Rio Grande do Sul, instituído e regulamentado pelo decreto n° 53.037, de 20 de maio de 2016, abrange 24 UCs estaduais sob administração pública, sendo 12 destas parques estaduais. Cabe ao SEUC, sistema em concordância com o SNUC, em suas composições de conjuntos de Unidades Federais, Estaduais, Municipais e particulares fundadas no estado do Rio Grande do Sul, seguindo seu Art. 2°:

I - Promover e fomentar a criação, a implantação e a manutenção de Unidades de Conservação de forma a proteger ecossistemas naturais representativos, no território estadual e suas águas jurisdicionais, garantindo a conservação ou a preservação da biodiversidade nelas contida (RIO GRANDE DO SUL, 1992).

Marques e Nucci (2007) constataram que a partir de 1977 a preocupação com o planejamento das UCs passou a ficar em evidência, pois os primeiros planejamentos de três Parques Nacionais brasileiros foram concluídos, e em 1981 o, até então, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), publicou os planos de manejo de mais dez unidades de conservação. O grande impulso para o avanço na elaboração de planos de manejo, que por consequência atribuiu maior preocupação à gestão das UCs, aconteceu a partir da aprovação da lei do SNUC que previu a criação de conselhos consultivos pelos órgãos gestores das unidades e a elaboração de Planos de Manejo.

A Lei 9.985/2000 (SNUC) exige, no artigo 27, que todas as Unidades de Conservação (UCs) tenham um Plano de Manejo (PM), a ser elaborado em até cinco anos após sua criação. O SNUC também valoriza a participação social e a integração das UCs com a sociedade, especialmente com as comunidades locais. O PM é um documento técnico que define o zoneamento, as normas de uso e o manejo dos recursos naturais de uma UC, além das estruturas necessárias para sua gestão. Esse plano é usado desde 1979 para Parques Nacionais e, a partir de 2000, para todas as categorias de UCs, conforme a Lei do SNUC.

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo analisar o Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho, localizado no município de Barra do Quaraí no Rio Grande do Sul e identificar se o mesmo está de acordo com o disposto na lei do SNUC sobre sua implementação e planejamento e assim identificar se o PM da UC se legitima. A importância deste trabalho se apoia na possibilidade de contribuir para a preservação ambiental no estado do Rio Grande do Sul a partir do efetivo planejamento desta importante Unidade de Conservação.

O PARQUE ESTADUAL DO ESPINILHO

O Parque Estadual do Espinilho (PESP) é uma unidade de proteção integral criada inicialmente com 276 hectares por meio do Decreto Estadual nº 23.798/1975, ato administrativo que também foi responsável pela criação de outros quatro parques estaduais e três reservas biológicas. Em 2002 a UC foi expandida através do Decreto Estadual nº 41.440 e passou a ocupar 1.617,14 hectares.

Está localizado no município de Barra do Quaraí (RS), encontra-se às margens da rodovia federal BR-472, entre os km 63 e 65, sentido Uruguaiana/Barra do Quaraí. Localiza-se em área de tríplice fronteira no extremo sudoeste do RS fazendo divisa fluvial com a Argentina através do Rio Uruguai, e com o Uruguai através do Rio Quaraí.

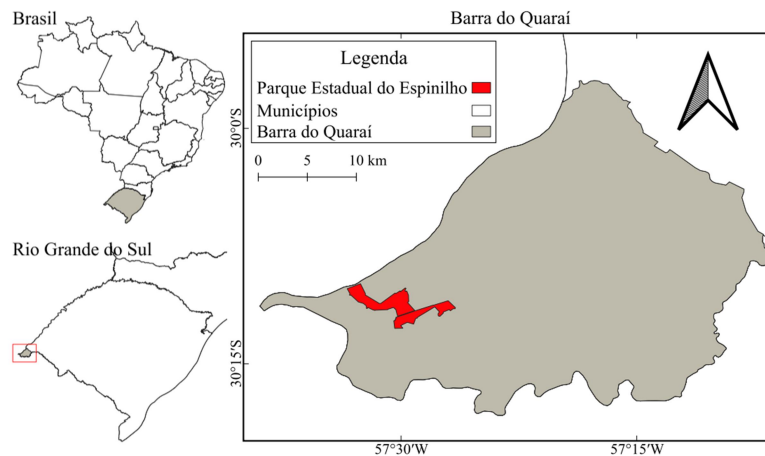


Figura 1: Localização do Parque Estadual do Espinilho. Fonte: Autor

O município de Barra do Quaraí e a UC estão inseridos no bioma Pampa. A área possui formações de Savana Estépica Parque, caracterizadas por plantas lenhosas de um mesmo ecótipo espaçadas sobre um denso tapete de gramíneas e plantas de pequeno porte. Também há Matas de Galeria, com plantas higrófitas adaptadas a ambientes aluviais.

Na Savana Estépica Parque do PESP, destacam-se espécies como o espinilho (*Acacia caven*), inhanduvaí (*Prosopis affinis*) e algarrobo (*Prosopis nigra*), que são árvores espinhosas e caducifólias. Outras espécies típicas do Pampa incluem quebracho-branco, taleiro, sombra-de-touro, cina-cina e coronilha. Nas Matas de Galeria, adaptadas às margens de rios, predominam árvores como tarumã, açoita-cavalo, ingá, farinha-seca e branquilha.

