

# Planejamento do Uso Público no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses: Aplicação das Metodologias IAT e ROVUC

Danúbia Borges Melo & Allan Crema

Recebido em 30/03/2021 – Aceito em 19/11/2021

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio, Brasil. <danubia.melo@icmbio.gov.br, allan.crema@icmbio.gov.br.>

**RESUMO** – O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses está entre os principais destinos turísticos do país. A crescente demanda de visitantes, aliada à exigência de melhoria na qualidade dos serviços, evidencia a necessidade de desenvolver um bom planejamento, que oriente de forma adequada a gestão da visitação na unidade de conservação. O presente artigo tem como objetivo avaliar o contexto do uso público no Parque e apresentar como o uso das ferramentas institucionais contribui para o planejamento dos atrativos de visitação e diversificação de experiências. Foram utilizadas as metodologias do Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (ROVUC) e do Índice de Atratividade Turística (IAT). Após a aplicação dessas ferramentas, verificou-se que o destino turístico possui uma atratividade extensiva, sendo que a pontuação do ambiente interno da unidade foi maior que a do ambiente externo, indicando que possíveis investimentos no entorno da unidade seriam importantes para equalizar o potencial de desenvolvimento do destino turístico. Verificou-se também que a unidade oferece oportunidades diversificadas com áreas de visitação classificadas nas três possíveis classes do ROVUC para unidades de proteção integral, com predominância das experiências de classe Natural. As informações geradas a partir do uso dessas ferramentas foram utilizadas no planejamento de uso público da unidade de conservação, auxiliando na definição de ações de manejo que minimizem possíveis impactos negativos, maximizem as oportunidades de visitação de qualidade e alcancem os objetivos de conservação estabelecidos.

**Palavras-chave:** Visitação; planejamento; diversificação de experiências; unidade de conservação.

## Planning of Public Use in Lençóis Maranhenses National Park: Application of IAT and ROVUC Methodologies

**ABSTRACT** – The Lençóis Maranhenses National Park is one of the most relevant touristic destinations in Brazil. The increased visitation combined with the demand for higher quality services requires appropriate public use planning and management in the protected area. This paper aims to evaluate the park's context of public use and to show how the institutional tools contribute to the planning of visitation attractions and diversification of experiences. It was employed two methodologies the Spectrum of Visiting Opportunities in Federal Protected Areas (ROVUC, portuguese acronym), an adaptation of the Recreation Opportunity Spectrum (ROS), and the Touristic Attractiveness Index (IAT, portuguese acronym). It was verified that the park has an extensive attractiveness, where the internal environment has a higher score than the external, indicating that possible investments in the protected area surroundings would be important to equalize the development potential of the touristic destination. It was also verified that it offers diversified opportunities with public use areas classified in the three possible ROVUC classes for integral protection protected areas, with a predominance of Natural experiences. From the collected information it was possible to plan the park's public use and to define management actions to minimize impacts, maximize quality experiences and achieve conservation established goals.

**Keywords:** Visitation; planning; diversification of experiences; protected area.

## Planificación del Uso Público en el Parque Nacional Lençóis Maranhenses: Aplicación de Metodologías IAT y ROVUC

**RESUMEN** – El Parque Nacional de los Lençóis Maranhenses es uno de los destinos turísticos más relevantes de Brasil. El aumento de las visitas combinado con la demanda de servicios de mayor calidad requiere una planificación y gestión adecuadas del uso público en el área protegida.

Este artículo tiene como objetivo evaluar el contexto de uso público del parque y mostrar cómo las herramientas institucionales contribuyen a la planificación de los atractivos de visita y la diversificación de experiencias. Se emplearon dos metodologías, el Espectro de Oportunidades de Visita en Áreas Protegidas Federales (ROVUC, sigla en portugués), una adaptación del Espectro de Oportunidades de Recreación (ROS) y el Índice de Atractivo Turístico (IAT, sigla en portugués). Se verificó que el parque tiene un atractivo extenso, donde el ambiente interno tiene un puntaje más alto que el externo, indicando que posibles inversiones en el entorno del área protegida serían importantes para igualar el potencial de desarrollo del destino turístico. También se verificó que ofrece oportunidades diversificadas con áreas de uso público clasificadas en las tres posibles clases de ROVUC para áreas protegidas de protección integral, con predominio de Experiencias Naturales. A partir de la información recolectada fue posible planificar el uso público del parque y definir acciones de manejo para minimizar impactos, maximizar experiencias de calidad y lograr las metas de conservación establecidas.

**Palabras clave:** Visitación; planificación; diversificación de experiencias; área protegida.

---

## Introdução

A relação entre áreas protegidas e o turismo é tão antiga quanto a própria história das áreas protegidas. Embora a relação seja complexa, o turismo é sempre um componente crucial a ser considerado no estabelecimento e gestão de áreas protegidas (Eagles & McCool, 2002).

A visitação ordenada auxilia no monitoramento das atividades de uso público e coíbe práticas ilícitas que ocorrem em locais mais isolados ou de difícil acesso das unidades de conservação (UCs). Além disso, o uso público proporciona ao visitante a oportunidade de entrar em contato com a natureza, compreender a importância da conservação e estabelecer vínculos com as áreas protegidas e sua biodiversidade. O visitante que tem a possibilidade de vivenciar atividades em uma unidade pode-se tornar um aliado da conservação. Dessa forma, o uso público representa uma importante ferramenta de conservação da natureza e aliado estratégico da proteção das UCs (ICMBio, 2020).

O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, unidade de conservação federal administrada pelo ICMBio, foi criado através do Decreto nº 86.060, de 02 de junho de 1981. De acordo com seu art 2º, “O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses tem por finalidade precípua proteger a flora, a fauna e as belezas naturais, existentes no local”.

O Parque possui uma área de 156.608,16h, inseridos na região do litoral oriental maranhense, e apresenta uma linha de 70km de costa regular. Dois terços de sua extensão preserva uma paisagem

única composta por um amplo campo de dunas com lagoas temporárias e perenes, formando a típica paisagem dos Lençóis Maranhenses procurada por visitantes do Brasil e do mundo.

A visitação vem crescendo nos últimos anos, chegando a mais de 150 mil visitantes em 2019, o que levou a unidade a figurar entre os cinco parques nacionais mais visitados no país naquele ano, segundo o relatório de monitoramento da visitação em unidades de conservação federais de 2020 (<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/relatorio-de-monitoramento-da-visitacao-2020.pdf>). O turismo de sol e praia e o turismo de aventura são as principais modalidades turísticas, que contam com grande diversidade de atividades.

A ampliação e estruturação do uso público em unidades de conservação figura como importante macroprocesso na cadeia de valor integrada do Ministério do Meio Ambiente e entidades vinculadas, tendo como resultados esperados o emprego e renda no entorno das unidades de conservação, assim como a proteção ambiental e a conservação da biodiversidade (<https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/cadeia-20de-20valor-20integrada-pdf>).

O contexto da crescente demanda de visitantes, aliada à exigência de melhoria na qualidade dos serviços, evidencia a necessidade de implementar os instrumentos de planejamento e gestão da visitação no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, com vistas a melhorar a experiência dos visitantes e minimizar os impactos ambientais.

Diversos fatores, como a idade, a conjuntura familiar, o nível de experiência em ambientes naturais, entre outros, podem influenciar a escolha do visitante sobre qual UC será o destino de sua visita. Por isso, compreender o perfil de visitação da UC, as principais demandas de uso e buscar a diversificação das experiências ofertadas são pontos fundamentais no planejamento do uso público (ICMBio, 2020).

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo avaliar como os atributos biofísicos, socioculturais e de gestão da unidade influenciam o uso público no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses e apresentar como o uso das ferramentas institucionais contribuiu para o planejamento dos atrativos de visitação e diversificação de experiências.

