



Planejamento de roteiros ecoturísticos na Floresta Nacional de Capão Bonito (SP)

Planning ecotourism routes in the Capão Bonito National Forest (SP)

Mariane Thaís Santos, Heros Augusto Santos Lobo,
Beatriz de Mello Beisiegel

RESUMO: O presente artigo discorre sobre o planejamento de roteiros ecoturísticos na Floresta Nacional de Capão Bonito (SP). Teve por objetivo avaliar potenciais roteiros para a implantação do Programa de Visitação, Interpretação e Educação Ambiental da UC. Para a coleta de dados foram seguidas as etapas do Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (ROVUC), para a classificação de experiência dos atrativos. Justifica-se a elaboração do inventário de atrativos para fornecer informações que subsidiam a implementação do programa de visitação. A partir dos dados obtidos, conclui-se que a FLONA possui potencial ecoturístico, por oferecer diversidade de recursos naturais e histórico-culturais, para diferentes perfis de visitantes.

PALAVRAS-CHAVE: Ecoturismo; Uso Público; Unidades de Conservação; ROVUC; Floresta Nacional de Capão Bonito.

ABSTRACT: This article discusses the planning of ecotourism itineraries in the Capão Bonito National Forest (Brazil). The objective was to evaluate potential itineraries for implementing the Visitation, Interpretation, and Environmental Education Program in the forest. Data collection followed the steps outlined in the List of Visitation Opportunities in Conservation Units (ROVUC), to categorize attractions based on the visitor experience. Inventorying the attractions provides information that supports the implementation of the planned program. Based on the obtained data the conclusion is that FLONA has ecotourism potential, offering diverse natural and historical-cultural resources for various visitor profiles.

KEYWORDS: Ecotourism; Public Use; Conservation Units; ROVUC; Capão Bonito National Forest.

Introdução

Entre os desafios existentes no planejamento e gestão do uso público (UP) em Unidades de Conservação (UCs), talvez o principal seja encontrar maneiras de conciliar a conservação da natureza e a visitação, garantindo ao mesmo tempo, a conservação desses espaços e a sustentabilidade socioeconômica (Vallejo, 2013). Abramovay (2010) argumenta que nesse caso a atividade de ecoturismo pode contribuir de maneira decisiva para a resiliência dos ecossistemas protegidos por UCs. O segmento representa um meio efetivo de atrair melhorias para localidades com grande potencial natural (Simonetti; Nascimento, 2012), ativando a venda de bens e serviços em locais pouco movimentados (Guzmán; Cañizares, 2009). Faco e Neiman (2010) salientam que entre as variações para se definir o ecoturismo, três características são fundamentais para a sustentabilidade dessa atividade, destacando a garantia de conservação ambiental, a educação ambiental e os benefícios às comunidades receptoras.

O sucesso do ecoturismo pode estar relacionado ao envolvimento da população local (Soto, 2012). O engajamento da atividade pode ressuscitar artes e culturas até então esquecidas, contribuir para a preservação e gestão de filosofias ecológicas que promovem a conservação da biodiversidade (Adom, 2019). Além disso, o ecoturismo seria uma estratégia para capacitar as comunidades locais a alcançar um desenvolvimento sustentável (Spalonse, 2016; Martins e Silva, 2018) e, ao mesmo tempo, relacionar ações político ambientais com propostas de valorização dos recursos naturais do país (Ribeiro; Barros, 2001).

No âmbito econômico o ecoturismo pode minimizar a migração de pessoas locais para regiões metropolitanas em busca de recursos financeiros, criando oportunidade de renda (Samal, 2023) através da ativação da venda de produtos locais, capacitação de comunidades locais como a formação de guias turísticos, pode promover o empoderamento de mulheres através do empreendedorismo do artesanato comunitário. Essas são algumas estratégias que podem destacar a cultura local e possibilitar a aproximação de marcas humanas em harmonia com o ambiente nas mais diversas formas (Bruhns, 2010; Adom (2019); Samal, 2023). Korstanje (2020) aponta que o ecoturismo atualmente é uma prioridade no desenvolvimento econômico dessas comunidades.

A presente pesquisa tem como área de estudo a Floresta Nacional (FLONA) de Capão Bonito, que está localizada no Estado de São Paulo (SP). A FLONA abrange duas cidades do interior de SP, Capão Bonito e Buri. As FLONAs, assim como a de Capão Bonito, pertencem ao grupo de UCs de Uso Sustentável do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), no qual estão as áreas naturais protegidas (ANPs) voltadas para a visitação, atividades educativas e uso sustentável de seus recursos naturais, sincronizadas com o objetivo primordial de conservação da natureza (SNUC, 2000).

Santos, De Melo e Cardoso (2019) avaliaram o potencial e a demanda de visitação na FLONA de Capão Bonito. Os autores entrevistaram 191 pessoas residentes dos municípios de Buri e Capão Bonito. Os resultados obtidos pelos autores mostram que as atividades ecoturísticas com maior interesse são: caminhada em trilha (82%) e

atividades aquáticas (54%). O plano de manejo (PM) da UC publicado em 2018 prevê estabelecer um programa de visitação, no documento é mencionado a implantação do programa de Uso Público como atividade a ser ofertada na UC e tem como visão de futuro, a intenção de promover e divulgar sua importância através do Programa de Visitação, Interpretação e Educação Ambiental (ICMBio, 2018). Esse programa, no entanto, não é detalhado no PM e não estabelece diretrizes para sua implantação.

Segundo descrito no PM (ICMBio, 2018), a FLONA sofre constantemente com invasões irregulares de visitantes. Apesar do interesse pela visitação, a FLONA não possui plano de UP específico para organizar a atividade e conduzir de forma adequada a entrada de visitantes. A visitação desordenada tem causado impactos negativos na UC, dos quais se destacam: a alta velocidade de veículos que utilizam a estrada principal da UC e causam atropelamentos de animais silvestres; a entrada ilegal de caçadores; o descarte irregular de lixo; a depredação de prédios históricos; roubos de cabos de fiação e equipamentos para a manutenção da FLONA e o despejo de animais domésticos (ICMBio, 2018). Considerando os aspectos apresentados, a presente pesquisa é norteadada pela seguinte pergunta: Qual o potencial ecoturístico da FLONA de Capão Bonito?

A partir dos aspectos apresentados observa-se a necessidade de condução e orientação de atividades possíveis de serem realizadas na UC, como o ecoturismo, por exemplo. Simonetti e Nascimento (2012) argumentam que nesse sentido o planejamento para atividades de UP, como o ecoturismo, pode garantir a conservação dos recursos naturais, o respeito ao histórico-cultural, o desenvolvimento econômico sustentável das comunidades do entorno, a educação e a interpretação ambiental. Logo, planejar potenciais atividades antes da implantação do Programa de Visitação, Interpretação e Educação Ambiental da FLONA de Capão Bonito, pode garantir futuramente a eficácia do programa.

O SNUC aponta que a implantação do ecoturismo favorece as condições de conservação e promove o contato educativo de pessoas com a natureza (Brasil, 2000). No âmbito nacional o Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo e o Ministério do Meio Ambiente instituíram pela portaria nº001, 20 de abril de 1994 as diretrizes para a Política Nacional de Ecoturismo, norteadando o desenvolvimento da atividade e estabelecendo medidas para incentivar que UCs e outras ANPs atuem como espaços educadores, além da conservação ambiental (Brasil, 1994).

Sendo assim, o objetivo geral desta pesquisa é:

- Avaliar o potencial ecoturístico da Flona de Capão Bonito, a fim de oferecer informações preliminares para a implantação do Programa de Visitação, Interpretação e Educação Ambiental na Flona de Capão Bonito.

Considerando o objetivo geral, foram estabelecidos para o presente estudo, os seguintes objetivos específicos:

- Inventariar os potenciais atrativos ecoturísticos da UC;
- Analisar as oportunidades de diversificação de atividades ecoturísticas, em roteiros já existentes e potenciais novos roteiros;
- Mapear a área da UC, os potenciais roteiros, os recursos naturais e pontos de interesse para visitação;
- Orientar estratégias para o ecoturismo, considerando a ferramenta Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (ROVUC).

Materiais e Métodos

Caracterização da área de estudo

A FLONA de Capão Bonito foi criada pela Portaria 558, de 25 de outubro de 1968 (BRASIL, 1968), está localizada na Rodovia SP 258, Km 241. Possui área total de 4,344 ha e está distribuída entre os municípios de Capão Bonito (43,39%) e Buri (56,59%) (ICMBio, 2018). A altitude da área tem variação de 600 a 750 metros, a pluviosidade tem variação de 1200 a 1400 mm/anuais, o relevo é suavemente ondulado (ICMBio, 2018). A FLONA está inserida na Bacia Hidrográfica do Alto de Paranapanema, a Leste está o Rio Paranapitanga e a Oeste o Rio Apiaí-Mirim (Figura 1). Além desses cursos d'água, a UC abriga diversas nascentes como córregos e açudes (ICMBio, 2018).