O PESP está na Região Neotropical e possui uma fauna característica. Dos 32 mamíferos que vivem no parque, 12 estão ameaçados de extinção, como o gato-palheiro, o gato-do-mato-grande, o quati, o bugio-preto, o jaguarundi, o lobo-guará, a lontra e os veados catingueiro e campeiro. Em relação às aves, 13 das 185 espécies observadas também estão ameaçadas, incluindo o gavião-asa-de-telha, o anu-coroca, o arapaçu-platino, o pato-de-crista, o rabudinho e o cardeal-amarelo.

No Rio Grande do Sul, existem cerca de 120 espécies de répteis, sendo 83 delas serpentes. Na região do Parque do Espinilho, estima-se a presença de 106 espécies de répteis, incluindo algumas venenosas, como a cruzeira, jararaca-pintada, cobra-verde e cobra-coral, que podem representar risco à saúde humana. A região também abriga muitos anfíbios, como sapos, rãs e pererecas, além de invertebrados, como as formigas cortadeiras (saúva e quenquém).

O Parque Estadual do Espinilho tem como objetivo fundamental a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas. A principal justificativa pela criação desta Unidade é a conservação da formação que inspirou a nomeação do Parque, pois a formação vegetal da paisagem composta por espinilhos e algarrobos é única no país, além de abrigar espécies raras da fauna de felinos, canídeos, cervídeos, aves e invertebrados.



Figura 2: Paisagem do Parque Estadual do Espinilho. Fonte: Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura.

O PESP presta serviço ambiental por ser um fixador de carbono, importante para reverter o efeito estufa, não só para o Brasil, mas também para ecossistemas argentinos e uruguaios devido à proximidade relativa deste com os parques naturais do Uruguai, o Parque Rincón de Franquia, e com o parque Monte Casseros, da Argentina. Além disso, a UC permite visitação para atividades científicas e educativas com prévio agendamento.

METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido com base em uma revisão bibliográfica abrangente, que incluiu a consulta de revistas científicas, teses, dissertações e sites de internet voltados para o meio ambiente e planejamento. Além disso, trata-se também de uma pesquisa documental, apoiada num intenso e amplo exame de diversos materiais que ainda não sofreram nenhum trabalho de análise, ou que podem ser reexaminados, buscando-se outras interpretações ou informações complementares.

O estudo teve como base principalmente leis e documentos básicos para o embasamento e elaboração de Planos de Manejo para Parques como: Decreto de Regulamentação dos Parques Nacionais (BRASIL, 1979); Roteiro Metodológico de Planejamento Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica (IBAMA, 2002); Decreto Estadual N° 23.798, de 12 de março de 1975; bem como o Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho (SEMA, 2009).

Como procedimento metodológico foi efetuada a comparação de conteúdo do Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho com os critérios estabelecidos pelo Roteiro Metodológico de planejamento de Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica (IBAMA, 2002). Assim, a estrutura sugerida para o Plano de Manejo deve seguir os seguintes itens categorizados em 6 Encartes:

- **Encarte 1:** Contextualização da UC. A unidade deve ser enquadrada nos panoramas de: enfoque internacional, quando a unidade estiver localizada em faixa de fronteira internacional; enfoque federal, além de fornecer um panorama geral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), deve apresentar a avaliação da representatividade da UC visando fornecer material para embasar a declaração de significância da área; e enfoque estadual, contextualizando a UC dentro do estado onde ela está inserida, informando também sobre sua importância como território protegido.
- **Encarte 2:** Análise Regional da UC. Disserta sobre o(s) município(s) abrangido(s) pela unidade e sua zona de amortecimento. Esta etapa descreve a região da UC, apresenta sua caracterização e de sua população, aspectos culturais e históricos, uso e ocupação da terra e problemas ambientais decorrentes, visão das comunidades sobre a unidade, alternativas de desenvolvimento econômico sustentável, legislação municipal pertinente e potenciais de apoio à unidade.
- **Encarte 3:** Análise da UC. A unidade é analisada segundo suas características bióticas, abióticas, antrópicas, culturais e institucionais. São contempladas as informações gerais, a caracterização dos fatores bióticos e abióticos, o patrimônio cultural, material e imaterial, a socioeconomia, a situação fundiária, as ocorrências de fogo e outras excepcionais, as atividades desenvolvidas na unidade, os aspectos institucionais e a declaração de significância da UC.
- **Encarte 4:** Planejamento. As atividades referentes à gestão da unidade devem ser planejadas e descritas para um horizonte temporal de até cinco anos, estabelecendo objetivos de manejo e propostas de ações para

avaliação e monitoramento. São abrangidos objetivos relacionados à visão geral dos processos de planejamento, histórico de planejamento, avaliação estratégica da UC, objetivos específicos do manejo da UC, zoneamento, normas gerais, planejamento por áreas de atuação, enquadramento destas áreas de atuação por temas e estimativas de custos.

- **Encarte 5:** Projetos Específicos. Encarte voltado à descrição de projetos que demandam atenção extra, especialmente voltada aos recursos financeiros, técnicos e de mão-de-obra.
- **Encarte 6:** Monitoria e Avaliação. Esta etapa constitui um instrumento para manter a ponte de interação entre o planejamento e a execução de modo que possibilite correções de desvios e retroalimentação dos processos de planejamento. São contemplados itens como: monitoria e avaliação anual da implementação de plano, monitoria e avaliação da efetividade de planejamento, avaliação final da efetividade do planejamento e por fim ajustes e recomendações.