## Material e Métodos

O presente estudo utilizou o Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (ROVUC) para auxiliar na caracterização do uso público da unidade e orientar no planejamento de experiências de visitação. O ROVUC é uma adaptação do “Espectro de Oportunidades Recreativas” (Recreation Opportunity Spectrum), criado pelo Serviço Florestal Americano, para atender as especificidades do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC (Lei n. 9.985/2000).

Assim como o ROS (sigla em inglês para Espectro de Oportunidades Recreativas), o ROVUC tem como base a constatação de pesquisadores quanto ao fato de que os visitantes não buscam apenas atividades específicas, mas certos cenários (ambientes) e experiências que lhes permitam alcançar suas motivações ou necessidades psicológicas (Clark & Stankey, 1979; Driver & Brown, 1978), e também que não existe um “visitante ou turista padrão ou típico”, com perfil médio, implicando na necessidade de oferecer diferentes oportunidades para satisfazer uma demanda complexa oriunda de públicos diversos.

Dessa forma, o ROVUC apresenta um rol de classes de oportunidades recreativas que variam entre prístinas, naturais, seminaturais, ruralizadas e urbanizadas, definidas com base nas características biofísicas, sociais e de manejo dos ambientes. Em cada classe de oportunidade recreativa, as características, tais como grau

de alteração natural, evidência de atividades humanas, isolamento, tipo de acesso, nível de infraestrutura, presença institucional, entre outras, mudam de alguma forma, criando uma diversidade de experiências.

É importante ressaltar que o objetivo do planejamento é fazer com que os visitantes alcancem as experiências almeçadas, garantindo os melhores benefícios possíveis. No entanto, não cabe ao gestor oferecer a experiência em si, uma vez que a experiência só pode ser vivenciada pelo próprio visitante, o que cabe ao gestor ou à equipe de planejamento é manejar quais atividades podem ser realizadas e em quais ambientes, gerando diferentes oportunidades de visitação (ICMBio, 2020).

Além disso, foi utilizado o Índice de Atratividade Turística (IAT), ferramenta que amplia a aplicação do ROVUC para além da UC, possibilitando avaliar a classe de experiência geral para o destino turístico como um todo. Afinal, a decisão de viajar é determinada por atributos localizados dentro de uma UC (por exemplo: beleza cênica, infraestrutura, serviços), mas também por atributos localizados fora (por exemplo: distância, acesso, infraestrutura regional) (Souza, Thapa & Viveiros de Castro, 2017). Determinar a importância relativa de cada um desses atributos é considerado o aspecto mais crítico para desenvolver um destino turístico (Hu & Ritchie, 1993).

A análise de contexto do uso público do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses aqui apresentada percorre as seguintes etapas (ROVUC, 2020):

- 1) Caracterização geral do uso público da UC e de seu entorno: realizada com base nos atributos (biofísico, sociocultural e manejo) e demais informações disponíveis;
- 2) Detalhamento dos atrativos da UC e identificação das zonas de manejo: caracterização das condições atuais de cada atrativo ou área de visitação da UC utilizando os parâmetros dos atributos biofísicos, socioculturais e de manejo, e identificação das zonas de manejo onde os atrativos ou áreas de visitação estão localizados, conforme apresentado no plano de manejo da UC;
- 3) Classificação das experiências: definição da classe de experiência de visitação para cada atrativo ou área de visitação da UC, conforme as três classes possíveis para unidades de proteção integral – prístina, natural ou seminatural. Para definir as classes, é importante considerar as condições atuais dos atrativos/áreas de visitação, conforme descrito na Etapa II, assim como as condições que se almejam alcançar (intenção de manejo do atrativo ou área de visitação); e

4)Espacialização dos atrativos e suas classes de experiência no mapa da UC.

O presente estudo teve como metodologia uma pesquisa descritiva, na qual foram realizados estudos exploratórios, além de levantamento bibliográfica (arquivos do ICMBio, repositórios digitais de pesquisas científicas e sites de pesquisa acadêmica) e de campo sobre o rol de oportunidades recreativas que podem ser realizadas na UC.

A classificação das experiências das áreas de visitação e atrativos do Parque foi realizada pela equipe de planejamento do parque e da Coordenação de Planejamento e Estruturação da Visitação e Ecoturismo (COEST/CGEUP) e contou com contribuições dos integrantes da Câmara Técnica de Uso Público do Conselho Consultivo do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, em oficina realizada dia 25 de junho de 2020. O resultado desse trabalho constitui o cerne do plano de uso público elaborado para o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, aprovado pelo Despacho Decisório nº 4/2021 – DIMAN/ICMBIO, de 17 de março de 2021 (DOU nº 102, de 01 de junho de 2021).

## Resultados e Discussão

### Aplicação IAT

O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses está localizado em três municípios maranhenses: Barreirinhas, Santo Amaro do Maranhão e Primeira Cruz. Os municípios, que representam uma população estimada em 2020 de 94.682 habitantes, estão localizados no litoral oriental

do Maranhão. De acordo com dados de 2020 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os municípios apresentam IDHM entre 0,512 e 0,570, valores abaixo da média nacional (0,761). Essas informações são complementadas pela alta porcentagem das pessoas que têm renda menor que meio salário mínimo que, em média, passa de 57%.

Outro aspecto que demonstra como a atividade turística é importante para os municípios da região é a porcentagem de pessoas que trabalham em estabelecimentos de hospedagem e operadores turísticos em relação ao número total de pessoas ocupadas, conforme Cadastro Central de Empresas 2018 do IBGE. Enquanto na capital do Estado, São Luís, que possui 33,8% de sua população ocupada, 0,64% do pessoal ocupado trabalha nesses estabelecimentos, em Barreirinhas, que possui apenas 7,1% de sua população ocupada, são mais de 11% os que trabalham em estabelecimentos relacionados ao turismo.

O Índice de Atratividade Turística para o sistema de unidades de conservação do Brasil varia de 1.0 a 5.0 e agrega à análise alguns fatores externos às UCs não previstos no ROVUC, como infraestrutura e IDH dos municípios. Os três valores internos (físicos, sociais e gerenciais), somados e divididos por três, compuseram o escore interno geral, e as mesmas três pontuações externas, somadas e divididas por três, compuseram a pontuação externa geral (Souza, Thapa & Viveiros de Castro, 2017).

De acordo com o IAT, temos a seguinte análise para o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (Tabela 1 e Fig. 1):

Tabela 1 – Aplicação do Índice de Atratividade Turística ao Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.

Atributo	Caracterização geral do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses
Biofísico	<p><b>Ambiente interno: 4.5</b> A UC é formada por um campo de dunas de mais de 100 mil hectares com lagoas interdunares e costa regular com 70km de praia. Outros ecossistemas como restinga e manguezal compõem a variedade de ambientes do Parque, que abriga espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. A grandiosidade e beleza cênica do campo de dunas, intercalado por lagoas cristalinas, o torna único no mundo e, portanto, oferece grande atratividade turística nacional e internacionalmente.</p> <p><b>Ambiente externo: 3.0</b> O entrono da UC é constituído por três municípios: Barreirinhas, Santo Amaro e Primeira Cruz. Além do Parque, existem outros atrativos que complementam o destino turístico da região como a APA dos Pequenos Lençóis, praia do Caburé, Rio Preguiças e povoados que oferecem turismo de base comunitária.</p>