A UC está inserida na área de transição dos biomas Mata Atlântica e Cerrado, situando-se em uma zona de tensão ecológica entre dois *hotspots* com alta biodiversidade e recursos naturais, caracterizando-se como um importante ecótono (ICMBio, 2018), com alta representatividade para o SNUC (ICMBio, 2018). Referente à cobertura vegetal, estão presentes em sua fitofisionomia os ambientes de Floresta Estacional Semidecidual (com predomínio de vegetação nativa da Mata Atlântica), Ombrófila Mista (Floresta de Araucária) e Cerradão (Bechara, 2006).

A Floresta Nacional de Capão Bonito teve seu Plano de Manejo (PM) aprovado por meio do Diário Oficial da União pela Portaria nº 375, de 23 de abril de 2018. Conforme o PM, atualmente para a FLONA foi definido como prioridade de atuação da UC o Programa de Manejo Florestal Sustentável. Além disso, a UC desempenha o objetivo de fomento à pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas (ICMBio, 2018). Todas as zonas de manejo da UC permitem a visitação e a prática de atividades de lazer, recreação, educação e interpretação ambiental, desde que sejam planejadas previamente. A Zona de Uso Público possui em sua infraestrutura o centro de visitantes “Mico-leão-preto”, assim como estacionamento, sede administrativa e casas de apoio à gestão e manejo da UC (ICMBio, 2018).

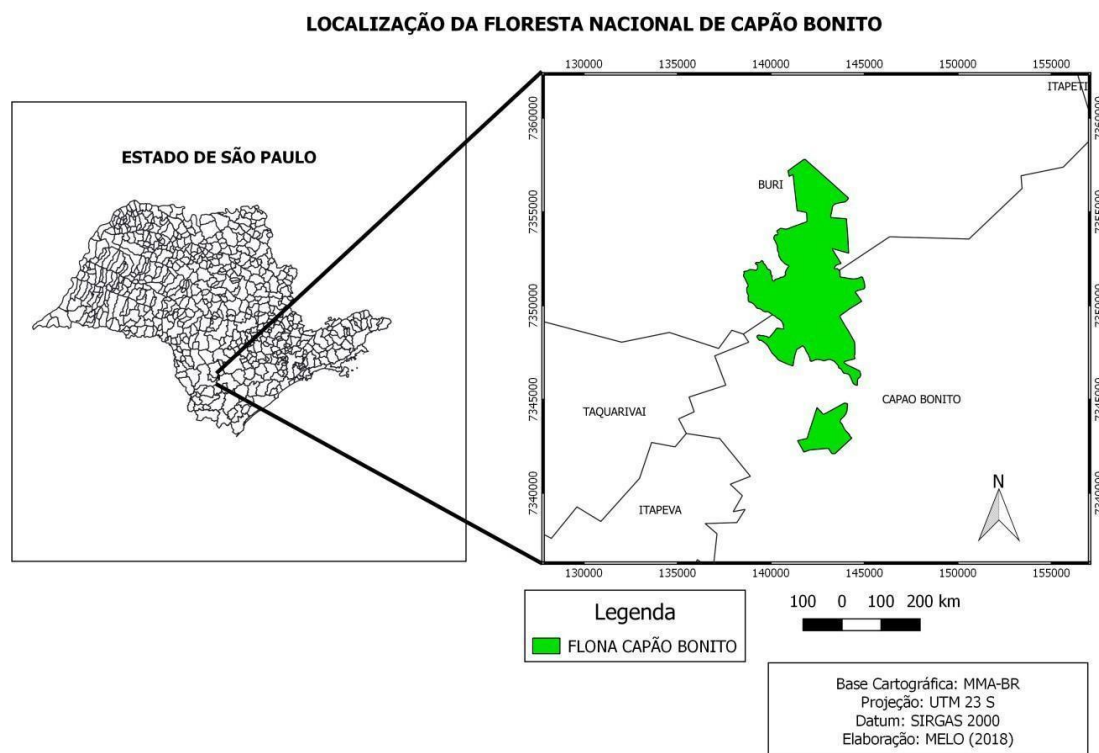


Figura 1: Localização geográfica da Floresta Nacional de Capão Bonito.

Figure 1: Location of Floresta Nacional de Capão Bonito.

Fonte: Santos, et al. (2019).

Source: Santos, et al. (2019).

Métodos

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi adotada uma abordagem qualitativa, com foco no estudo de caso da FLONA de Capão Bonito. A metodologia utilizada forneceu a base para uma avaliação abrangente do potencial ecoturístico da UC, resultando como produto final o inventário dos atrativos, com a intenção de apoiar futuramente o planejamento da UC em relação ao uso público. Para a coleta de dados e informações técnicas substanciais, a ferramenta ROVUC norteou as etapas e a organização dos procedimentos da presente pesquisa.

Análises Documentais e Bibliográficas

Foram analisados documentos de amparo legal da UC, como o plano de manejo, portarias e cartilhas de diretrizes. Materiais documentais físicos disponibilizados pela FLONA, também foram incluídos na análise, tanto institucionais quanto materiais de apoio como o livro "Imagens do Pinho: Floresta Nacional de Capão Bonito – História e Ecoturismo" (1999).

Durante o cronograma definido para a realização desta pesquisa, foram feitas revisões de literatura nas bases de dados Web of Science e Google Acadêmico, no modo "busca avançada" nos idiomas português, inglês e espanhol no período de 2010 a 2025. As palavras-chaves (português, inglês e espanhol) que nortearam as buscas foram: "Ecotourism"; "Public Use"; "Protected Areas"; "Ecotourism itineraries".

Coleta De Dados

Para inventariar os recursos naturais com potencial a se tornarem atrativos ecoturísticos, a coleta de dados ocorreu de maneira presencial através de trabalhos de campo, conforme o cronograma pré estabelecido. A primeira etapa antes do início do trabalho de campo, foi o registro e o pedido de autorização da pesquisa na UC através do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio). A pesquisa foi autorizada pela plataforma digital do Sisbio durante o tempo de atividade da presente pesquisa.

A coleta de campo foi realizada durante sete meses, iniciou-se em 14 de julho de 2023 e estendeu-se até 11 de fevereiro de 2024. Foram avaliados dez (10) roteiros com potencial para visitação, sendo dois (2) desses roteiros (Trilha Cambará e Trilha das Lagoas) já previamente existentes no PM da UC, somando-se a 8 novos roteiros prospectados em campo. As trilhas avaliadas foram: Trilha – Poço de Pedra (incluindo 2 tipos de roteiro), Imperial, das Lagoas, Sul, Araucárias, Itanguá, Cambará, Paranapitanga, Octávio Seppi e do Alto.

Crítérios para a escolha dos roteiros

A primeira etapa foi de reconhecimento territorial da FLONA utilizando a ferramenta Google Earth Pro, para auxiliar na visualização da área em diferentes escalas, a fim de identificar possíveis entradas e caminhos que pudessem ser percorridos, além de dados primários de distância dos percursos. Para orientação precisa e futura marcação de pontos, o aplicativo de GPS Wikiloc foi também utilizado para a seleção dos roteiros. Foram estabelecidos os seguintes critérios para a presente pesquisa:

- Boas condições de trilha/estrada;
- Possível conexão entre as trilhas;
- Beleza paisagística;
- Distância e tempo dos percursos;
- Perfil de visitantes;
- Acessibilidade para pessoas com deficiência;
- Atrativos permanentes (rios, lagoas e histórico-cultural);
- Atrativos turísticos e pontos de interesse.

Com a intenção de integrar as trilhas em um circuito conectado, as duas trilhas já existentes antes do início da pesquisa e descritas no PM – Trilha Cambará e Trilha das Lagoas – serviram como referência inicial para a identificação de novas trilhas. Foi relevante para a presente pesquisa a presença de atrativos turísticos permanentes, sendo considerado previamente a possibilidade de concessão da UC no futuro, a paisagem da área poderá sofrer alterações drásticas, o manejo florestal irá alterar a composição vegetal até que a restauração florestal seja concluída. Portanto, buscou-se valorizar trilhas próximas a lagos, rios e monumentos históricos.

Utilização Do Rovuc

A escolha do ROVUC para nortear a coleta de dados da presente pesquisa, justifica-se pelo fato da ferramenta auxiliar o processo de planejamento, oferecer orientações para inventariar as oportunidades de visitação, priorizar a diversificação das atividades, atender os diferentes perfis de visitantes, orientar a implantação e promover o manejo adequado (ICMbio, 2018; Ferreira, 2021). Além de todos esses aspectos, o ROVUC prioriza o planejamento em sincronia com a realidade do ambiente natural nas quais as atividades podem ser ofertadas. Contudo, deve-se levar em consideração que a ferramenta precisa constantemente ser atualizada, devido à dinamicidade do processo de visitação e dos processos inerentes à UC (Ferreira, 2021).

Para avaliar a FLONA, adotou-se a classificação de experiência proposta pelo ROVUC, que inclui quatro classes:

1. **Prístina:** baixo grau de intervenção, com alta conservação, ideal para visitantes que buscam isolamento e aventura.
2. **Natural:** médio grau de intervenção, preserva naturalidade, mas com algumas evidências de atividades humanas.
3. **Seminatural:** alto grau de intervenção, interação frequente entre visitantes e infraestrutura desenvolvida.
4. **Ruralizada:** mescla áreas naturais e rurais, com forte contato com a cultura local.