Para a análise foram elaborados quadros-síntese que seguem a estrutura dos critérios dispostos nos encartes do Roteiro Metodológico (IBAMA, 2002), que são apresentados ao final dos textos referentes a cada um deles. O símbolo verde indica os itens do PM que estão em conformidade com o Roteiro Metodológico, o amarelo indica os que estão presentes, mas com carência de informações, e o vermelho aponta os itens que não foram incluídos no PM.

RESULTADOS

Os resultados foram apoiados no Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho, tendo como base o ‘Roteiro Metodológico de Planejamento de Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica’ de 2002 elaborado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Vale ressaltar que o Roteiro Metodológico possui seis encartes no total.

Conforme o primeiro encarte do Roteiro Metodológico (IBAMA, 2002), que dispõe sobre a *Contextualização da UC* e suas implicações ambientais, no PM do parque consta que a unidade possui 1.617,14 ha e que está inserida no município de Barra do Quaraí, no sudoeste do estado do Rio Grande do Sul e faz divisa com dois países: Uruguai e Argentina. Ainda, apresenta a inexistência de corredores ecológicos devido ao alto grau de isolamento do PESP com outras UCs.

Com relação à *Situação Administrativa da Unidade* foi identificado que a integração e cooperação se dá através da própria UC por meio do suporte da sua administração que define e fornece os recursos humanos no quadro de funcionários (subordinado à Secretaria Municipal do Meio Ambiente), infraestrutura, monitoramento e fiscalização, pesquisa, manutenção, manejo da biota, divulgação e comunicação com a comunidade.

Em seu PM não constam definições de relações com Organizações Não Governamentais (ONGs) nacionais ou internacionais, contudo, é exposta a possibilidade da UC, bem como de sua Zona de Amortecimento (ZA), contar com o apoio de Instituições parceiras para a realização da sua fiscalização como a Brigada Militar (Batalhão Ambiental e Grupamento Aéreo) e Forças Armadas (Exército e Marinha) do Brasil, Argentina e Uruguai.

Os itens do Roteiro Metodológico (IBAMA, 2002) que se referem à caracterização da UC em âmbito federal estão contempladas no Plano de Manejo, pois indica as características únicas nela contidas e sua importância para a biosfera, levando em consideração os itens dispostos no Art. 11 da lei do SNUC, que define os objetivos dos Parques Nacionais.

	Implicações Ambientais
	Implicações Institucionais
	Potencialidades de Cooperação

Figura 3: Síntese dos itens analisados no encarte 1. Fonte: Autor do Trabalho.

O segundo encarte do Roteiro Metodológico objetiva a análise da região da UC em todos os aspectos ambientais, culturais, históricos, sociais e econômicos. Em seus itens inclui, além de caracterizações, a visão da comunidade próxima em relação à unidade. Busca alternativas sustentáveis para o desenvolvimento econômico local, e apresenta uma relação de fatores legislativos com os objetivos vigentes do Parque buscando potenciais apoios à Unidade de Conservação.

A lei do SNUC em seu artigo 25 define que “as Unidades de Conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma Zona de Amortecimento e, quando conveniente,

corredores ecológicos”. Desta maneira, os limites para a Zona de Amortecimento (ZA) do PESP foi definida até as extremidades das áreas de interferências que afetem a unidade (IBAMA, 2002). A ZA do Parque Estadual do Espinilho foi demarcada até a micro-bacia do Arroio Quaraí-Chico, possuindo como limites os seus divisores de águas.

No tocante às *Ameaças e Pontos Críticos Enfrentados pela UC*, há identificação de históricos de fogo, pontos de caça e pesca, captura de animais silvestres, remoção de vegetação nativa, coleta de produtos vegetais não madeireiros, e pontos de fácil acesso à unidade por vias terrestres e fluviais, além de haver a possibilidade da ocorrência de pesca ilegal, tráfico de drogas e até tráfico internacional. A fiscalização no parque e no sua Zona de Amortecimento, devido a sua amplitude, pode contar com o apoio de outros órgãos de fiscalização por meio de Planos Integrados de Fiscalização, como a Brigada Militar (Batalhão Ambiental e Grupamento Aéreo) e as Forças Armadas (Exército e Marinha) do Brasil, Uruguai e Argentina graças à situação de tríplice fronteira (SEMA, 2009). Contudo o Plano de Manejo não conta com mapas ilustrativos sobre estes pontos críticos na UC ou sua ZA, nem mapas com a delimitação da Zona de Amortecimento.

Em relação ao *Zoneamento* do PESP, constam todas as propostas do Roteiro Metodológico (IBAMA, 2002), utilizando como critérios os seguintes itens: grau de conservação, ocorrência de espécies ameaçadas e ou raras, representatividade ambiental, fragilidade ambiental, e presença de infraestrutura física, construção e áreas antropizadas. São apresentadas também as espécies mais representativas. Quanto à primitividade, ou seja, a caracterização dos ecossistemas relacionado a sua fragmentação e grau de conservação, não são mostrados dados ou redigidos textos sobre a fragmentação, enquanto o grau de conservação e de sucessão ambiental são mencionados somente de forma sucinta sem um desenvolvimento complexo, verificando-se a necessidade de verificação e aprofundamento destas informações.