<p>Sociocultural</p>	<p><b>Ambiente interno: 3.5</b>  A UC possui rico patrimônio cultural representado pelas comunidades tradicionais que vivem dentro e em seu entorno. São pescadores, lavradores e artesãos, que com rica história e conhecimento da região desenvolvem turismo de base comunitária. A unidade oferece grande diversidade de atividades de recreação e esporte (caminhada, recreação na água, caiaque, <i>surf</i>, <i>kitesurf</i>, <i>stand-up paddle</i>, observação de fauna, observação astronômica, ciclismo, trilha aquática, entre outras). Apesar de sua grande extensão alguns atrativos concentram grande parte dos visitantes o que contribui para maior frequência de encontros de grupos de visitantes.</p> <p><b>Ambiente externo: 1.5</b>  Os municípios que formam o entorno são pouco desenvolvidos, constituídos por pequenos centros urbanos e grande área rural, com população de baixa renda e IDH baixo. Outras UCs localizadas no entorno não estão implementadas, mas representam um grande potencial para o desenvolvimento de turismo de base comunitária e turismo de aventura. Em geral os visitantes vêm especificamente para visitar o Parque, mas acabam também conhecendo outros atrativos da região.</p>
<p>Manejo</p>	<p><b>Ambiente interno: 1.5</b>  O Parque possui Plano de Manejo e visitação consolidada com mais de 150 mil visitantes em 2019. O acesso interno se dá através de veículos 4x4 autorizados pela UC, o serviço de condução de visitantes também é realizado por autorizados e outros serviços, como hospedagem, alimentação, transporte aquático e sobrevoo são oferecidos pela população de dentro e do entorno do parque ainda sem instrumento de regularização. Os atrativos possuem poucos equipamentos facilitadores, sendo a única infraestrutura disponível algumas placas e sinalização nas trilhas. A obra do Centro de Visitantes nunca foi concluída e não são fornecidos serviços além dos prestados pelos autorizados e moradores do Parque.</p> <p><b>Ambiente externo: 3.0</b>  A região do entorno oferece infraestrutura turística básica: hospedagem, alimentação, artesanato, pequenos mercados e postos de gasolina. 55,41% dos visitantes se hospedam em pousadas. Existem 169 agências de viagem registradas no cadastur na região. O aeroporto comercial mais próximo é o da capital do estado São Luís e o tempo médio de viagem pela rodovia asfaltada é de 3:30 horas, dependendo do município de acesso ao Parque.</p>

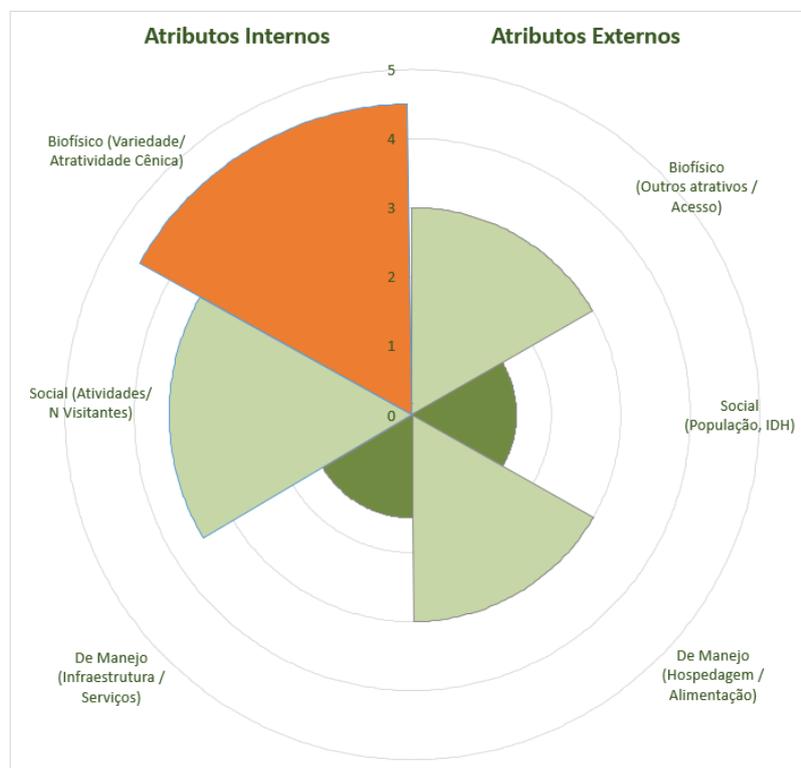


Figura 1 – Gráfico de Aplicação do Índice de Atratividade Turística.  
Fonte: Souza, Thapa & Viveiros de Castro, 2017.

O IAT do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses é de 2,8, ou seja, uma atratividade extensiva. Comparando os ambientes interno e externo, é possível identificar que, apesar de não pontuar bem no atributo manejo, o parque possui uma atratividade interna (média 3,2) maior que a externa (média 2,5). Isso se deve ao fato de o Parque ser um destino turístico com grande potencial e reconhecido nacional e internacionalmente (ICMBio, 2021), porém, a infraestrutura e o desenvolvimento da região são pequenos, quando comparados a outros polos turísticos brasileiros. Melhorar a pontuação nos atributos externos é mais difícil, pois não depende apenas da gestão da UC e, sim, de arranjos políticos mais complexos para desenvolver toda a região e apoiar o crescimento do turismo como um todo.

Além do desenvolvimento no ambiente externo, que acontece independentemente da gestão do parque, é possível também melhorar o IAT da unidade desenvolvendo o ambiente interno. O atributo com pior classificação no ambiente interno é o manejo (1,5) e esse é justamente o atributo que pode melhorar com a estratégia de delegação dos serviços de uso público do parque e investimento em infraestrutura.

O simples aumento da quantidade de visitantes não é o objetivo em si, pois é papel da gestão da unidade promover a conservação e proporcionar experiências de qualidade para os visitantes, conforme o plano de manejo da UC (Portaria nº 48 /03-N, de 15 de setembro de 2003). Muitos dos equipamentos facilitadores que compõem a estrutura do atributo de manejo têm como objetivo, tanto a proteção de ambientes sensíveis, quanto a melhoria na experiência do visitante (ROVUC, 2020).

### Aplicação ROVUC

O Parque dispõe de diversos atrativos que propiciam uma gama de oportunidades de visitação (ICMBio, 2021). No entanto, as características e o grau de desenvolvimento das áreas são heterogêneos. Assim, a análise ROVUC foi realizada a partir do agrupamento de áreas de visitação e atrativos em seis polos (Oásis, Lagoas, Atins, Santo Amaro, Travosa e Primeira Cruz). O agrupamento foi realizado considerando aspectos geográficos e de gestão, de emissivo de visitantes, acessos à UC e perfil de visitantes (Fig. 2 a 8).

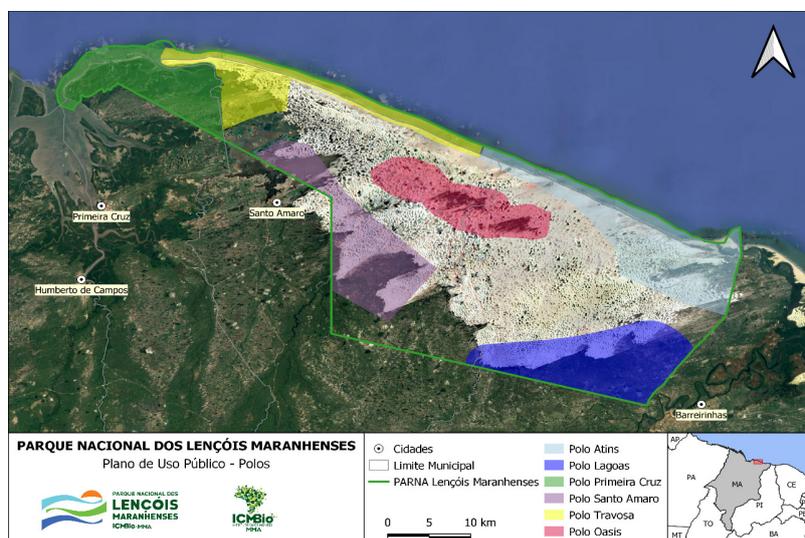


Figura 2 – Polos de uso público do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.  
Fonte: Elaborado por Yuri Teixeira Amaral.