A avaliação dos roteiros seguiu as etapas metodológicas estabelecidas pelo ROVUC:

- (I) Caracterização da UC;
- (II) Detalhamento dos atrativos;
- (III) Classificação das experiências;
- (IV) Espacialização das classes no mapa.

Em todas as etapas, considerou-se tanto os aspectos internos quanto os externos da UC, analisados com base em seus atributos:

1. **Biofísico:** fatores físicos e biológicos que formam as características naturais da área.
2. **Sociocultural:** elementos da presença humana que influenciam a experiência dos visitantes.
3. **Manejo:** condições de manejo direto e indireto, nível de

desenvolvimento de infraestruturas, tipos de serviços e outros, que possam ser oferecidas aos visitantes.

Para a etapa final de elaboração dos produtos cartográficos, foi disponibilizado pela gestão da UC arquivos digitais com os shapes de zoneamento da FLONA de Capão Bonito. Os arquivos foram analisados e selecionados aqueles que atendiam as necessidades desta pesquisa. Para o trabalho foi utilizado o Google Earth Pro para traçar as trilhas gravadas pelo aplicativo Wikiloc, para então salvar os shapes em arquivos kml. Para edição e elaboração dos produtos cartográficos foi utilizado o software MapInfo Professional, os mapas foram gerados em escala 1:32.000, com sistema de referência das coordenadas Datum: Sirgas 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas) que melhora a compatibilidade com o sistema GPS e outros de navegação por satélite, a projeção cartográfica UTM (Universal Transversa de Mercator), Zona 22S (Fuso que abrange o estado de São Paulo). Ao final foram gerados 14 produtos cartográficos.

Resultados e Discussão

Aplicação Do Rovuc

Para o desenvolvimento da pesquisa foram coletados dados que pudessem caracterizar os atributos da UC, os quais foram analisados sob perspectiva dos indicadores do ROVUC. As seguintes etapas foram realizadas: I – Caracterização geral dos atributos da UC e seu entorno; II – Detalhamento dos atrativos da UC, identificação das zonas de manejo e considerações sobre a visita; Etapa III – Classificação das experiências e sistematização da informação; Etapa IV – Espacialização das classes de experiência.

Etapa I: Caracterização geral dos atributos da UC e seu entorno

A caracterização geral da UC fornece um panorama amplo das condições biofísicas, socioculturais e de manejo. Em suma, avalia o espaço interno e externo da UC (ICMBio, 2018). Neste primeiro momento foram expostas as informações que resumem a realidade da área estudada. Em decorrência da análise dessas informações, foi possível definir apropriadamente nas etapas seguintes o perfil dos visitantes, as estratégias de visita, as orientações para visita, a diferenciação dos atrativos e consequentemente desenvolver todas as etapas seguintes.

No Quadro 1 encontram-se as informações referentes aos atributos dos ambientes interno e externo da UC.

Quadro 1: Caracterização geral dos atributos da UC.**Frame 1:** General characterization of UC attributes.

ATRIBUTOS	CARACTERIZAÇÃO GERAL DA FLORESTA NACIONAL DE CAPÃO BONITO
BIOFÍSICO	Ambiente interno da UC – tem área total de 4,344 ha reflorestada com <i>Pinus ssp.</i> e <i>Araucaria angustifolia</i>, com pequenas parcelas de mata nativa. Localizada entre os biomas Mata Atlântica e Cerrado, apresenta em meio aos talhões reflorestados sub-bosque (principalmente entre as áreas de Araucárias), com a presença de espécies pioneiras que compõem a flora. Além disso, a biodiversidade é um ponto forte, pois abriga diversas espécies que estão em risco de extinção e que caracterizam a importância para a conservação dos biomas. Toda a área tem forte potencial para o ecoturismo, apresenta diversas estradas propícias para a prática de esportes, atrativos turísticos e trilhas para visitação. Além disso, conta com uma beleza notável em todos os roteiros e oferece a possibilidade da experiência e o contato com diferentes tipos de fitofisionomias florestais. Ambiente externo da UC (entorno) – contempla os municípios de Buri e Capão Bonito (SP). A UC espacialmente é mais próxima da zona urbana de Buri, seu entorno apresenta campos de agricultura familiar e de larga escala, assim como fazendas de eucalipto. No perímetro próximo à UC não existem atrativos naturais ou lugares para a prática de ecoturismo.
SOCIO-CULTURAL	Ambiente interno da UC – possui patrimônio histórico-cultural, com casas históricas construídas para trabalhadores e proprietários da área na década de 1940. Inclui uma distinta capela construída com madeira de Araucária. Do reflorestamento de <i>Pinus ssp.</i> as mulheres retiravam a resina que fornecia a matéria prima para a confecção do artesanato comunitário e familiar. Outro destaque histórico é o período da Revolução Constitucionalista de 1932, na área da UC houve conflitos armados, onde ainda restam trincheiras espalhadas pelo local e artefatos de guerra possíveis de serem encontrados. Há um monumento histórico construído em 1952, em homenagem póstuma a Octávio Seppi, ex-estudante de medicina da Universidade de São Paulo (USP) que integrou o batalhão 14 de julho. As atividades de lazer, recreação e ecoturismo podem ser feitas por grupos diversificados, com atividades que proporcionam experiências. Há uma variedade de atributos que fornecem grande potencial para o ecoturismo na UC. Ambiente externo da UC (entorno) – é composto por municípios de pequeno porte, vinculados à agricultura. Predomina nos municípios a zona rural, com produção alimentícia típica a base de milho, mandioca e trigo. A história da cidade de Buri é pautada no tropeirismo e tem forte apelo à Revolução de 1932. Na região de Capão Bonito existem outras quatro UCs do Estado de SP consolidadas e que reforçam a importância do ecoturismo na região.
MANEJO	Ambiente interno da UC – possui plano de manejo com diretrizes para todas as zonas da UC, com destaque para o manejo florestal das espécies de <i>Pinus ssp.</i> e <i>Araucaria angustifolia</i>. Não possui plano de Uso Público e a visitação não é permitida. As trilhas com potencial para roteiros turísticos, não possuem infraestrutura necessária para visitação (equipamentos de apoio, placas de interpretação, sinalização e manutenção de trilhas). A UC conta com o centro de visitantes Mico Leão-Preto, inaugurado em 2012, mas que atualmente demanda reforma de sua infraestrutura. Próximo do centro de visitantes existem quiosques, banheiros e campo de futebol, todos desativados. Ambiente externo da UC (entorno) – apresenta infraestrutura básica para o turismo na região. Capão Bonito e Buri possuem algumas opções de hospedagem (hotéis e pousadas), existem poucas opções de hospedagens para reserva via aplicativo/site. Restaurantes e lanchonetes são encontrados com facilidade, lojas de mantimentos, farmácias e postos de gasolina são de fácil acesso. Ambas as cidades possuem rodoviária com destino de ida e volta para as capitais mais próximas, São Paulo e Curitiba. Capão Bonito, hospitais e postos de saúde. Buri possui pronto atendimento e ambulatório, todos acessíveis para o público em geral. A principal rodovia e estrada de entrada para as cidades são pavimentadas e com boa qualidade de tráfego.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Source: Elaborated by the authors (2025).

A Figura 2 apresenta as classes de experiência avaliadas para cada oportunidade de visita avaliada na FLONA de Capão Bonito. Os indicadores auxiliaram na análise do grau de intervenção dos atrativos, de acordo com os diferentes aspectos dos roteiros. Ao coletar todas as informações disponíveis e formar um conjunto de análises, somado à caracterização geral da UC, definiu-se com maior acurácia as classes para os roteiros avaliados (ICMBio, 2018).

CLASSES		POTENCIAIS ATRATIVOS NA FLORESTA NACIONAL DE CAPÃO BONITO										
		TRILHA POÇO DE PEDRA		TRILHA IMPERIAL	TRILHA DAS LAGOAS	TRILHA SUL	TRILHA ARAUCÁRIAS	TRILHA ITANGUÁ	TRILHA CAMBARÁ	TRILHA PARANAPITANGA	TRILHA OCTÁVIO SEPPI	TRILHA ZONA PRIMITIVA
ATRIBUTOS	INDICADORES	MODERADO	ALTO									
BIOFÍSICO	Conservação da paisagem.	N	N	S	N	N	S	N	N	S	S	P
	Evidências de atividade humana contemporânea	N	N	S	P	P	N	N	N	N	S	P
	Isolamento (distância das entradas da UC e dificuldade de acesso)	N	P	S	N	N	N	P	S	N	S	N
SOCIO-CULTURAL	Frequência de encontros	N	P	S	S	N	N	N	S	N	S	P
	Tamanho dos grupos	P	P	S	N	N	N	N	S	P	S	N
	Presença de moradores em UCs de Uso Sustentável	P	P	P	P	P	P	P	P	S	P	P
	Atividades recreativas e em contato com a natureza e turismo ecológico	P	P	N	N	N	N	N	N	N	S	N
	Atividades socioculturais em UCs de Uso Sustentável	N	N	P	N	N	N	S	N	P	P	P
	Eventos	P	P	P	N	N	P	P	S	P	N	P
MANEJO	Acesso motorizado	N	N/A	S	N	N	N	P	S	N	S	P
	Estadas	N	P	N	P	N	N	N	N	N	N	P
	Trilhas	P	N	P	P	N	N	P	N	P	N	P
	Sinalização e interpretação nas trilhas	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	P
	Edificações e equipamentos facilitadores	P	P	S	P	P	N	P	S	P	N	P
	Pernoite	S	N/A	N	N/A	N/A	N	N/A	N	N/A	N/A	N
	Sanitários e lixo	P	P	S	N	P	S	N	S	P	P	P
	Acessibilidade	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	N
	Presença institucional	P	P	S	N	N	N	P	N	P	N	P
	Delegação de serviços	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Figura 2: Matriz de classes de oportunidades de visita na FLONA de Capão Bonito.