O Plano de Manejo disserta rapidamente em seu capítulo de contexto geopolítico regional sobre aspectos relacionados à colonização da região e formação do município e sua história. As manifestações culturais e arquitetônicas resultantes desta colonização não são mencionadas. Esta etapa histórica faz referência à presença de etnias indígenas, quilombolas e outras populações tradicionais, manifestações culturais ou folclóricas, e relatórios sobre o encontro de sítios arqueológicos não é mencionada no PM.

Sobre o *Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes*, foi observado que são descritas todas as atividades econômicas realizadas no município de Barra do Quaraí, observa-se um destaque à agropecuária, sendo a lavoura de arroz a atividade base do município. Há também atividades de comércio local, além de existir vontade por parte da prefeitura de investir no turismo ecológico para dinamizar a economia do município, mas até o momento de publicação do Plano de Manejo ainda não ocorriam este tipo de atividade relacionada ao Parque Estadual do Espinilho. Não existe registro de planos para substituição das atuais ocupações econômicas por outras que objetivem o desenvolvimento sustentável.

A *Situação Fundiária* e as questões relacionadas às *Atividades Econômicas da UC* são bem definidas, contudo as consequências das mesmas sobre o meio ambiente na região do município e, principalmente da UC, não são abordadas. Sabe-se que a existência de atividade agropecuária gera impacto na biota do planeta, sendo assim julga-se importante que sejam apresentados dados acerca deste assunto, bem como tais informações ilustradas em mapas.

A *Caracterização da População* no Plano de Manejo está parcialmente desenvolvida, visto que os dados mais básicos sobre distribuição e atributos da população, socioeconomia, êxodo rural e correntes migratórias, carece de informações sobre temas muito pertinentes de discussão para a população. Entre os assuntos ausentes, que segundo o Roteiro Metodológico precisam constar no PM, estão os tópicos de saneamento básico e analfabetismo no município. Com relação aos dados da percepção social do município de Barra do Quaraí, apesar de apresentar estatisticamente a população, há a necessidade de relacionar estes com os dados de êxodo rural e ocupação da população.

Foram realizadas pesquisas socioambientais no município para a coleta de opiniões das comunidades, principalmente aquelas mais próximas à Unidade de Conservação. Foram constatados dados sobre como a população percebe o ambiente e de que forma projeta as possibilidades da existência da UC como benefícios ambiental, social e econômico para o município.

Com respeito a *Legislação federal, Estadual e Municipal pertinente* não foram encontradas declarações sobre leis municipais, contudo há legislação Estadual que inclui seu decreto de criação nº 23.798, de 12 de março de 1975, que criou o PESP e outras unidades de conservação; a lei nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992 que estabelece o Código Florestal Estadual do Rio Grande do Sul; o decreto nº 38.814, de 26 de agosto de 1998, que dispõem sobre Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC). Também foi utilizada a lei federal nº 9.985 de 16 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), além do Art. 225 Constituição Federal que estabelece que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Nesse sentido, a legislação Estadual vigente determina que as unidades estaduais públicas são consideradas patrimônio público inalienável, e proíbe sua concessão ou cedência, bem como qualquer atividade ou empreendimento público ou privado que danifique ou altere as características naturais do local.

	Descrição
	Caracterização Ambiental
	Aspectos Culturais e históricos
	Uso e ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes
	Caraterísticas da População
	Visão das comunidades sobre a UC
	Alternativas de Desenvolvimento Sustentável
	Legislação Federal, Estadual e Municipal Pertinente
	Potencial de apoio à UC

Figura 4: Síntese dos itens analisados no encarte 2. Fonte: Autor do Trabalho.

O terceiro encarte do Roteiro Metodológico ordena os itens referentes à Análise da UC, nesta etapa são apresentadas informações gerais com análises completas dos fatores bióticos e abióticos, assim como os aspectos relativos às atividades humanas desenvolvidas nas dependências da unidade e os possíveis conflitos derivados delas, a infraestrutura disponível e seus acessos existentes.

A respeito do *Acesso à Unidade*, o Plano de Manejo contempla todos os itens requeridos, desde a indicação dos sistemas viários de acesso; informa a distância em quilômetros do centro urbano mais próximo, a cidade de Barra do Quaraí, até a UC. O PM contempla corretamente estas informações em mapas e/ou croquis tal qual é requerido pelo planejamento do IBAMA (2002). As informações referentes à *Origem do Nome Histórico de Criação da UC* são apresentadas, além do significado de seu nome e o princípio que idealizou a proposição do estabelecimento da UC. Constam no documento todas as motivações que impulsionaram a sua criação e que antecederam o decreto que a instituiu. As razões de enquadramento do PESP na categoria de Parque Nacional são evidenciadas ao longo do Plano de Manejo, bem como o uso que era dado à área antes da criação formal desta Unidade de Conservação.

Sobre o *Clima*, existem informações e dados coletados por estações meteorológicas localizadas dentro da própria unidade, apresenta também fatores de relevância para a construção de relatórios com tais informações, contudo não está incluído qualquer texto sobre evapotranspiração ou radiação solar, itens requeridos e especificados pelo Roteiro Metodológico que deveria conter ao menos os dados regionais caso não haja medição interna na UC. Referente à *Geologia* são contemplados dados históricos relativos à evolução geológica regional, bem como mapas ilustrativos destas e informa que não ocorrem fenômenos geológicos especiais na área contemplada.

