

MANUAL DO

Condutor de Visitantes

Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Homero de Gorge Cerqueira

Gerência Regional Nordeste

Claudio da Silva Santos

Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses

Lucas Garcez Gomes

Organização do conteúdo

Danúbia Borges Melo

Projeto gráfico e diagramação

Marília Ferreira

Mapas

Yuri Teixeira Amaral

Adriano R. D. R. de Souza

Foto da Capa

Thiago Olivera Moraes

Barreirinhas – MA

2020



O que é unidade de conservação?

Unidades de Conservação são áreas especialmente protegidas por apresentarem características naturais importantes. Legalmente instituídas pelo governo – federal, estadual ou municipal – são regulamentadas por legislação específica, principalmente a Lei 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

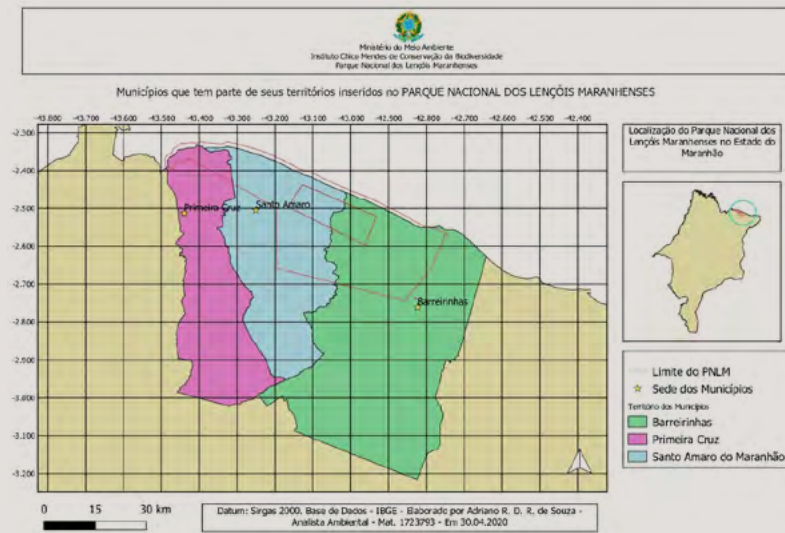
No Brasil estão definidas 12 categorias de UCs, cada uma com objetivos específicos diferentes e por isso, diferentes restrições. Elas estão classificadas em dois grupos: as de Proteção Integral, como os Parques Nacionais, e as de Uso Sustentável, como as Reservas Extrativistas.

Saiba mais sobre as categorias de UCs do SNUC aqui: <https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/o-que-sao>



Qual o papel do ICMBio?

O ICMBio, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, é o responsável pela administração das unidades de conservação federais. São mais de 330 unidades em todo Brasil. As atividades incluem planejamento, ordenamento das atividades, educação ambiental e fiscalização.



0 Parque

O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses 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 156.608,16 hectares inseridos na região do litoral oriental maranhense, apresenta uma linha de costa regular e tem 2/3 de sua extensão coberta por dunas de areia e lagoas interdunares. Abrange três municípios do estado do Maranhão: Barreirinhas, Santo Amaro e Primeira Cruz. O parque está inserido no bioma Marinho-Costeiro, com influência da zona de transição dos biomas Cerrado, Caatinga e Amazônia. Os principais ecossistemas que compõem o parque são áreas de restinga, campos de dunas livres, manguezais e costa oceânica.



Formação dos Lençóis Maranhenses

- 1) Os rios da região, principalmente o Parnaíba, trazem muitos sedimentos (areia, argila, matéria orgânica) do continente.
- 2) Ao chegar no mar, a areia vai sendo depositada no fundo.
- 3) As correntes de deriva litorânea, que nesta região têm o sentido de leste para oeste, vão carregando os grãos.
- 4) Juntamente a isso, todos os dias a maré sobe e desce duas vezes, e nessa região do país as marés são bem altas, chegando a 6 metros de altura. Por causa dessas marés se formam praias muito largas.
- 5) Quando a maré sobe, deposita areia na praia e quando a maré desce os grãos de areia logo se secam por causa do calor e dos ventos fortes, principalmente no período de estiagem.
- 6) As areias das praias são transportadas para o continente pelo vento, vão se acumulando e formando as dunas.

Restinga



Lucas Nunes

As Restingas constituem um ambiente natural, de grande importância para a região. São muito importantes pois fixam as dunas, fornecem proteção contra os ventos que vêm do mar, restando salinidade e protegem o solo e os animais dos fortes raios de sol. É na restinga que são encontradas as frutas, como o cajuí, jatobá, mirim, murici.

Estudo publicado em 2019 descreve as comunidades de plantas que compõem as distintas fitofisionomias das restingas do parque. A pesquisa identificou 289 espécies distintas de plantas, distribuídas em 189 gêneros de 73 famílias, sendo que destas, 56 espécies foram novas ocorrências para o estado do Maranhão e duas são de espécies ainda não descritas pela ciência.

Mangue



Christian Dimitrius

Os manguezais, encontrados nas bordas do parque, são muito importantes pois desempenham uma série de funções ecológicas. Uma das principais funções é a de constituir ambientes de procriação e desenvolvimento de diversas espécies, por ser um ambiente calmo e rico em nutrientes. Fornecem e reciclam nutrientes, previnem erosão marinha e fluvial, minimizam a poluição das águas e ainda regulam a vazão nos períodos de enchentes.

Uma das principais características dos manguezais são as raízes aéreas, que ficam a mostra na maré seca. Como a lama do manguezal é pobre em oxigênio, as raízes aéreas retiram o oxigênio do ar e enviam as demais partes da planta, mantendo a respiração mesmo debaixo d'água.