Figure 2: Matrix of visiting opportunities classes at FLONA in Capão Bonito.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Source: Elaborated by the authors (2025).

Para o atrativo Trilha Poço de Pedra (Roteiro 1) o indicador de acesso motorizado não foi aplicado devido às características do local não apresentar via de acesso para veículos em todo o percurso. O indicador de pernoite não foi aplicado nos atrativos Trilha Poço de Pedra (Roteiro 1), das Lagoas, Sul, Itanguá, Paranapitanga e Octávio Seppi devido à indisponibilidade de espaço que favoreça a prática.

Etapa II: Detalhamento dos atrativos

Nesta etapa foram detalhadas as características dos dez atrativos avaliados na UC. As observações e descrições são específicas das áreas em que os atrativos estão inseridos. Para análise e organização dos Quadros 2 a 11, foram utilizados os atributos biofísicos, socioculturais e de manejo, de cada oportunidade avaliada. No caso da FLONA de Capão Bonito que possui PM, foram identificadas as zonas de manejo em que os atrativos estão inseridos, para então identificar as diretrizes para o UP e possíveis intervenções no local. Para além, justifica-se a necessidade da identificação das zonas de manejo dos atrativos, devido a presente pesquisa apresentar um inventário dos potenciais atrativos ecoturísticos, para a implantação do Programa de Visitação, Interpretação e Educação Ambiental na Flona de Capão Bonito.

Quadro 2: Caracterização dos atributos da Trilha Poço de Pedra.
Frame 2: Characterization of the attributes of the Poço de Pedra Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ ZONA DE MANEJO		CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA POÇO DE PEDRA ZONA PRIMITIVA E ZONA DE MANEJO I	ROTEIRO 1	BIOFÍSICO: difícil acesso ao local, roteiro é com áreas reflorestadas de Pinus spp e ao final da trilha adentra-se em área de mata nativa. O rio Apiaí-Mirim acompanha o percurso, tem águas escuras, profundas e correnteza. Há obstáculos de troncos de árvores caídos em meio ao curso d'água, o que dificulta o acesso por transporte fluvial. Ao final do percurso há formação rochosa de aproximadamente 2 metros de altura. SOCIOCULTURAL: a área pode contemplar visitantes em busca de pesca esportiva. Também favorece atividades de caminhadas de longa distância (trekking) e atividades aquáticas. MANEJO: possui três pontos que podem servir de descanso aos visitantes por serem áreas planas, sem mata densa e amplo espaço. Observa-se a necessidade de instalação de bancos e também uma alternativa de sanitário adequado ao local.	PRIMITIVA	Indicada para visitantes com prática em esportes radicais ou trilhas de longa distância com obstáculos naturais. Roteiro com pontos de atenção, devido aos caminhos estreitos e com passagens escorregadias próximas ao curso do rio. Prioridade para instalação de placas de indicação e atenção, facilitadores de acesso (cordas, corrimão e escadas) e sanitários adequados ao local. Acompanhamento de guia turístico por grupo de visitantes. Atividades e práticas para grupos escolares.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ ZONA DE MANEJO		CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA POÇO DE PEDRA	R O T E I R O 2	BIOFÍSICO: o acesso ao local pode ser feito por automóvel via estrada de terra, restando poucos metros de caminhada, com descida acentuada ao final do trajeto. O rio Apiaí-Mirim é observado ao final, possui águas escuras, profundas e correnteza. Ao final do percurso há formação rochosa de aproximadamente 2 metros de altura. SOCIOCULTURAL: a área pode contemplar visitantes em busca de mergulho livre e pesca esportiva. Também favorece atividades de caminhada curta (hiking) e média distância (trekking) e atividades aquáticas. MANEJO: possui inicialmente trilha aberta com caminho bem definido, ao longo do percurso observa-se o fechamento da trilha com obstáculos naturais (troncos caídos e mato alto em partes da trilha). O final do trajeto é feito por caminho estreito e íngreme, havendo a necessidade de instalação de escadas e cordas para segurança do visitante.	PRIMITIVA	Pode ser acessada por pequenos e médios grupos. Indicada para visitantes adultos, com preparo físico. O roteiro pode ser autoguiado. Pode ser uma opção para visitantes que preferem utilizar veículos motorizados (motorhome). Prioridade para instalação de placas de indicação, atenção e informação, facilitadores de acesso (cordas, corrimão e escadas), sanitários adequados ao local e limite de velocidade.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Source: Elaborated by the authors (2025).

Quadro 3: Caracterização dos atributos da Trilha Imperial.
Frame 3: Characterization of the attributes of the Imperial Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA IMPERIAL ZONA DE USO ESPECIAL E ZONA DE USO PÚBLICO	BIOFÍSICO: talhões de reflorestamento de Pinus ssp. e Araucárias, com sub-bosque. Tem intenso fluxo de borboletas de diversas espécies, com destaque para a alta concentração das espécies de Borboleta Monarca (<i>Danaus plexippus</i>) e Borboleta-seda-azul (<i>Morpho anaxibia</i>). Lago de águas rasas com coloração escura, abriga algumas espécies aquáticas como Tilápia (<i>Oreochromis niloticus</i>) e Lambari (<i>Astyanax</i>). SOCIOCULTURAL: a área pode ser destinada à recreação (passeios, piqueniques, lazer e contemplação), com capacidade para abrigar pequenos e grandes grupos de visitantes. Também podem ser desenvolvidas atividades de pesca recreativa e observação de aves. MANEJO: estrutura com sanitários instalados no local, com necessidade de reformas e instalação de bebedouros. Sugere-se a criação de cronograma para corte e manejo da trilha, instalação de decks, bancos e mesas. A trilha possui caminho aberto até certo ponto do percurso, recomenda-se a abertura de trilha para dar continuidade ao trajeto.	SEMINA-TURAL	Pode ser acessada por pequenos e grandes grupos de visitantes com diversidade de público como famílias, escolas, pessoas com deficiência, crianças e idosos. O roteiro pode ser autoguiado, sugere-se a instalação de placas com informação da fauna e flora local, educação e interpretação ambiental, e avisos de atenção.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Source: Elaborated by the authors (2025).

Quadro 4: Caracterização dos atributos da Trilha das Lagoas.

Frame 4: Characterization of the attributes of the Lagoas Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA DAS LAGOAS ZONA DE MANEJO I	BIOFÍSICO: fácil acesso ao local, com estrada espaçada, com poucos obstáculos naturais. Ao longo da trilha o visitante observa áreas reflorestadas com <i>Pinus ssp</i> e <i>Araucária</i> e sub-bosque entre os talhões. Duas lagoas de águas mais profundas com aspectos semelhantes e uma de águas rasas fazem parte dos atrativos e contribuem para a beleza natural do local. SOCIOCULTURAL: comporta a visitação de diferentes tamanhos de grupos, faixa etária e condições físicas diversificadas. A ampla visão da trilha contribui para o avistamento de fauna nativa das principais espécies que habitam a UC. O roteiro favorece a atividade de observação de aves (birdwatching), ciclismo, caminhada, contemplação, tirolesa, pesca recreativa, canoagem, cicloturismo e standup (remo em pé). MANEJO: o início da trilha se conecta à Trilha Cambará, é caracterizada por um caminho amplo e sem grandes obstáculos ao longo de todo o percurso. Os pontos de maior declividade e estreitamento de espaço estão perto das lagoas, ainda assim comporta um número considerável de visitantes.	NATURAL	Trilha autoguiada que pode ser acessada por grupos de pequeno e a grandes, grupos escolares, pessoas com deficiência e diversidade de idade. Sugere-se a instalação de placas com informação da fauna e flora local, educação e interpretação ambiental, e avisos de atenção. Para o manejo do roteiro sugere-se a instalação de cordas/corrimão para apoio em áreas com declive acentuado, lixeiras e bancos em locais estratégicos de descanso e contemplação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Source: Elaborated by the authors (2025).