Observa-se que há uma minuciosa caracterização do *Relevo*, construída de forma que contempla todos os seus tipos e faixas de altitude, apontados em uma carta topográfica e em um mapa morfoestrutural, apresentando suas características fisionômico-geomorfológicas. Não foram apresentados estudos quanto às características e etapas da morfogênese regional. Os *Solos* possuem uma descrição rica em detalhes, apresenta suas caracterizações físicas completas (estrutura, textura, densidade, permeabilidade, porosidade, profundidade, capacidade de saturação, fragilidade), assim como análises da drenagem superficial. Possui também análise de produto de sensoriamento remoto de acordo com os critérios estabelecidos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) em escala compatível com o Parque Estadual do Espinilho. Todos os aspectos dos solos da UC são contemplados em mapas construídos com base nos parâmetros do setor de solos da EMBRAPA. A *Hidrologia* do PESP é muito bem contemplada no PM. São citados todos os principais cursos de água da área e estudos que apontam suas qualidades hídricas e seus potenciais, apresenta, ainda, suas características físico-químicas.

A *Vegetação* da unidade é descrita com base em expedições de campo e trabalhos anteriormente publicados, tendo como principal base o trabalho do botânico Balduino Rambo. São caracterizadas todas as formações vegetais, contempladas em mapas, e espécies encontradas nas dependências do PESP possuindo seus estados de conservação, porém não constam os estados de regeneração das áreas degradadas presentes. Os estudos sobre a *Fauna* apresentam as espécies endêmicas, exóticas, raras e em situação de perigo, e são citadas as origens das ameaças destas espécies no

parque e nos arredores. Não foram apresentadas pesquisas de impacto de espécies exóticas sobre a fauna endêmica do PESP, e os dados referentes à abundância das espécies são superficiais. Há a presença da lista geral de espécies em anexo no PM e explicações sobre a dinâmica de populações do PESP. São encontrados textos relativos aos efeitos da fragmentação sobre a fauna e a flora do parque.

No que compete aos estudos sobre o *Patrimônio Cultural* do Parque Estadual do Espinilho não foram encontradas informações sobre sítios históricos, paleontológicos ou arqueológicos. Assim como não há registros de práticas místico-religiosas ou manifestações culturais. Também não é constatada a presença de etnias indígenas ou populações tradicionais no parque. É apontada no PM a visão da população de Barra do Quaraí sobre a UC através de pesquisas de campo realizadas, é perceptível que o parque é visto de forma muito positiva. Além disso, a pesquisa realiza uma caracterização completa da população e informa que não há residentes nas dependências da unidade.

Em relação à *Situação Fundiária* são encontrados no Plano de Manejo os documentos referentes às terras públicas federais, estaduais e nome da instituição onde foram registradas, mas carece de informações ligadas a estes. O PM não apresenta percentuais das áreas públicas, não menciona a existência de decretos expropriatórios, não informa sobre invasores e posseiros, nem possui mapas apresentando a área de domínio público.

Sobre a etapa de identificação de *Fogos e Outras Ocorrências Excepcionais* é constatado que há histórico de ocorrência de fogo com origem relacionada a períodos específicos e condições climáticas onde há maior risco de incêndios. Para fatores de segurança são mencionados procedimentos adotados em caso de novas ocorrências de fogos no parque.

As *Atividades Desenvolvidas na UC foram identificadas* e são todas descritas em seu Plano de Manejo, a fiscalização é uma delas, pois é uma importante ação realizada com o auxílio de postos de fiscalização dispostos pelo PESP, também todas as ações existentes e instrumentos de controle são listadas e descritas. A pesquisa e visitação com fins acadêmicos no parque são incentivadas e reconhecidas como meios legítimos de disseminação de conhecimentos sobre a fauna e flora do PESP e do bioma pampa e contribui para a visibilidade da unidade e de sua importância como Parque Nacional, pois através delas a UC realiza importante trabalho de conscientização ambiental no município de Barra do Quaraí, essas ações ampliam o potencial de participação e inserção da comunidade nos assuntos pertinentes à UC. No PM são listados também os equipamentos facilitadores, as necessidades de manutenção do parque e contém mapas representando os locais onde cada atividade é realizada. Não foram identificadas *Atividades ou Situações Conflitantes*.

Quanto ao *Pessoal*, é possível encontrar o quadro completo de pessoal lotado de acordo com as necessidades do parque, informa o número de pessoal, cargos, função desempenhada e as qualificações de cada um, incluindo também o perfil do chefe da unidade, além da lista de pessoal de distintas instituições contratados ou cedidos para atuar também no PESP. Já as informações sobre *Infraestrutura, Equipamentos e Serviços* deixam a desejar, pois o PM apresenta somente a caracterização da infraestrutura (edificações) e menciona rapidamente sobre o recolhimento dos resíduos sólidos, mas não informa quem o realiza nem qual será seu destino, também não informa sobre o sistema de saneamento, fontes de energia elétrica existentes, nem os equipamentos de segurança disponíveis na UC.

A respeito do *Estrutura Organizacional*, não foi identificado um fluxograma, somente as funções do pessoal, mas sem a elaboração de um cronograma para execução das tarefas. Com respeito aos *Recursos Financeiros*, pode-se observar que ele contempla todos os itens necessários de identificação de orçamento e identifica possíveis fontes de recursos e possíveis parcerias.