As oportunidades de visitação são formadas pela relação entre quatro elementos. Os visitantes buscam realizar “atividades” em “ambientes” que lhes permitem obter as “experiências” desejadas, produzindo “benefícios” pessoais, sociais, econômicos, culturais e ambientais. De acordo com a metodologia do ROVUC, para as UCs de proteção

integral são utilizadas apenas as três primeiras classes para descrever as experiências de visitação: prístina, natural e seminatural (ICMBio, 2020). A definição das classes de experiência para cada área de visitação, que representa a unidade de planejamento, deve ser definida em conformidade com o grau de intervenção das zonas de manejo (Tabela 2).

Tabela 2 – Comparativo das classes de experiência do ROVUC.

Classe de experiência	Grau de Intervenção	Descrição
Prístina	Baixo	Experiência de visitação que envolve aventura, isolamento, desafio, autonomia em ambientes naturais e uma interação intensa com a natureza.
Natural	médio	Experiência de visitação que ainda permite algum nível de isolamento, aventura e independência nos ambientes naturais, ao mesmo tempo que oferece a possibilidade de segurança e comodidades.
Seminatural	Alto	Experiência de visitação que possibilita uma forte interação entre grupos de pessoas e oferece tranquilidade, segurança, conforto e comodidade.

## Polo Oásis

Caracteriza-se por duas manchas de vegetação no interior do campo de dunas na região central da unidade de conservação, são verdadeiros oásis. Compreende as comunidades Queimada dos Britos e Baixa Grande, além de dunas e lagoas interdunares adjacentes (ICMBio, 2021).

Trata-se da zona primitiva do Parque (IBAMA, 2033), ou seja, tem como objetivo proporcionar apenas formas primitivas de recreação e manter pequena intervenção humana (Fig. 3). A caminhada é a atividade que tem maior ligação com a vocação turística da região, e os oásis são o ponto de pernoite para os visitantes que realizam as travessias.

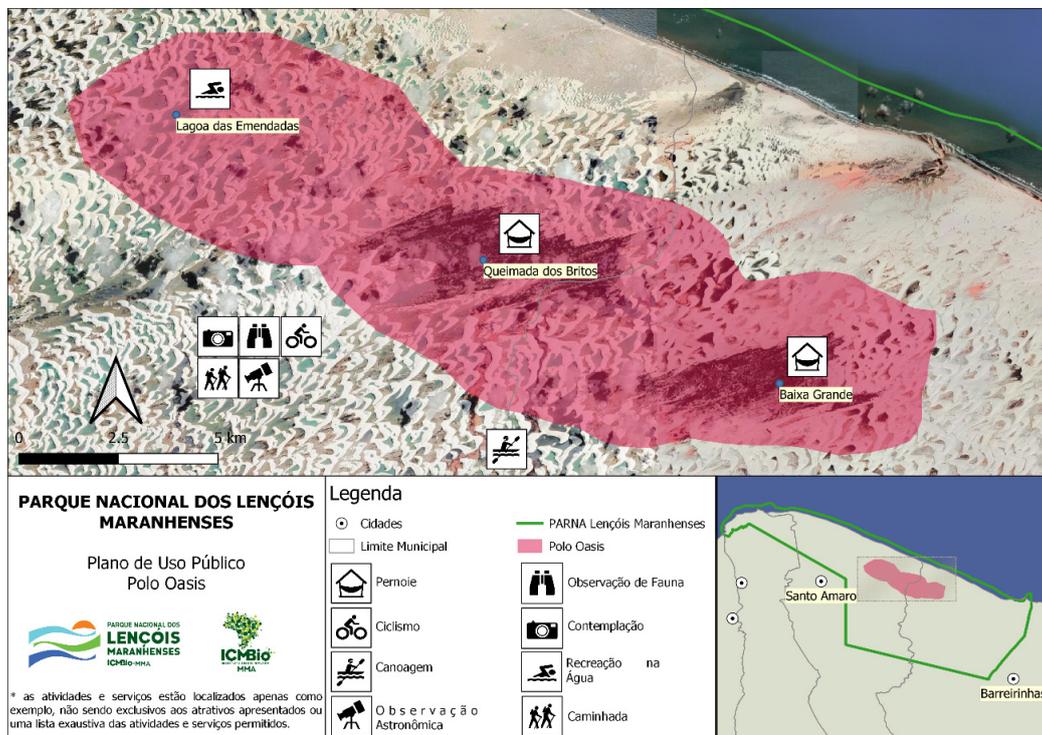


Figura 3 – Mapa Polo Oásis.

Fonte: Elaborado por Yuri Teixeira Amaral.

Tabela 3 – Resultado da aplicação do ROVUC no Polo Oásis.

Áreas de visitação	Atividades	Serviços	Zona de manejo	Classe ROVUC	Observações sobre visitantes
<p>Baixa Grande</p> <p>Queimada dos Britos</p>	<p>Caminhada</p> <p>Caminhada de longo curso</p> <p>Contemplação</p> <p>Recreação na água</p> <p>Observação de fauna</p> <p>Observação astronômica</p> <p>Canoagem</p> <p>Ciclismo – fatbike</p> <p>Kitesurf</p> <p>Pernoite</p> <p>Cultura local</p>	<p>Condução de visitantes</p> <p>Interpretação</p> <p>Aluguel de equipamentos</p> <p>Hospedagem rústica</p> <p>Alimentação</p>	Zona primitiva	<p>Natural</p> <p>Natural</p>	<p>Acessada por grupos pequenos, amantes da caminhada e outras atividades não motorizadas, com aptidão física para enfrentar os desafios até chegar aos oásis. Jovens e adultos, sendo cerca de 50% estrangeiros</p>
Lagoas Emendadas	<p>Caminhada</p> <p>Contemplação</p> <p>Recreação na água</p> <p>Observação de fauna</p> <p>Observação astronômica</p> <p>Ciclismo – fatbike</p> <p>Pernoite</p>	<p>Condução de visitantes</p> <p>Interpretação</p> <p>Aluguel de equipamentos</p> <p>Hospedagem rústica</p>	Zona primitiva	Prístina	<p>Acessada por grupos pequenos, amantes da caminhada e outras atividades não motorizadas, com preparo físico. Buscam uma experiência de integração profunda com a natureza</p>

### Polo Lagoas

Faz parte do município de Barreirinhas, que possui a maior estrutura para recepção de visitantes e é onde está localizada a sede administrativa da unidade de conservação. A área abriga campos de dunas livres, lagoas interdunares, vegetação de restinga, áreas úmidas e metade do Rio Negro em seu curso no interior do parque, onde se forma a Lagoa da Esperança.

Localiza-se, em sua maior parte, na zona de uso extensivo com pequenos polígonos de zona de uso intensivo, dada a grande demanda de visitação (Fig. 4). A região concentra os principais e mais tradicionais atrativos do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses: Lagoa Azul e Lagoa Bonita.