Quadro 5: Caracterização dos atributos da Trilha Sul.**Frame 5:**Characterization of the attributes of the Sul Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA SUL ZONA DE MANEJO I	BIOFÍSICO: local de fácil acesso, com entrada da trilha pela estrada principal da UC ou pelo centro de visitantes. Caminho plano, sem dificuldade de movimentação ou obstáculos naturais. A vegetação tem talhões de Pinus ssp. com sub-bosque. A trilha se conecta à Trilha das Lagoas, que tem como atração as três lagoas presentes no roteiro. A presença de diversas árvores nativas atrai uma maior quantidade de espécies de pássaros, insetos e artrópodes ao local. Circulam também na área indivíduos e pequenos grupos de cervos, javalis e iraras. SOCIOCULTURAL: a visita pode ser realizada por pequenos e grandes grupos de visitantes, diversas idades e condições físicas. A trilha possui caminho largo, espaçoso, plano e sem obstáculos. As principais atividades que podem ser realizadas são caminhadas, contemplação, ciclismo, corrida e observação de fauna. MANEJO: caminho de trilha plano e sem obstáculos. Não possui pontos de descanso, bebedouros, lixeiras, sanitários e equipamentos facilitadores.	NATURAL	A trilha pode receber pequenos grupos de visitantes e ser autoguiada ou solicitar um guia local para informações e interpretação do local. Sugere-se a instalação de placas com informação da fauna e flora local, educação e interpretação ambiental, e avisos de atenção. Também lixeiras e pontos de descanso.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).**Source:** Elaborated by the authors (2025)..

Quadro 6: Caracterização dos atributos da Trilha Araucárias.
Frame 6: Characterization of the attributes of the Araucárias Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA ARAUCÁRIAS ZONA DE MANEJO II	BIOFÍSICO: facilmente acessada pela estrada principal da UC até adentrar em um caminho de trilha mais estreito. Vegetação composta por Araucárias e sucessão secundária de fase intermediária de mata nativa, bem desenvolvida e com altura considerável. Há vestígios da presença de animais, devido aos frutos que as Araucárias fornecem, assim como avistamento ocasional de pequenos grupos de mico-leão-preto. SOCIOCULTURAL: recomenda-se a visita de pequenos grupos devido ao espaçamento do local, a trilha tem caminho estreito e em alguns trechos é necessária a passagem por mata mais fechada, sendo necessária a formação de fila única. Caminhada, contemplação e observação de fauna são as atividades mais recomendadas. MANEJO: ao longo da trilha não existem obstáculos naturais, o percurso requer mais atenção pela maior quantidade de insetos e répteis no local. Pode ser uma trilha autoguiada ou guiada por um instrutor local que forneça informações e curiosidades do local, ao longo da trilha existem diversas espécies vegetais de plantas medicinais.	NATURAL	Pode ser acessada por pequenos grupos de visitantes com diversidade de público como famílias, escolas, pessoas com deficiência, crianças e idosos. Ao longo da trilha não existem descidas e subidas acentuadas, mas recomenda-se a instalação de facilitadores de acesso (rampas, corrimão e outros) pelo potencial que a trilha oferece como atrativo para pessoas com deficiência. Considera-se necessária a instalação de sinalizadores e placas informativas relacionadas ao local e as espécies de fauna e flora.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Source: Elaborated by the authors (2025).

Quadro 7: Caracterização dos atributos da Trilha Itanguá.
Frame 7: Characterization of the attributes of the Itanguá Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA ITANGUÁ ZONA DE MANEJO I	BIOFÍSICO: fácil acesso, toda a trilha é feita por estrada de terra já aberta com pouco ou nenhuma vegetação rasteira. A vegetação é composta por talhões de <i>Pinus ssp.</i> e alguns trechos de mata nativa remanescente. O relevo é levemente inclinado e a estrada encontra-se em bom estado de conservação. Entre os talhões de <i>Pinus ssp.</i> observa-se sub-bosque. Passa pela trilha o curso d'água do rio Itanguá, que está localizado abaixo de uma ponte de madeira que oferece caminho contínuo até outro do rio. Outro ponto de visita é o viveiro de mudas, que atualmente está desativado, sua estrutura está em boas condições de uso. Ao longo da trilha pelas condições do solo é possível observar pegadas de felinos e outros animais. SOCIOCULTURAL: pode receber pequenos e médios grupos de visitantes, de diferentes faixas etárias e condições físicas. As principais atividades são caminhadas, corrida, ciclismo e contemplação. O viveiro tem boa estrutura, o que favorece as condições para ser reativado novamente, servindo como local de estudo, conhecimento e divulgação científica, com oportunidade de estimular o conhecimento de grupos escolares na região da UC. MANEJO: possui pontos ao longo da trilha que podem servir como locais de descanso e contemplação. Não há sinalização, avisos e informação sobre a presença de animais selvagens. O viveiro tem ampla área coberta, com sanitários e possibilidade de instalação de bebedouros.	PRÍSTINA	Para ser uma trilha autoguiada recomenda-se a instalação de placas com avisos e informações sobre a presença de animais selvagens (principalmente javalis que são avistados com maior frequência). Instalação de placas indicativas e de educação ambiental, assim como bebedouros e bancos em pontos estratégicos de descanso. Pode receber pequenos e grandes grupos de visitantes. A trilha não tem obstáculos naturais. Por ter grande interesse educacional, recomenda-se a instalação de facilitadores de acesso para receber pessoas com deficiência.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Source: Elaborated by the authors (2025)..

Quadro 8: Caracterização dos atributos da Trilha Cambará.
Frame 8: Characterization of the attributes of the Cambará Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA CAMBARÁ ZONA DE USO PÚBLICO E ZONA DE MANEJO II	BIOFÍSICO: a área da trilha é de fácil acesso e tem misto de vegetação, que inclui Araucárias (com diferentes fases de crescimento – jovens e adultas), Eucalyptus ssp., área de recuperação e mata nativa remanescente com destaque para o Cambará (<i>Moquiniastrum polymorphum</i>). A trilha é espaçada e sem obstáculos que dificultem o percurso e tem acesso à Trilha da Lagoas. SOCIOCULTURAL: ao longo do percurso observa-se as árvores de Cambará (<i>Moquiniastrum polymorphum</i>), que tem propriedades medicinais e é utilizada por comunidades tradicionais da região no tratamento de doenças bronco-pulmonares. Pode receber todos os tamanhos de grupos de visitantes, sem restrição de condições físicas e faixa etária. Principais atividades são caminhadas, corridas e contemplação. MANEJO: Pode ser realizada educação e interpretação ambiental através de guias turísticos ou placas de informação das espécies do local. Tem curta distância do centro de visitantes, assim oferece sanitários e bebedouros para os visitantes.	SEMINATURAL	Recomenda-se o acompanhamento de guia turístico da comunidade tradicional para a educação e interpretação ambiental com grupos de visitantes que podem ser de pequenos a grandes e com diferentes faixas etárias. É também possível de ser autoguiada, sendo necessária a instalação de placas de sinalização e limite de velocidade de veículos (parte da trilha passa por estrada paralela à principal), placas de sinalização e informação ambiental da fauna e flora.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Source: Elaborated by the authors (2025).

Quadro 9: Caracterização dos atributos da Trilha Paranapitanga.
Frame 9: Characterization of the attributes of the Paranapitanga Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA PARANAPITANGA ZONA DE MANEJO II	BIOFÍSICO: trilha de fácil acesso, inicia-se pela estrada principal e segue por estrada paralela de terra batida. Vegetação à direita tem área de recuperação, Ocotea porosa e Araucária angustifolia.. À esquerda, área de recuperação, Pinus ssp. e mata nativa remanescente Na metade do percurso existem dois lagos de águas escuras, utilizados em alguns períodos do ano por grupos de javalis. Ao final do percurso a paisagem à esquerda é de mata nativa e à direita a trilha passa por um trecho de divisa da UC com uma área privada. Ao final da trilha encontra-se uma ponte que dá acesso ao rio Paranapitanga, amplo curso d'água, de águas escuras e com certa profundidade. SOCIOCULTURAL: pode receber pequenos e grandes grupos de visitantes, de diferentes faixas etárias, diferentes condições físicas, pessoas com deficiência e grupos escolares. Potencial para a educação e interpretação ambiental: Imbuías (Ocotea Porosa), diferentes tipos de vegetação, lagos e o rio formam um conjunto de atrativos. As principais atividades são observação de fauna, corrida, caminhada, contemplação e atividades aquáticas. MANEJO: a presença de guias turísticos pode auxiliar a educação e interpretação ambiental. Trilha pode ser autoguiada e não existem obstáculos naturais.	PRÍSTINA	Devido ao potencial para a educação e interpretação ambiental, recomenda-se a instalação de placas informativas. Também recomenda-se a instalação de placas sinalizadoras e avisos da presença de animais silvestres. A trilha está em boas condições, para aperfeiçoamento e disponibilidade de acesso para pessoas com deficiência, é indicado a instalação de facilitadores e pontos de descanso.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Source: Elaborated by the authors (2025).