Quanto à *Declaração de Significância*, é apresentado de acordo com os tópicos requeridos, como importância ecológica, representatividade, raridade e exclusividade, distintividade entre outras unidades, referente aos aspectos geomorfológicos, espeleológicos, antropológicos e principalmente paisagísticos e de fauna, flora e ecossistemas contemplados. Existem indicações de dificuldades de manejo da unidade dentro da sua categoria. Em decorrência da expansão territorial ocorrida em 2002, não há indicação de novos objetivos relacionados ao aumento de território do parque. No PM há dados referentes à representatividade do Parque Estadual do Espinilho frente à lei do SNUC e sua pertinência concernente às classificações temáticas do Roteiro Metodológico do capítulo sobre a *Contextualização da UC* (IBAMA, 2002).

Verde	Acesso à Unidade	Amarelo	Vegetação
Verde	Origem e Nome da UC	Amarelo	Fauna
Amarelo	Clima	Vermelho	Patrimônio Cultural Material e Imaterial
Verde	Geologia	Amarelo	Socioeconomia
Amarelo	Relevo/Geomorfologia	Amarelo	Situação Fundiária
Verde	Solos	Verde	Fogos e Outras Ocorrências excepcionais
Verde	Hidrografia/Hidrologia/Limnologia	Verde	Atividades Apropriadas

Figura 5: Síntese dos itens analisados no encarte 3. Fonte: Autor do Trabalho.

O Encarte 4, *Visão Geral do Processo de Planejamento*, trata do planejamento interno e externo à UC, referente aos processos desenvolvidos no parque e no município em que está inserido. No plano de manejo do Parque Estadual do Espinilho são apresentadas informações sobre a visão geral dos processos de planejamento referentes ao estabelecimento de programas de manejo e através dos planos de trabalho são evidenciadas as ações de implementação, indicando o pessoal responsável, os prazos, as prioridades, os parceiros, as durações e as estimativas de gastos. Não constam históricos de planejamentos anteriores, o que é uma grande deficiência do documento, visto que os planejamentos anteriores são necessários para avaliar a efetividade das estratégias adotadas. Também não há a identificação da análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), outro importante instrumento de avaliação da viabilidade de projetos da unidade.

Após verificou-se o Zoneamento que se encontra em conformidade com o Roteiro Metodológico, apresenta corretamente a identificação e a caracterização de suas zonas (intangível, primitiva, de amortecimento, de uso extensivo, intensivo, especial, e de recuperação), acompanhada de seus objetivos, normas para manejo e mapas que delimitam suas extensões. A partir destes dados são criadas propostas de ação alinhadas às áreas estratégicas que compõem uma série de atividades e normas gerais de manejo e planejamento desenvolvidas em cada região delimitada. Destaca-se que o plano de manejo inclui tanto as zonas internas, quanto a zona de amortecimento do PESP.

Quanto ao *Enquadramento das Áreas de Atuação por Programas Temáticos* observou-se que são apresentados muito brevemente os itens requeridos, o que indica uma escassez de conteúdos referentes à conscientização ambiental, integração externa, alternativas de desenvolvimento, pesquisa e monitoramento, operacionalização interna e externa e a organização do enquadramento das áreas estratégicas por programas temáticos referentes às áreas internas e externas. O PM se torna demasiadamente sucinto quando menciona a existência de projetos de educação ambiental e de pesquisa voltados à comunidade externa, por exemplo, mas não os descreve.

Com relação ao *Cronograma Físico-financeiro*, não foram apresentadas as estimativas de custo para as ações previstas e suas etapas de implementação e execução, o PM somente informa o tipo de recurso necessário, portanto é possível notar que ele não possui quadros de consolidação de custos geral, nem por programas temáticos. Importante notar que são sugeridas fontes de financiamento em cada programa temático, mas, novamente, não são apresentadas informações concretas, somente sugestões.

Vermelho	Histórico de Planejamento	Verde	Ações Gerenciais Gerais
Vermelho	Avaliação Estratégica da UC	Amarelo	Áreas Estratégicas Internas
Verde	Objetivos Específicos do Manejo da UC	Amarelo	Áreas Estratégicas Externas
Verde	Organização do Zoneamento	Amarelo	Enquadramento das áreas de atuação por programas temáticos
Vermelho	Quadro-síntese do Zoneamento	Vermelho	Cronograma Físico-financeiro
Verde	Normas Gerais da UC	Vermelho	Consolidação dos Custos por Programas Temáticos e Fontes de Financiamento

Figura 6: Síntese dos itens analisados no encarte 4. Fonte: Autor do Trabalho.

O Encarte 5, *Projetos Específicos*, tem o objetivo de elaborar projetos para execução seguinte à elaboração do plano de manejo. É uma etapa que consiste em detalhar as ações que demandam da ação de profissionais com conhecimentos específicos, ou seja, especializados para garantir que os projetos específicos possuam riqueza de detalhes estejam adequados aos momentos apropriados. É englobada nesta etapa a identificação da necessidade de expansão da UC, o que já foi o caso do PESP em 2002 na sua ampliação para 1.617,14 hectares. No que se refere aos projetos específicos do PESP, o PM não menciona novos planejamentos.

Vermelho	Projetos Específicos
----------	----------------------

Figura 7: Síntese dos itens analisados no encarte 5. Fonte: Autor do Trabalho.