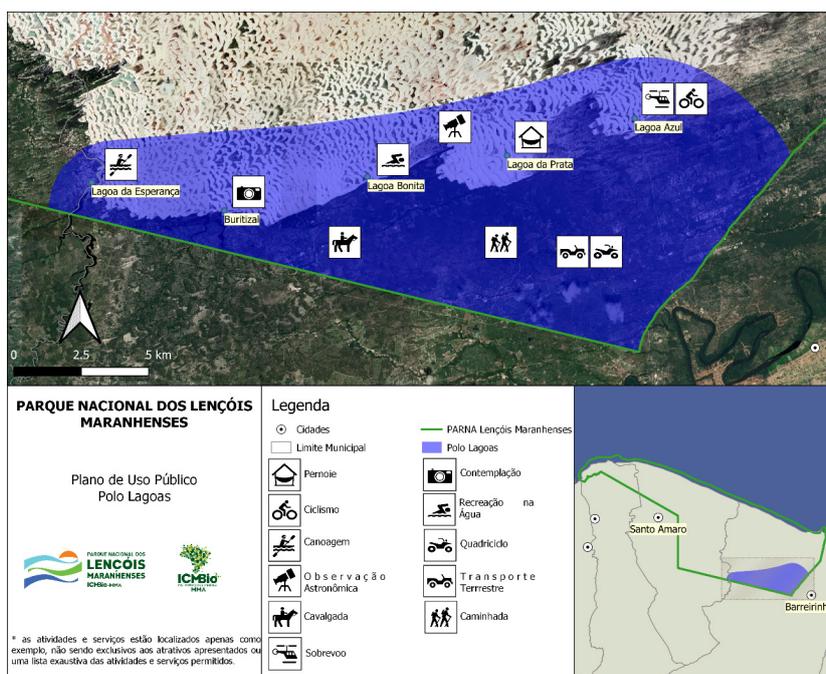


Figura 4 – Mapa Polo Lagoas.

Fonte: Elaborado por Yuri Teixeira Amaral.

Tabela 4 – Resultado da aplicação do ROVUC no Polo Lagoas

Áreas de visitação	Atividades	Serviços	Zona de manejo	Classe ROVUC	Observações sobre visitantes
Lagoa Azul	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio 4x4 Observação astronômica Ciclismo – fatbike	Condução de visitantes Interpretação Transporte –terrestre e aéreo Alimentação	Zona de uso intensivo	Seminatural	Acessado por uma grande diversidade de públicos, como: excursões, esportistas, famílias e pessoas com dificuldade de locomoção. Buscam contato com a natureza e contemplação da paisagem
Lagoa Bonita	Cavalgada Canoagem Sandboard Pernoite Tirolesa Voo panorâmico Parquedismo –pouso	Hospedagem rústica Comércio Aluguel de equipamentos Eventos	Zona de uso intensivo	Seminatural	
Baixa da Onça – Lagoa da Prata	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio 4x4 Ciclismo – fatbike Cavalgada Canoagem Sandboard	Condução de visitantes Interpretação Transporte –terrestre e aéreo Alimentação Hospedagem rústica Aluguel de equipamentos	Zona de uso extensivo	Natural	Acessado por uma grande diversidade de públicos, que buscam contato com a natureza e uma experiência com a cultura local
Buritizal	Observação de fauna Pernoite Voo panorâmico Cultura local	Comércio de artesanato	Zona de uso extensivo	Natural	
Lagoa da Esperança	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio 4x4 Passeio náutico Ciclismo – fatbike Canoagem Sandboard Pernoite Cultura Local	Condução de visitantes Interpretação Transporte – terrestre e aquático Alimentação Hospedagem rústica Aluguel de equipamentos Comércio de artesanato	Zona de uso extensivo	Natural	Acessado por uma grande diversidade de públicos, que buscam contato com a natureza e uma experiência com a cultura local

### Polo Atins

O povoado Atins faz parte do município de Barreirinhas. Historicamente ocupada por pescadores tradicionais, a região tem-se tornado um importante destino para praticantes de *kitesurf*. Nos últimos anos, cresceu a demanda de visitação, bem como a estrutura para recepção de visitantes no povoado que está parcialmente inserido nos limites do parque (ICMBio, 2021).

Possui extensa praia, campo de dunas livres com lagoas interdunares, campos de restingas, pequenos cursos fluviais e afloramentos de paleomangue na foz do rio Negro que, durante estação chuvosa, formam pequenas cachoeiras. É composto em sua maior parte por zona de uso extensivo com um polígono de zona de uso intensivo (Fig. 5).

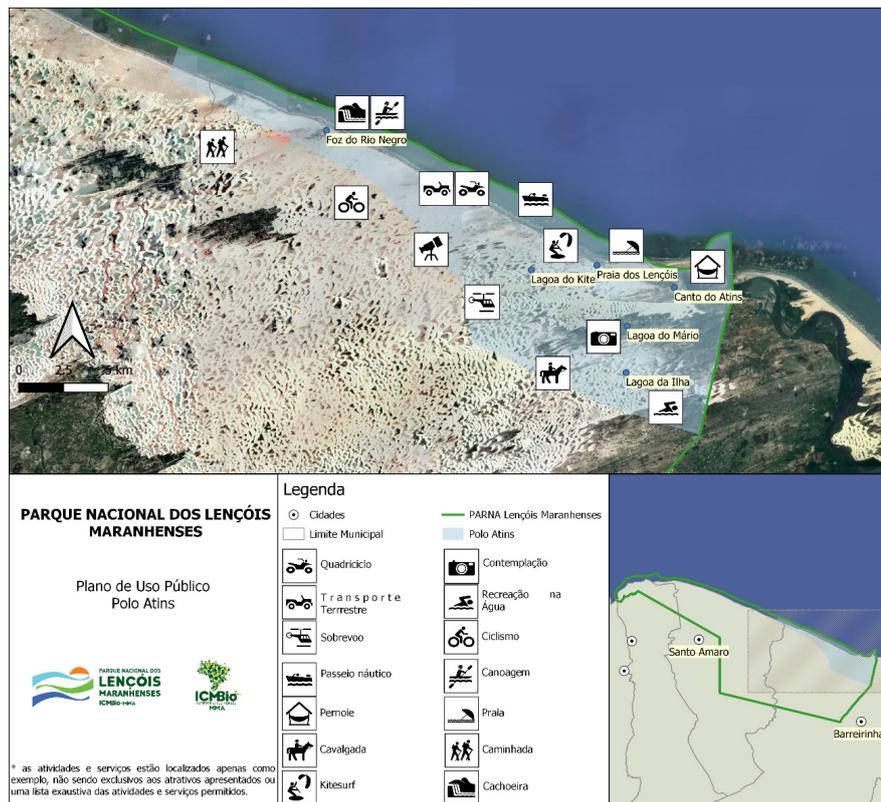


Figura 5 – Mapa Polo Atins.  
Fonte: Elaborado por Yuri Teixeira Amaral.

Tabela 5 – Resultado da aplicação do ROVUC no Polo Atins.

Áreas de visitação	Atividades	Serviços	Zona de manejo	Classe ROVUC	Observações sobre visitantes
Foz do Rio Negro	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio 4x4 Ciclismo – <i>fatbike</i> Cavalgada Canoagem Voo panorâmico <i>Kitesurf</i>	Condução de visitantes Interpretação Transporte - terrestre, aéreo e aquático Aluguel de equipamentos Hospedagem rústica	Zona de uso extensivo	Natural	Acessado por públicos diversos: desde esportistas a famílias com crianças. Buscam uma experiência de contemplação com uma dose de aventura
Praia dos Lençóis	Windsurf Pernoite Passeio náutico		Zona de uso extensivo	Natural	
Lagoas da Faixa Litorânea	Caminhada Contemplação Observação de fauna Recreação na água <i>Sandboard</i> Passeio 4x4 Ciclismo – <i>fatbike</i> Canoagem	Condução de visitantes Interpretação Transporte - terrestre e aéreo Aluguel de equipamentos Hospedagem rústica	Zona de uso extensivo	Natural	Acessado por públicos diversos: desde esportistas a famílias com crianças. Buscam uma experiência de contemplação com uma dose de aventura
Lagoa da Ilha – Lagoa Tropical	Cavalgada Pernoite Voo panorâmico <i>Kitesurf</i>		Zona de uso extensivo	Natural	