Quadro 10: Caracterização dos atributos da Trilha Octávio Seppi.
Frame 10: Characterization of the attributes of the Octávio Seppi Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA OCTÁVIO SEPPÍ ZONA HISTÓRICO-CULTURAL	BIOFÍSICO: de fácil acesso, a trilha é percorrida unicamente pela estrada principal da UC. O percurso tem solo de terra batida, alguns pontos íngremes, a vegetação é composta por <i>Pinus ssp.</i> e <i>Araucária Angustifolia</i>. Ao final da trilha está o monumento dedicado a Octávio Seppi. Transitam pelo local animais silvestres, o que propicia a observação de fauna local, outras atividades vinculadas são caminhadas, ciclismo e corrida. SOCIOCULTURAL: pode receber grandes grupos de visitantes de todas as idades, diferentes condições físicas, grupos escolares e pessoas com deficiência. O atrativo principal remete à educação histórico-cultural da Revolução de 1932. MANEJO: a estrada tem boas condições e permite a circulação de veículos, o percurso pode ser feito a pé ou por automóvel. Existem apenas duas placas de sinalização de limite de velocidade e aviso de animais silvestres. Não há placas de informação referentes ao monumento histórico.	SEMINA-TURAL	Recomenda-se o aumento no número de placas de limite de velocidade e aviso de animais silvestres. Sugere-se a instalação de placas de educação ambiental e informação sobre o monumento histórico. Observa-se que o local é visitado frequentemente e são encontrados lixos no chão. A área não tem sanitários, bebedouros e lixeiras, recomenda-se a instalação dos mesmos e bancos para descanso e contemplação próximo ao monumento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Source: Elaborated by the authors (2025).

Quadro 11: Caracterização dos atributos da Trilha do Alto.**Frame 11:** Characterization of the attributes of the Alto Trail.

ÁREA DE VISITAÇÃO/ZONA DE MANEJO	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	OBSERVAÇÃO PARA VISITAÇÃO
TRILHA DO ALTO ZONA PRIMITIVA, ZONA DE RECUPERAÇÃO E ZONA DE MANEJO II	BIOFÍSICO: tem fácil acesso, a maior parte do trajeto é percorrido pela estrada principal da UC. O caminho paralelo acessado na trilha é espaço e em boas condições de manejo. A vegetação presente é de <i>Pinus spp.</i>, <i>Araucária Angustifolia</i> e mata nativa remanescente. Circulam pelo local animais silvestres e a paisagem tem diversidade de flora. As atividades recomendadas para o local são caminhadas, contemplação, observação de fauna e observação dos astros. SOCIOCULTURAL: a importância da área está vinculada à mata nativa remanescente, que tem potencial para estimular a educação e a interpretação ambiental. São encontradas plantas nativas de importância cultural, devido suas propriedades medicinais. Transitam pelo local espécies ameaçadas de extinção, como o mico-leão-preto, espécie que compõe a fauna da Mata Atlântica do estado de SP. MANEJO: todo o trajeto tem boas condições e pode ser acessado por pequenos grupos de visitantes. Não existem placas de sinalização, informação e educação ambiental.	PRÍSTINA	Recomenda-se a instalação de placas de limite de velocidades, placas de informação e educação ambiental, sanitários, bebedouro e lixeiras. Sugere-se a visita de pequenos grupos, que podem ser acessados a pé ou por automóvel até certo ponto do caminho. Devido à distância da trilha em relação ao centro de visitantes e a maior parte do trajeto ser feito pela estrada principal, sugere-se a possibilidade de automóveis turísticos (motorhome) para pernoite.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).**Source:** Elaborated by the authors (2025).

Etapas III: Classificação das experiências nos atrativos ou áreas de visitação da UC e sistematização da informação

O conjunto de informações obtidas nas etapas I e II foram somadas às informações obtidas na matriz do ROVUC (Figura 2), que foi elaborada após avaliação dos atributos da UC (Quadro 1). Os resultados auxiliaram na reflexão para indicar as classes de experiências dos roteiros propostos. O ROVUC destaca a importância de se considerar nessa etapa, as condições apresentadas na etapa II e as intenções futuras dos roteiros, para assim planejar as condições e as necessidades de manejo que venham a ser necessárias (ROVUC, 2018).

Com base no ROVUC foram inventariadas 10 áreas de visitação existentes na Floresta Nacional de Capão Bonito, que resultaram nas classes apresentadas nos Quadros 2 a 11:

- Quatro áreas de visitação, que representam 40% das oportunidades oferecidas, foram classificadas como prístina;
- Três áreas de visitação, que representam 30% das oportunidades oferecidas, foram classificadas como naturais;
- Três áreas de visitação, que representam 30% das oportunidades oferecidas, foram classificadas como seminaturais.

A FLONA de Capão Bonito possui diferentes tipos de ambientes naturais que podem oferecer diferentes níveis de experiência e abranger diferentes perfis de visitantes. São sugeridos atrativos voltados para todos os tipos de público, alcançando assim o propósito do ROVUC de diversificar ao máximo as oportunidades de visitação.

Para o público voltado ao isolamento, prática de esportes radicais e aventura na natureza, 30% das atividades desse perfil são ofertadas em áreas prístinas. Para aqueles que buscam por experiências marcantes e seguras, 30% das atividades que estão em áreas seminaturais, oferecem a esse perfil de visitante experiências de qualidade e conforto. A UC também oferece diversidade de atrativos para o perfil de visitante que busca por relaxamento, contemplação e observação, em resumo, buscam se conectar com a natureza de forma tranquila e intensa, 40% das atividades para esse perfil estão inseridas em áreas seminaturais (Figura 3).

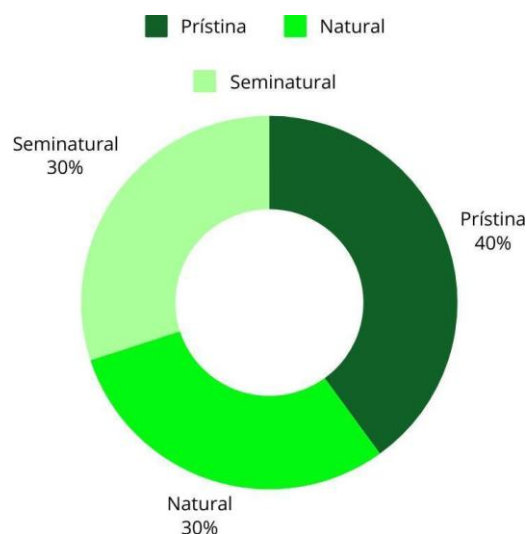


Figura 3: Classes de experiência dos atrativos sugeridos após análise dos indicadores.

Figure 3: Experience classes of suggested attractions after analyzing the indicators.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Source: Elaborated by the authors (2025).

Em todas as áreas avaliadas e classificadas como prístina, natural e seminatural, as oportunidades de visita  o oferecidas estão de acordo com as diretrizes das zonas de manejo descritas no PM.

Etapas IV: Espacializa  o das classes no mapa da UC

A etapa final do ROVUC orienta a espacializa  o das classes de experiência dos roteiros sugeridos. A estratégia permite a conexão entre os roteiros, assim como auxilia a compreender melhor o fluxo e ordenamento para a organiza  o da visita  o (ROVUC, 2018). As Figuras 4 e 5 apresentam pontos de interesse dos atrativos e ilustra  es de sugestões das principais atividades com potencial a serem realizadas nos roteiros avaliados.

Na Figura 4, o zoneamento já existente no PM da UC, foi utilizado como referência para a espacializa  o das classes de experiência. Durante o trabalho de campo foram identificados carregadores (caminhos), técnica utilizada anteriormente, quando havia manejo madeireiro na UC. A presente pesquisa considera que a utiliza  o desses carregadores seja vantajosa para auxiliar na conectividade entre os atrativos sugeridos, demandando baixo custo de infraestrutura e manejo, dessa forma foram atribuídos ao mapa sugestões de abertura de trilhas e a conectividade das mesmas.