O Encarte 6 refere-se à *Monitoria e Avaliação*, que integra instrumentos que garantam a conexão entre o planejamento e a execução, tornando viável a avaliação da efetividade das estratégias e indicando se os processos de planejamento têm capacidade de se retroalimentar levando em conta as vivências e experiências de execução de planos anteriores. Nesta etapa é realizada a monitoria da efetividade do Plano de Manejo, que requer a documentação e sistematização anual dos processos de implementação das ações previstas, possibilitando ano após ano a reavaliação de possibilidades. Caso sejam identificadas novas oportunidades ou carências envolvendo a implementação de infraestrutura ou de equipamentos facilitadores na UC, é preciso desenvolver novos projetos específicos e justificar a implementação, argumentando com os objetivos de manejo do parque. Referente aos itens apresentados de *Monitoria Anual, Efetividade do Planejamento e Avaliação da Efetividade de Planejamento*, O PM não apresenta relatórios ou quadros de avaliação.

■	Monitoria e Avaliação Anual da Implementação do Plano
■	Monitoria e Avaliação Anual da Efetividade do Planejamento
■	Avaliação da Efetividade do Zoneamento

Figura 8: Síntese dos itens analisados no encarte 6. Fonte: Autor do Trabalho.

Por meio da verificação dos itens do PM do Parque Estadual do Espinilho é possível observar que está parcialmente em conformidade com o Roteiro Metodológico do IBAMA. Ao analisar o texto é notável que a maioria dos encartes se encontram incompletos, verificando-se assim a nítida necessidade de revisão e atualização do plano por parte da administração da UC.

DISCUSSÃO

De acordo com dados disponibilizados pelo WWF-Brasil, ou Fundo Mundial para a Natureza (2020), 18% do território brasileiro é coberto por unidades de conservação, o que equivale a 1,6 milhão de km², porém somente 6% da área coberta por UCs é direcionado às zonas de proteção integral, ou seja, que permite somente o uso indireto dos recursos naturais e atividades como pesquisa, educação e turismo. Os 12% restantes são unidades de uso sustentável, onde são permitidas atividades econômicas baseadas no uso direto dos recursos naturais, sendo que 5,4% são Áreas de Proteção Ambiental (APA), grupo que possui poucas restrições em relação ao uso destes recursos.

Diante de um sistema como o SNUC, a proteção de recursos naturais não deve se restringir a decretar a criação de UCs sob casos específicos, mas é necessário ir além da viabilização jurídica e promover, também, a permanente e contínua avaliação dos elementos bióticos do seu interior, e garantir que estão sendo corretamente geridos. Referente aos quadros de planejamento que não foram incluídos no PM do PESP, ou seja, marcados com a cor vermelha, nota-se que são aqueles que normatizam as avaliações anuais sistemáticas da unidade e as suas ações. O aprimoramento do manejo das unidades por meio do planejamento efetivo, ou seja, de cunho técnico, dinâmico, que contemple o zoneamento e o desenvolvimento torna possível a compreensão sobre todos os aspectos bióticos e abióticos da área e orienta os gestores a desempenhar atividades com objetivos de curto, médio e longo prazo, assim como torna mais eficiente o uso dos recursos financeiros e humanos, melhora a comunicação com as comunidades próximas e divulga informações pertinentes sobre as áreas protegidas e os objetivos vigentes (COSTA, SALEME, 2020).

Entre os quadros de planejamento incompletos, boa parte é referente às caracterizações sociais, como caracterização da população e do meio em que vivem, uso e ocupação da terra e problemas ambientais decorrentes que também os atingem, seus aspectos culturais, históricos e socioeconômicos e o enquadramento dos programas temáticos que dialogam justamente com a população. Esta má caracterização acaba provocando o afastamento da comunidade. As autoras Anunciação e Silva (2023) dão ênfase à valorização do vínculo da sociedade com as Unidades de Conservação e afirmam que para a consolidação de uma gestão integrada entre a unidade e sociedade é preciso utilizar a Educação Ambiental (EA) enquanto estratégia para alcançar o engajamento da sociedade, para se alcançar um novo tipo de gestão participativa para as UCs do país, priorizando a perspectiva prática de formação de espaços e de processos educativos, participativos e emancipatórios sob a visão da EA crítica. Desta forma pode haver a contribuição de projetos e ações que envolvem atores sociais afetados e onerados pelos usos da UC, estabelecidos pelo PM, conferindo poder a estes participantes nos processos decisórios.

Barros e Leuzinger (2018) apontam que pouco adianta haver estas áreas de proteção se o planejamento e execução gerenciais não forem adequados, assim como tampouco importa que o ordenamento jurídico preveja instrumentos de gestão ambiental, como o PM, se não for possível lhes conferir a efetividade idealizada pelo legislador.

Sendo assim, a partir da análise dos quarenta e dois quadros de planejamento dispostos em seis encartes do Roteiro Metodológico de Planejamento de Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (IBAMA, 2002) aplicáveis ao Parque Estadual do Espinilho, foi possível constatar que, seguindo o que foi exposto nos métodos deste trabalho, 41% estão sinalizados com o símbolo na cor verde, indicando que encontram-se completos e em conformidade

com o roteiro metodológico, 33% indicados com o símbolo amarelo, apontando que os itens constam no PM, mas incompletos, e 26% sinalizados na cor vermelha indicando que os itens não foram contemplados no Plano de Manejo. Assim, pode-se perceber que menos da metade dos quadros de planejamento estão corretos.