<p>Ponta do Mangue – Lagoa do Mário</p>	<p>Caminhada Contemplação Observação de fauna Recreação na água Passeio 4x4 Ciclismo – <i>fatbike</i> Cavalgada Pernoite Cultura local</p>	<p>Condução de visitantes Interpretação Transporte - terrestre Aluguel de equipamentos Hospedagem rústica Alimentação Comércio de artesanato</p>	<p>Zona de uso extensivo</p>	<p>Natural</p>	<p>Acessado por uma grande diversidade de públicos, que buscam contato com a natureza e uma experiência com a cultura local</p>
<p>Canto dos Lençóis</p>	<p>Caminhada Contemplação Observação de fauna Recreação na água <i>Sandboard</i> Passeio 4x4 Ciclismo – <i>fatbike</i> Canoagem Cavalgada Pernoite Voo panorâmico <i>Kitesurf</i> Cultura local</p>	<p>Condução de visitantes Interpretação Transporte – terrestre e aéreo Aluguel de equipamentos Escola de <i>kitesurf</i> Hospedagem Alimentação Comércio Eventos</p>	<p>Zona de uso intensivo</p>	<p>Seminatural</p>	<p>Acessado por públicos diversos: desde esportistas a famílias com crianças e pessoas com dificuldade de locomoção. Buscam uma experiência em contato com a natureza além de diversidade de atividades e serviços</p>

### Polo Santo Amaro

O município de Santo Amaro teve seu acesso asfaltado em 2017, desde então passou a ser a localidade limítrofe ao parque de mais fácil acesso a partir de São Luís, o que conseqüentemente incrementou a demanda de visitantes. A área abriga campos de dunas livres, lagoas interdunares,

vegetação de restinga e corpos hídricos como o Rio Alegre e Lago de Santo Amaro (ICMBio, 2021).

Os atrativos estão próximos à cidade e podem ser acessados a pé, com veículo 4x4 autorizado ou em pequenas embarcações. É composto em sua maior parte por zona de uso extensivo com um polígono de zona de uso intensivo (Fig. 6).

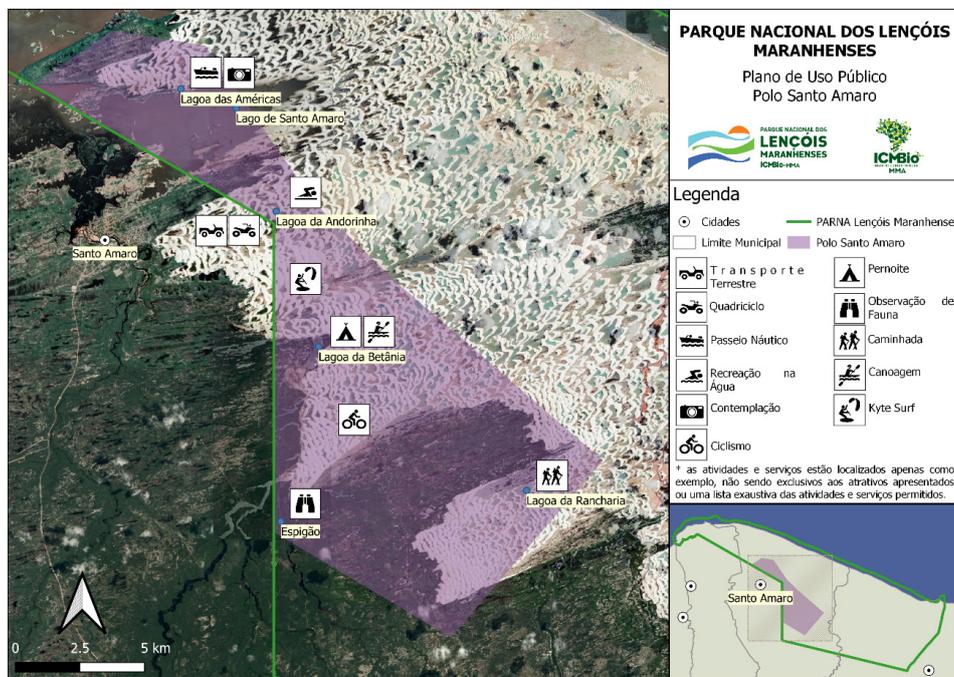


Figura 6 – Mapa Polo Santo Amaro.  
Fonte: Elaborado por Yuri Teixeira Amaral.

Tabela 6 – Resultado da aplicação do ROVUC no Polo Santo Amaro.

Áreas de visitação	Atividades	Serviços	Zona de manejo	Classe ROVUC	Observações sobre visitantes
Lagoa da Andorinha	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio 4x4 Observação astronômica Ciclismo – <i>fatbike</i> Canoagem <i>Sandboard</i> <i>Kitesurf</i> Pernoite Tirolésa Voo panorâmico Paraquedismo –pouso	Condução de visitantes Interpretação Transporte – terrestre e aéreo Alimentação Hospedagem rústica Comércio Aluguel de equipamentos Eventos	Zona de uso intensivo	Seminatural	Acessado por uma grande diversidade de públicos, como: excursões, esportistas, famílias e pessoas com dificuldade de locomoção. Buscam contato com a natureza e contemplação da paisagem
Lagoa das Américas	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio náutico Observação de fauna Observação astronômica Canoagem <i>Sandboard</i>	Condução de visitantes Interpretação Transporte – aquático e aéreo Aluguel de equipamentos Hospedagem rústica	Zona de uso extensivo	Natural	Acessado por públicos diversos: desde esportistas a famílias com crianças. Buscam uma experiência de contemplação com uma dose de aventura
Lago de Santo Amaro	Pernoite Voo panorâmico	Hospedagem rústica	Zona de uso extensivo	Natural	
Betânia	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio 4x4	Condução de visitantes Interpretação Transporte - terrestre e aquático	Zona de uso extensivo	Natural	Acessado por uma grande diversidade de públicos, que buscam contato com a natureza e uma experiência com a cultura local
Espigão	Passeio náutico Ciclismo – <i>fatbike</i> Canoagem <i>Sandboard</i> <i>Kitesurf</i>	Alimentação Hospedagem rústica Aluguel de equipamentos	Zona de uso extensivo	Natural	
Lagoa da Rancharia	Pernoite Cultura local	Comércio de artesanato	Zona de uso extensivo	Natural	

### Polo Travosa

O povoado Travosa integra o município de Santo Amaro e está totalmente inserido nos limites do Parque. Região historicamente ocupada por pescadores tradicionais, está desenvolvendo turismo de base comunitária para atender a demanda de visitantes (ICMBio, 2021).

Ambiente propício para *surf* em alguns períodos do ano, é também um destino para praticantes de *kitesurf*, funcionando como ponto de apoio para o *downwind* que parte de Atins. Esse polo diferencia-se dos demais pela grande diversidade de ambientes: manguezais, restinga, lago, praias e campos de dunas livres com lagoas interdunares. É composto por zona de uso extensivo e zona de uso especial (Fig. 7).