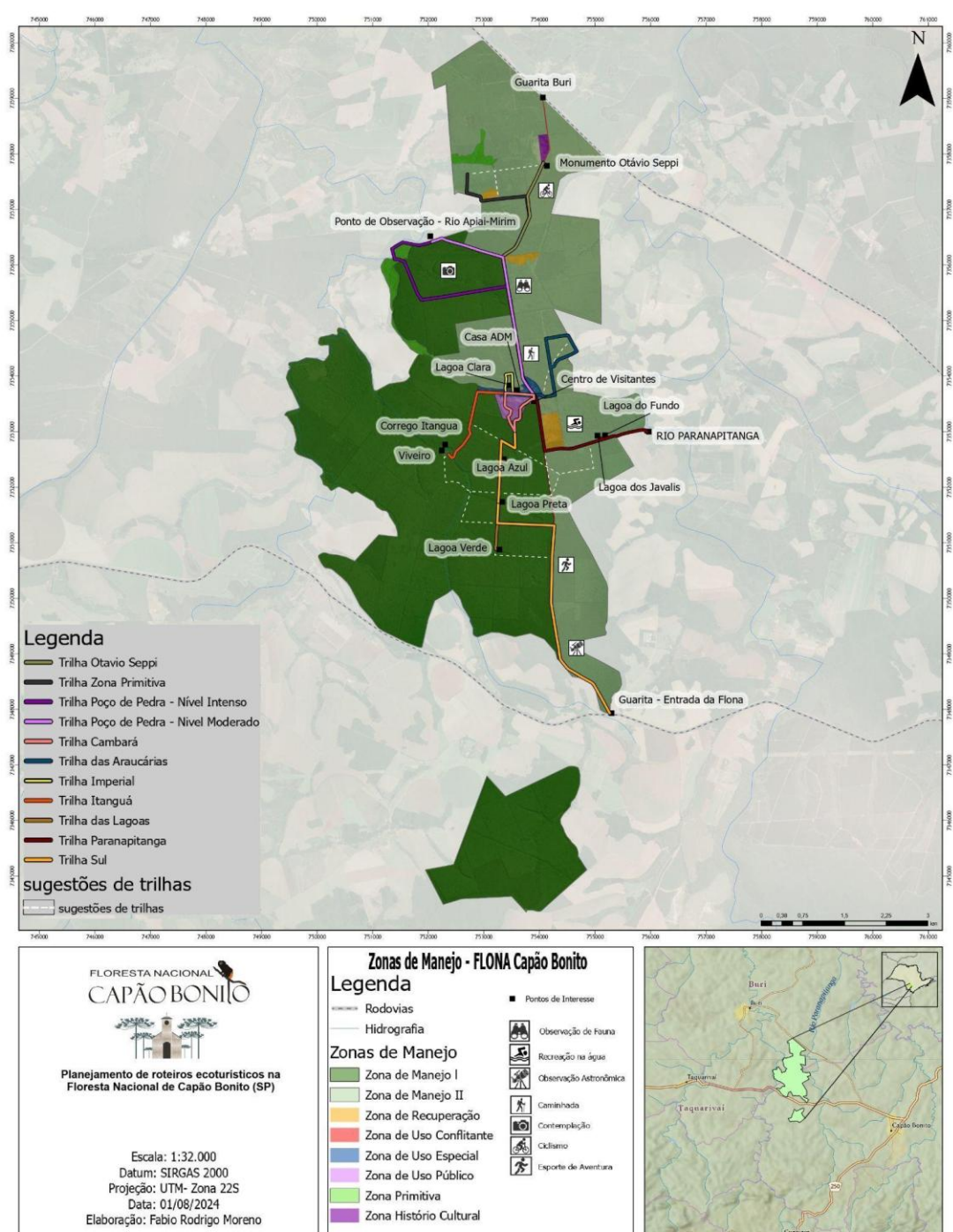


Figura 4: Mapa das trilhas sugeridas sobrepostas ao zoneamento da FLONA de Capão Bonito.
Figure 4: Map of suggested trails overlapping the FLONA zoning of Capão Bonito.

Fonte: Moreno, F.R(2025).

Source: Moreno, F.R(2025).

A Figura 5 mostra as informações de uso e cobertura da terra, que também foram utilizadas para a elaboração da presente pesquisa. A observação das diferentes espécies vegetais e a distribuição na UC, contribuíram para a caracterização e sugestão de potenciais atividades ecoturísticas e educacionais.

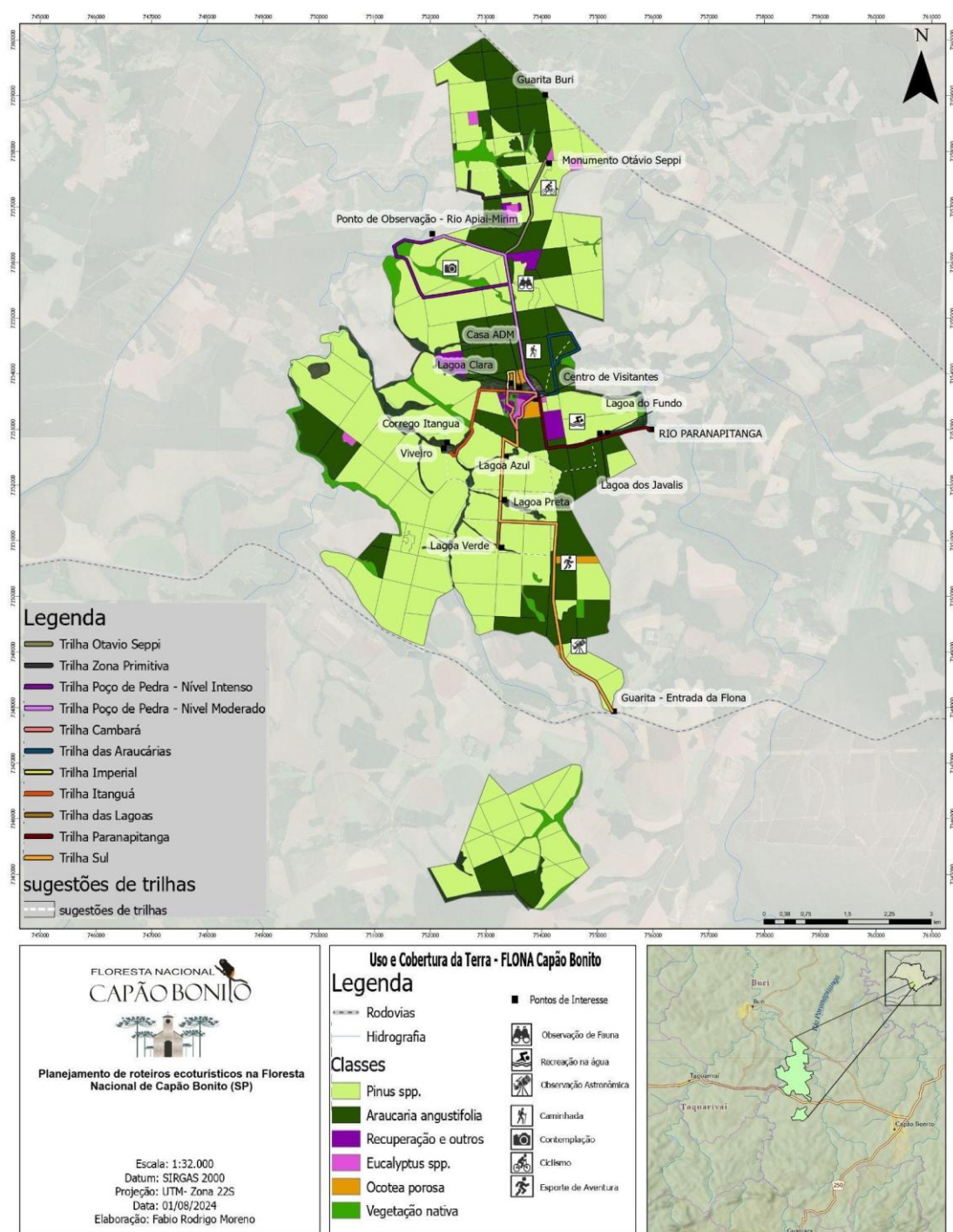


Figura 5: Mapa das trilhas sugeridas sobrepostas aos limites de uso e cobertura da terra da Flona de Capão Bonito.

Figure 5: Map of suggested trails overlapping the limits of land use and coverage of Flona de Capão Bonito.

Fonte: Moreno, F.R (2025).

Source: Moreno, F.R (2025).

A Tabela 1 apresenta a localização dos atrativos sugeridos na presente pesquisa. São descritas as informações referentes à distância e tempo de percurso dos atrativos, elevações (máximas e mínimas), inclinação e declive, e as coordenadas iniciais (partindo do centro de visitantes) e finais (fim da trilha). Essas informações somadas às etapas anteriores foram essenciais para o planejamento das atividades e a sugestão dos perfis de visitantes mais adequados para as oportunidades de visitação.

Tabela 1: Informações geográficas dos roteiros sugeridos para visitação na FLONA de Capão Bonito.

Table 1: Geographic information of suggested itineraries for visiting the FLONA of Capão Bonito.

ÁREA DE VISITAÇÃO	DISTÂNCIA (Km)	ELEVACÃO (METROS)		INCLINAÇÃO MÁXIMA (%)		TEMPO (H/MIN)	LOCALIZAÇÃO (LATITUDE/LONGITUDE)	
		MÁX	MÍN	SUBIDA	DESCIDA		INÍCIO	FIM
TRILHA POÇO DE PEDRA								
ROTEIRO 1	6,67	724	623	12,3	- 18,6	2h20min	24°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°53'47,30"S/4 8°31'07,48"O
ROTEIRO 2	4,2	723	607	17,5	-12,2	1h55min	23°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°53'01,02"S/4 8°31'28,85"O
TRILHA IMPERIAL	1,4	690	665	12,6	- 11,4	45min	25°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°54'30,00"S/4 8°30'35,08"O
TRILHA DAS LAGOAS	3,35	695	645	15,0	- 14,2	1h40	26°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°56'01,10"S/4 8°30'44,12"O
TRILHA SUL	5,22	704	645	13,9	- 14,7	1h15	27°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°57'36,01"S/4 8°29'29,78"O
TRILHA ARAUCARIAS	2,8	695	655	11,7	- 13,9	55min	28°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°54'14,04"S/4 8°30'11,44"O
TRILHA ITANGUÁ	2,59	687	626	13,2	- 18,3	1h20min	29°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°55'06,31"S/4 8°31'15,16"O
TRILHA CAMBARÁ	2,17	695	655	15,3	- 21,1	40min	30°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°54'30,75"S/4 8°30'21,85"O
TRILHA PARANAPITANGA	3,16	701	622	13,9	- 10,1	1h	31°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°54'51,05"S/4 8°29'09,17"O
TRILHA OCTÁVIO SEPPI	4,6	724	665	12,9	- 12,1	1h	32°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°53'23,92"S/4 8°30'30,45"O
TRILHA DO ALTO	5,45	723	642	12,1	- 12,5	1h35min	33°54'33,07"S/4 8°30'21,35"O	23°52'22,39"S/4 8°31'06,29"O

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Source: Elaborated by the authors (2025).