CONCLUSÕES

Este trabalho foi desenvolvido com objetivo de analisar o Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho, localizado no município de Barra do Quaraí, Rio Grande do Sul, com base nos quarenta e dois quadros de planejamento aplicáveis ao PESP dispostos em seis encartes no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (IBAMA, 2002), para que então pudesse ser realizada uma minuciosa verificação do Plano de manejo do PESP com a finalidade de identificar se os itens descritos nos encartes estão de acordo com o plano de manejo da unidade ou se encontram-se incompletos ou inexistentes.

Para a efetiva gestão e administração de uma Unidade de Conservação é essencial a utilização de ferramentas como o Plano de Manejo, pois ele é elaborado de acordo com os critérios julgados indispensáveis para o pleno funcionamento e justificativa de existência do parque. Desta forma o PM se torna uma ferramenta indispensável para o planejamento da UC, visto o seu teor técnico-legal de controle com propósito primário de orientar o gerenciamento dos recursos naturais da área.

Malgrado, é notável que o Plano de Manejo em questão é bastante incompleto e necessita de uma atualização em seus textos, de forma que apresente os dados de que carece, sendo bastante visível através dos quadros-síntese apresentados a efetividade dos itens dispostos consoantes aos critérios do IBAMA (2002). É ainda mais importante que uma unidade como o PESP, que foi fundada muito antes da institucionalização da lei do SNUC, possua um manejo correto e documentado, dando atenção a todos os detalhes que precisa apresentar. Desta maneira, muitos itens do Plano de Manejo precisam de atenção, tendo necessidade ainda mais especial aos programas e subprogramas da unidade, para se ter a certeza de que estão sendo executados e de quais são as suas novas demandas, além de ser preciso atualizar a população, sobretudo aquela moradora do entorno, sobre o andamento dos projetos do parque e seu estado conservação.

Itens básicos requeridos pelo Roteiro Metodológico (IBAMA, 2002) como alternativas de desenvolvimento sustentável, informações sobre o patrimônio cultural material e imaterial, histórico de planejamento, avaliação estratégica da UC, quadros-síntese do zoneamento, cronogramas físico-financeiros, consolidação dos custos por programas temáticos e fontes de financiamento, projetos específicos, monitoria e avaliação anual do plano, da efetividade do planejamento e do zoneamento não constam no Plano de Manejo do PESP, entre outros muitos que encontram-se incompletos.

Tendo em vista o viés deste trabalho e as constatações realizadas, é preciso compreender a urgência da demanda de atualização do Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho, valorizando a participação da população no desenvolvimento da efetivação dos projetos previstos para garantir que a unidade cumpra seu papel relativo à conservação ambiental no município e no estado do Rio Grande do Sul, pois o PM possui falhas em sua estrutura que dificultam ou impossibilitam algumas ações de desenvolvimento, divulgação e pleno planejamento, comprometendo o futuro e a sustentabilidade da unidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANUNCIACÃO, V. S.; SILVA, M. S. F. **Estratégias de Educação Ambiental para a gestão participativa: experiências em unidades de conservação, Brasil**. Rio de Janeiro, Geo UERJ, n.43, 2023.
2. BARROS, L. S. C.; LEUZINGER, M. D. **Planos de Manejo: panorama, desafios e perspectivas**. Porto Alegre, Cadernos de Pós-Graduação em Direito, v.8, p.281-303, 2018.
3. BRASIL. 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.
4. BRASIL. 2002. **Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**, regulariza os artigos do SNUC.
5. BRASIL. 1989. **Lei Nº 7.732, de 14 de fevereiro de 1989**, dispõe sobre a extinção de autarquias e fundações públicas federais e dá outras providências.
6. BRASIL. 2000. **Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000**, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.
7. COSTA, W.; SALEME, E. **Planos de manejo como mecanismo defensivo permanente de planejamento em defesa do patrimônio natural**. Revista Direito Ambiental e Sociedade. v10. n1. 2020.
8. FUNDO MUNDIAL PARA A NATUREZA. **Unidades de Conservação no Brasil**. WWF-BRASIL, 2020.
9. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE- IBAMA. **Roteiro Metodológico de planejamento de Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas**. Brasília: Edições IBAMA. 2002.

10. MARQUES, A. C.; NUCCI, J. C. **Planejamento, gestão e plano de manejo em Unidades de Conservação.** União da Vitória: Revista Ensino e Pesquisa, v.4, p.33-39, 2007.
11. RIO GRANDE DO SUL. 1975. **Decreto N° 23.798, de 12 de março de 1975,** cria Parques estaduais e Reservas Biológicas e dá outras providências.
12. RIO GRANDE DO SUL. 2002. **Decreto N° 41.440, de 28 de fevereiro de 2002,** que amplia o Parque Estadual do Espinilho e dá outras providências.
13. RIO GRANDE DO SUL. 1992. **Decreto N° 34.573, de 16 de dezembro de 1992,** que aprova o regulamento dos Parques Estaduais do Rio Grande do Sul.
14. RIO GRANDE DO SUL. 2016. **Decreto N° 53.037, de 20 de maio de 2016,** que institui e regulamenta o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC.
15. SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA: **Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho.** Disponível em: < <https://sema.rs.gov.br/parque-estadual-do-espinilho>> Acesso em 06 de nov. de 2023.