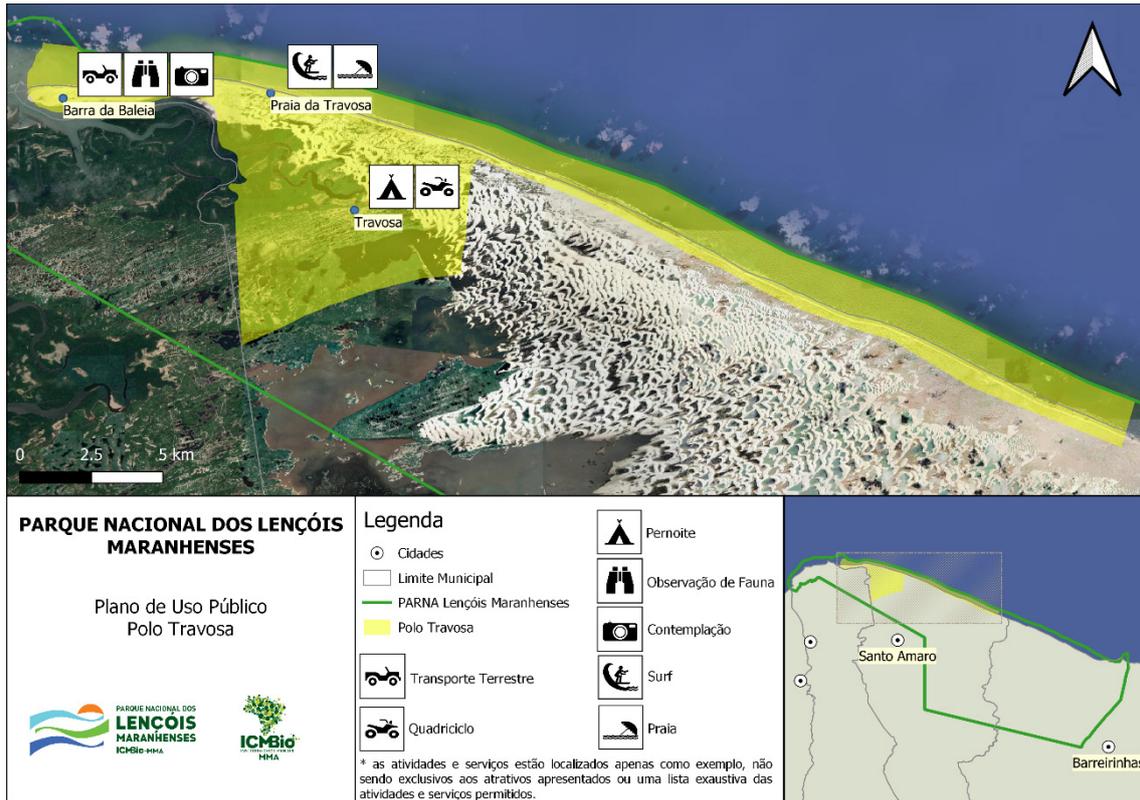


Figura 7 – Mapa Polo Travosa.  
 Fonte: Elaborado por Yuri Teixeira Amaral.

Tabela 7 – Resultado da aplicação do ROVUC no Polo Travosa.

Áreas de visitação	Atividades	Serviços	Zona de manejo	Classe ROVUC	Observações sobre visitantes
Travosa	Caminhada Contemplação Recreação na água Observação de fauna	Condução de visitantes Interpretação Transporte – terrestre e aquático	Zona de uso extensivo e zona de uso especial	Natural	Acessado por uma grande diversidade de públicos, que buscam contato com a natureza e uma experiência com a cultura local
Praia da Travosa	Observação astronômica Surf Kitesurf Passeio 4x4 Passeio náutico Ciclismo – fatbike Canoagem	Alimentação Hospedagem Aluguel de equipamentos Escola de surf e kitesurf	Zona de uso extensivo	Natural	
Barra da Baleia	Pernoite Cultura local	Comércio de artesanato	Zona de uso extensivo	Prístina	

### Polo Primeira Cruz

O principal acesso ao município de Primeira Cruz é fluvial. A dificuldade de acesso é um fator que contribui para o baixo desenvolvimento turístico da região. No entanto, possui grande potencial relacionado à estruturação de atividades aquáticas (ICMBio, 2021).

Esse polo é uma das regiões mais conservadas e de grande apelo paisagístico, em função da diversificação dos ambientes, associando praias, estuário, planícies, manguezais, restinga, lagos, buritizais e carnaubais. É composto exclusivamente por zona de uso extensivo (Fig. 8).



Figura 8 – Mapa Polo Primeira Cruz.  
Fonte: Elaborado por Yuri Teixeira Amaral.

Tabela 8 – Resultado da aplicação do ROVUC no Polo Primeira Cruz.

Áreas de visitação	Atividades	Serviços	Zona de manejo	Classe ROVUC	Observações sobre visitantes
Manguezal	Canoagem Contemplação Recreação na água Observação de fauna Passeio náutico	Condução de visitantes Interpretação Transporte aquático Aluguel de equipamentos	Zona de uso extensivo	Prístina	Acessado por um público aventureiro, que busca diversidade de atividades, maior envolvimento com a natureza e observação de espécies que não estão presentes em outras áreas do parque
Lagoa da Areia	Caminhada Contemplação Recreação na água Passeio 4x4 Pernoite	Condução de visitantes Interpretação Transporte terrestre Aluguel de equipamentos Alimentação Hospedagem rústica	Zona de uso extensivo	Natural	Acessado por público local, que busca uma área de recreação em contato com a natureza
Praia dos Veados	Caminhada Contemplação Recreação na água Observação de fauna Observação astronômica Passeio náutico Canoagem Pernoite	Condução de visitantes Interpretação Transporte aquático Hospedagem rústica Aluguel de equipamentos	Zona de uso extensivo	Prístina	Acessado por um público aventureiro, que busca diversidade de atividades, maior envolvimento com a natureza e observação de espécies que não estão presentes em outras áreas do parque

No total, foram mapeadas 26 áreas de visitação, distribuídas em seis polos de uso público do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. Essas áreas de visitação e atrativos foram caracterizadas e classificadas conforme o ROVUC.

O gráfico abaixo (Fig. 9) apresenta uma síntese do total de áreas de visitação por classes de experiências de visitação, sendo 4 áreas de visitação classificadas como prístinas (15%), 18 como naturais (70%) e 4 como seminaturais (15%).

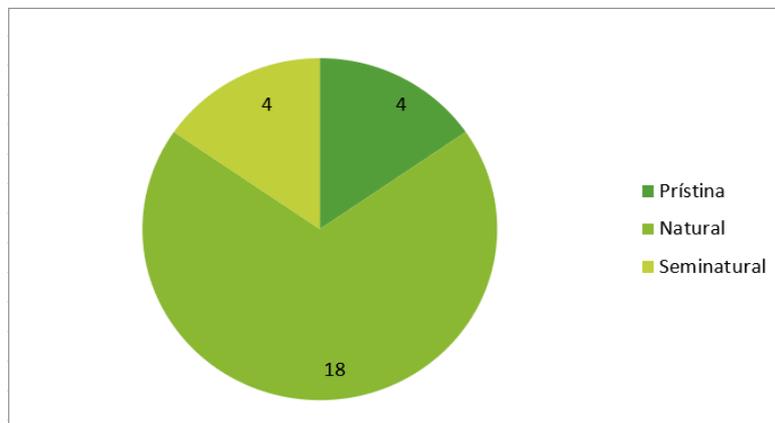


Figura 9 – Gráfico comparativo das áreas de visitação por classes de experiência.

Nota-se uma prevalência da classe natural (Fig. 9), que se caracteriza por uma visitação de médio grau de intervenção, a qual permite algum nível de isolamento, aventura e independência nos ambientes naturais, ao mesmo tempo que oferece a possibilidade de segurança e comodidades (ICMBio, 2020).

A distribuição de classes de experiência por polo de uso público (Fig. 10) mostra que as diferentes experiências estão bem divididas entre os polos. Constata-se que o Polo Primeira Cruz oferece a maior quantidade de experiências Prístinas, enquanto o Polo Lagoas promove a maior quantidade de experiências seminaturais.