Considerações Finais

Os resultados obtidos demonstram que a Flona apresenta forte potencial ecoturístico, devido sua diversidade de atrativos naturais e histórico-culturais, que inclui trilhas, cursos d'água, remanescentes de Mata Atlântica e silvicultura da Floresta de Araucária. Além de sítios históricos relacionados à

Revolução Constitucionalista de 1932.

Outro importante fator para a potencialidade de ecoturismo, é a classificação dos roteiros, avaliados a partir do ROVUC. Constatou-se diversificação de atrativos na UC, o que indica a possibilidade de receber diferentes perfis de visitantes. Os dez atrativos avaliados oferecem oportunidades de visita com especificidades em relação à proposta, intensidade e perfil de visitante, abrangendo desde aqueles que buscam aventuras radicais (classe prístina) até atividades educativas e contemplativas (classes natural e seminatural).

Na UC há o predomínio das classes de baixo grau de intervenção (prístina) e médio grau de intervenção (natural). Priorizar no planejamento de Uso Público essas duas classes de experiência, pode trazer redução de custos, levando em consideração que demandam menos investimentos para a implantação e manejo de infraestruturas, por serem áreas com alta naturalidade e que permitem um certo nível de isolamento (ICMBio, 2018).

A presente pesquisa oferece um diagnóstico detalhado dos roteiros analisados, reforçando o potencial ecoturístico da UC. Recomenda-se fortemente a elaboração de um Plano de Uso Público que ofereça a regulamentação da visita, com diretrizes e normas para a UC. Além disso, recomenda-se também a implantação de infraestrutura sustentável de baixo impacto, para a segurança e o bem-estar dos visitantes, assim como a proteção e cuidado dos recursos naturais a serem visitados. Por fim, é recomendado a elaboração de programas de educação e interpretação ambiental, que promovam o envolvimento da comunidade, escolas e universidades, destacando a importância da conservação da biodiversidade e do patrimônio histórico-cultural em escalas maiores e regionais.

Por fim, destaca-se a importância da gestão participativa envolvendo comunidades locais, gestores públicos e operadoras de turismo no planejamento das potenciais atividades ecoturísticas. A implantação das ações sugeridas pode transformar a Flona em um modelo de turismo sustentável integrado à Mata Atlântica paulista, podendo ser referência regional de ecoturismo para as cidades do entorno, desde que respeitados seus limites e suas potencialidades ecológicas e culturais.

Referências

- ABRAMOVAY, Ricardo. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?. **Novos estudos CEBRAP**, p. 97-113, 2010.
- ADOM, Dickson. The place and voice of local people, culture, and traditions: A catalyst for ecotourism development in rural communities in Ghana. **Scientific African**, v. 6, p. e00184, 2019.
- BECHARA, F. C. **Unidades demonstrativas de restauração ecológica através de técnicas nucleadoras**: Floresta Estacional Semidecidual, Cerrado e Restinga. 2006. 248 f. (Tese de Doutorado) – Programa de Pós Graduação de Recursos Florestais – Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2006.

BRUHNS, Heloisa. O ecoturismo e o mito da natureza intocada. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 32, n. 2, p. 157-164, 2010.

BRASIL. **IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal**. Portaria nº 558, de 25 de outubro de 1968. O Parque Florestal do extinto Instituto Nacional do Pinho, sediado em Capão Bonito, Estado de São Paulo, passa a denominar-se Floresta Nacional de Capão Bonito, com as atribuições definidas no § 3º, do artigo 15, da Portaria nº 141, de 20 de fevereiro de 1968. Rio de Janeiro, 25 out. 1968.

BRASIL. Portaria nº 558, de 25 de outubro de 1968. **Criação da Floresta Nacional de Capão Bonito**. Diário Oficial da União, Brasília, 1968.

BRASIL. Portaria nº001, 20 de abril de 1994. **Criação da Política Nacional do Ecoturismo**. Diário Oficial da União, Brasília, 1994.

BRASIL. EMBRATUR - Instituto Brasileiro de Turismo; M.M.A. - Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Diretrizes para uma Política Nacional do Ecoturismo**. Grupo de trabalho Interministerial: EMBRATUR/IBAMA. Brasília: 1994.

BRASIL. *Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000*. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC. Diário Oficial da União, 2000.

FACO, Regiane Avena; NEIMAN, Zysman. A natureza do ecoturismo: conceitos e segmentação. In: NEIMAN, Zysman; RABINOVICI, Andrea (orgs.). **Turismo e meio ambiente no Brasil**. Barueri, SP: Manole, p. 43-62, 2010.

GUZMÁN, Tomás J. López-Guzmán; CAÑIZARES, Sandra María Sánchez. Turismo comunitario y generación de riqueza en países en vías de desarrollo. Un estudio de caso en El Salvador. **REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos**, n. 99, p. 85-103, 2009.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Capão Bonito**. 2018. 211 p. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio> .

KORSTANJE, Maximiliano E. El COVID-19 y el turismo rural: una perspectiva antropológica. **Dimensiones turísticas**, v. 4, p. 179-196, 2020.

MARTINS, Patrícia Cristina; DA SILVA, Charlei Aparecido. Turismo de Natureza ou na Natureza ou Ecoturismo? Reflexões e contribuições sobre um tema em constante debate. **Revista Turismo em Análise**, v. 29, n. 3, p. 487-505, 2018.

Ministério do Turismo (MTur). **Definição de ecoturismo no Brasil**. 1. ed. Brasília: MTur, 2010.

QUEIROZ, Edileuza Dias de; VALLEJO, Luiz Renato. Uso público em unidades de conservação - entre o ideal e o real. **Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação**. Niterói, RJ. v. 5, nº 9. 2017.

RIBEIRO, G.L.; BARROS, F.B. A Corrida Por Paisagens Autênticas: Turismo, Meio Ambiente e Subjetividade na Contemporaneidade. **Série Antropologia**. v. 171. Brasília 2001.

ROVUC. **Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação**. 1. ed. Brasília: Rovuc, 2018.

SAMAL, Rajashree; DASH, Madhusmita. Ecotourism, biodiversity conservation and livelihoods: Understanding the convergence and divergence. **International Journal of Geoheritage and Parks**, v. 11, n. 1, p. 1-20, 2023.

SANTOS, Mariane Thais; MELO, Ismail Barra Nova; CARDOSO-LEITE, Eliana. Análise do potencial e da demanda de visitação da Floresta Nacional de Capão Bonito (SP). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 12, n. 1, 2019.

SIMONETTI, Susy Rodrigues; DO NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. Uso público em unidades de conservação: fragilidades e oportunidades para o turismo na utilização dos serviços ecossistêmicos. **Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos**, v. 12, n. 1, p. 173-190, 2012.

SOTO, Nidia Rebollo. **Ecoturismo**. Primeira edição. 2012. ISBN 978-607-733-114-8

SPAOLONSE, Eduardo; OLIVEIRA MARTINS, Suzana da Silva. Ecoturismo: uma ponte para o turismo sustentável. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 9, n. 6, 2016.

VALLEJO, Luis Renato. Uso público em áreas protegidas: atores, impactos, diretrizes de planejamento e gestão. **Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação**, v. 1, n. 1, 2013.

Agradecimentos

Aos funcionários e gestão da FLONA de Capão Bonito, que solicitamente auxiliaram em campo e compartilharam informações relevantes para a pesquisa. Também ao Prof. Dr Heros Augusto Santos Lobo e à Dra. Beatriz de Mello Beisiegel, pela parceria para a concretização da presente pesquisa. Por fim, à UFSCar e o Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade e Gestão Ambiental (PPGSGA), por oferecerem um espaço acolhedor com incentivo à pesquisa científica brasileira.

Mariane Thaís Santos: Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, SP, Brasil.

E-mail: marianesantos.t@gmail.com

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7263067635074048>

Heros Augusto Santos Lobo: Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, SP, Brasil.

E-mail: heroslobo@ufscar.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9405961078398915>

Beatriz de Mello Beisiegel: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Capão Bonito, SP, Brasil.

E-mail: beatriz.beisiegel@icmbio.gov.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8143797535693714>