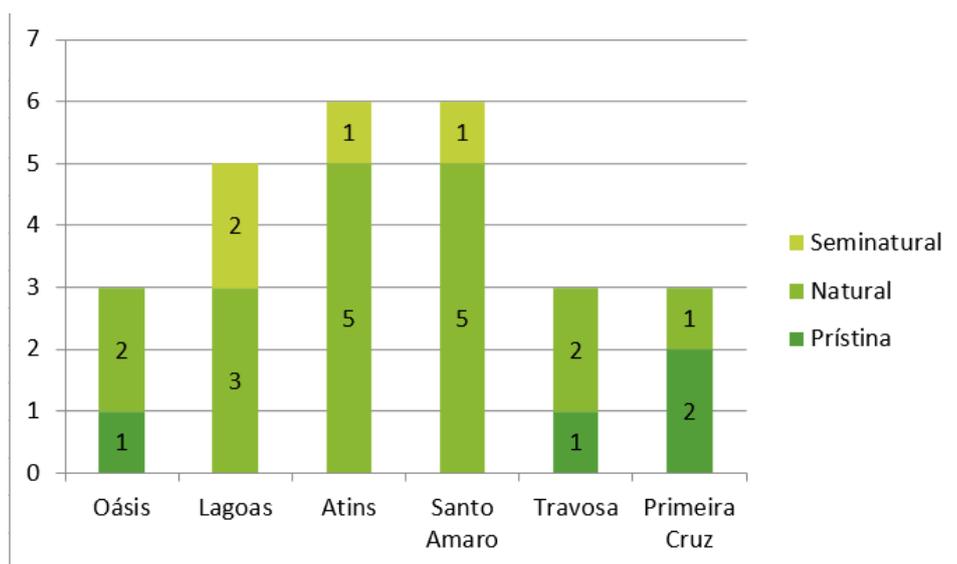


Figura 10 – Gráfico número de atrativos por polo e classe de experiência.

Foi identificada uma grande diversidade de atividades que são realizadas ou têm potencial para realização na região, sendo um total de 21 atividades levantadas. Isso contribui para a diversidade de experiências dos visitantes.

Na maioria das áreas de visitação, a experiência classificada é compatível com o zoneamento do Plano de Manejo. No entanto, há exceção em relação às áreas de visitação Baixa Grande e Queimada dos Britos, que foram classificadas como natural, no entanto, estão em zona de baixo grau de intervenção (zona primitiva). Isso se deve ao fato de, apesar de se tratar de uma zona primitiva, haver a presença de comunidades tradicionais que se estabeleceram na região antes da criação do parque e que atualmente contam com termo de compromisso, ajustando as obrigações entre as partes e estabelecendo condições de uso e manejo das terras e dos recursos naturais.

Para uma análise mais completa do ROVUC, sugere-se a avaliação e classificação dos atrativos que estão no entorno do Parque Nacional. Assim será possível verificar uma maior diversificação e complementariedade entre as experiências de cada polo. A inclusão do entorno na aplicação do ROVUC pode identificar existência de experiências que não são possíveis de serem planejadas em unidades de proteção integral, como as classes ruralizada e urbanizada.

## Conclusão

A análise do contexto do uso público no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses utilizando a metodologia do Índice de Atratividade Turística permitiu verificar uma atratividade extensiva onde a pontuação do ambiente interno é maior que a do ambiente externo. Ou seja, temos uma UC com grande reconhecimento e potencial atrativo de suas belezas naturais, mas que está em uma região que carece de desenvolvimento e infraestrutura.

Analisando apenas o ambiente interno, temos o atributo manejo com pior classificação, e justamente esse atributo pode ser trabalhado e desenvolvido com a estratégia de delegação dos serviços de uso público do Parque. A aplicação do IAT apresenta a vocação geral de uso público da unidade de conservação e auxilia na orientação e priorização da tomada de decisões para o desenvolvimento do destino turístico.

Aplicando-se o Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação, verificou-se que o parque oferece oportunidades diversificadas com áreas de visitação nas três classes possíveis para UC de proteção integral (prístina, natural e seminatural), com uma predominância das experiências naturais, 70% do total. A diversidade de experiências é complementada com os 21 tipos de atividades identificadas. O resultado da aplicação do ROVUC orienta a gestão da UC sobre o manejo adequado para preservar as experiências de visitação e, conseqüentemente, a diversificação de oportunidades nesse território.

As informações obtidas com a aplicação desses métodos e ferramentas institucionais foram utilizadas na elaboração do plano de uso público da unidade, assim como na definição das ações de manejo para minimizar impactos, potencializar as experiências e atingir os objetivos de conservação do parque. O uso dessas duas ferramentas apresentou baixo custo e baixa complexidade de aplicação, podendo ser facilmente refeitas pelos próprios servidores do Instituto após a conclusão do prazo estabelecido para a implementação das ações do plano de uso público, sem a necessidade de investimentos ou recursos para a contratação de consultores externos. Como afirmou Eagles e McCool (2002), um fator crítico do planejamento do turismo em áreas protegidas é entender as tendências sociais, políticas e econômicas que formam o contexto do planejamento. Afinal, o mundo é mais dinâmico que estático, logo, planejadores de uso público precisam entender como a dinâmica da mudança pode afetar seus planos e objetivos.

## Referências

- Brasil. 1981. Decreto nº 86.060, de 02 de junho de 1981. Diário Oficial da União. < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-86060-2-junho-1981-435499-publicacaooriginal-1-pe.html> >. Acesso em: 21/03/2021.
- Brasil. 2000. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Diário Oficial da União. < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm) >. Acesso em: 21/03/2021.
- Clark RN, Stankey GH. 1979. The Recreation Opportunity Spectrum: a framework for planning, management, and research. USDA Forest Service General Technical Report PNW-98. Portland, OR: Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station. 32pp.

Driver BL, Brown PJ. 1978. The opportunity spectrum concept and behavioral information in outdoor recreation resource supply inventories: a rational. Paper read at Integrated inventories of renewable natural resources: proceedings of the workshop, Jan. 8-12, at Tucson, Arizona.

Eagles PFJ, McCool SF, Haynes CD. A. Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. Switzerland and Cambridge: IUCN Gland, 2002. 183p

Hu Y, Ritchie B. 1993. Measuring destination attractiveness: A contextual approach.

Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Portaria 48 de 2003. Aprova o Plano de Manejo do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. Diário Oficial da União.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2018 <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/barreirinhas/panorama>> Acesso em: 14/10/2020.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Cadastro Central de Empresas. <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9016-estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas.html?=&t=resultados>>. Acesso 15/10/2020.

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2020. Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação – ROVUC. 2ª Edição. Organizadores: Allan Crema e Paulo Eduardo Pereira Faria.

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2019. Monitoramento da visitação em Unidades de Conservação Federais: Resultados de 2019 e breve panorama histórico.

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2020. Relatório de monitoramento da visitação em unidades de conservação federais em 2020. <[https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/relatorio\\_de\\_monitoramento\\_da\\_visitacao\\_2020.pdf](https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/relatorio_de_monitoramento_da_visitacao_2020.pdf)>. Acesso em: 19/10/2021.

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2021. Plano de uso público do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. <[https://sei.icmbio.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_download\\_anexo&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_anexo=4294180&infra\\_sistema=100000100&infra\\_unidade\\_atual=110000255&infra\\_hash=61981c3e3a0f97efee6327535546b662d0f8ce306f735a05b3d77d95b3d0f145](https://sei.icmbio.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_download_anexo&acao_origem=arvore_visualizar&id_anexo=4294180&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=110000255&infra_hash=61981c3e3a0f97efee6327535546b662d0f8ce306f735a05b3d77d95b3d0f145)>. Acesso em: 19/10/2021.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). Cadeia de Valor Integrada Ministério do Meio Ambiente e Entidades Vinculadas. <<https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/cadeia-20de-20valor-20integrada-pdf>>. Acesso em: 21/03/2021.

Souza TVSB, Thapa B, Viveiros de Castro E. 2017. Índice de Atratividade Turística das Unidades de Conservação Brasileiras.

Viveiros de Castro E, Souza TVSB, Thapa B. 2015. Determinants of Tourism Attractiveness in National Parks of Brazil. WCPA (2015). PARKS. The International Journal of Protected Areas and Conservation, Volume 21.2, Gland, Switzerland: IUCN.

Biodiversidade Brasileira – BioBrasil.

Edição Temática: Gestão do Uso Público: Turismo e Lazer em Áreas Protegidas

n. 3, 2022

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

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

ISSN: 2236-2886