Os manguezais da região são muito vigorosos, e isso se deve a alta taxa de luminosidade, as grandes marés e a grande quantidade de sedimentos trazidos pelos rios. As principais espécies são: mangue-vermelho, mangue-branco, mangue-siriúba, mangue-manso e mangue-de-botão. Nele vivem muitos tipos de peixes, camarões, ostras e o caranguejo.

Buriti

Na margem dos rios formam-se os brejos e os buritizais. O buriti é muito importante, dele se pode usar quase tudo, sem derrubar a árvore. A palha é utilizada para cobrir as casas; o talo para fazer portas e janelas; o fruto para fazer doce e o linho, que é tirado do olho (a folha que ainda não abriu), é usado para fazer artesanato.

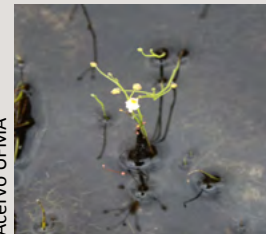
Fruto Buriti



Plantas carnívoras

Elas se destacam por suprir a carência de nutrientes do solo, capturando e digerindo pequenos animais, geralmente insetos e pequenos crustáceos. Alguns exemplos são as Utricularias e Droseras. As Droseras possuem folhas cobertas por pêlos que produzem uma substância pegajosa. Ao pousar na folha da planta, o animal fica grudado a essas gotas.

Acervo UFMA



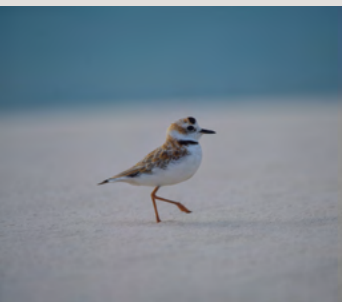
Yuri Amaral

ATENÇÃO

Estas pequenas e frágeis plantas ocorrem, principalmente, em campos de restinga e nos leitos secos das lagoas interdunares. Por esse e outros motivos o trânsito de veículos motorizados dentro do parque é controlado e deve ser feito com muita atenção e sem desvios do traçado original das vias.

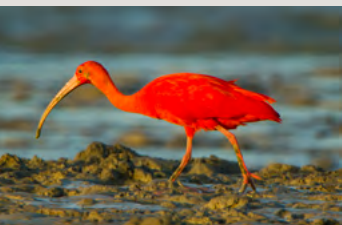
Fauna

Aves



Maçarico / José Maria Meireles

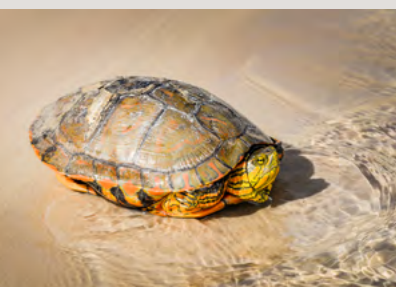
O Parque nacional abriga cerca de 112 espécies de aves, 17,6% da biodiversidade de espécies registradas no estado do Maranhão. A maioria são aves marinhas como tetéu, garça, paturi e gai-vota. A região destaca-se, também, por estar na rota migratória de aves do hemisfério norte como o trinca-réis-boreal (*Sterna hirundo*), o maçarico-rasteirinho (*Calidris pusilla*) e a marreca-de-asa-azuis (*Anas dicors*) que buscam a região para fugir do frio.



Guará / Cristian Dimitrius

O guará (*Eudocimus ruber*) tem penas de cor vermelha brilhante (que fica cada vez mais vermelha na medida em que o pássaro envelhece) em ambos os sexos. A coloração vem do pigmento (carotenóide cantaxantina) dos crustáceos dos quais ele se alimenta. Fazem os ninhos no alto das árvores à beira dos mangues e lamaçais litorâneos.

Répteis



Tartaruga-pininga / Mario Barila

A tartaruga-pininga (*Trachemys adiutrix*) é símbolo dos Lençóis Maranhenses. Elas são mais ativas nos períodos chuvosos. Durante a seca se escondem em baixo de arbustos ou se enterram na areia, assim reservam energia chegando a perder 8,4% de massa durante esse período. É considerada uma espécie endêmica, ou seja, que se desenvolve numa região restrita. Os registros da pininga se res-

tringem a região litorânea entre o Maranhão e Piauí. O que demanda esforços contínuos para a sua conservação.

Além da pininga, que é uma tartaruga de água doce, temos também a ocorrência de tartarugas marinhas no parque. Das 5 espécies que existem no Brasil, aqui aparecem quatro: tartaruga-verde, tartaruga-oliva, tartaruga-de-pente e tartaruga-de-couro, infelizmente todas ameaçadas de extinção.

ATENÇÃO!

As tartarugas-marinhas e algumas espécies de aves fazem seus ninhos na praia acima da linha da maré cheia. Por esse e outros motivos o trânsito de veículos motorizados pela praia deve ser realizado apenas durante a maré baixa.

Mamíferos

Entre os mamíferos se destaca a ocorrência de 3 espécies que estão classificadas em diferentes níveis de ameaça de extinção. A lontra (*Lontra longicaudis*), quase ameaçada (NT); o gato-do-mato/pintadinho (*Leopardus tigrinus*), em perigo (EN) e o peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus Linnaeus*) também em perigo (EN).



Veja a lista de espécies ameaçadas de extinção do Brasil no site do ICMBio: <https://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/lista-de-especies>

Peixe-boi-marinho / Luciano Candisani

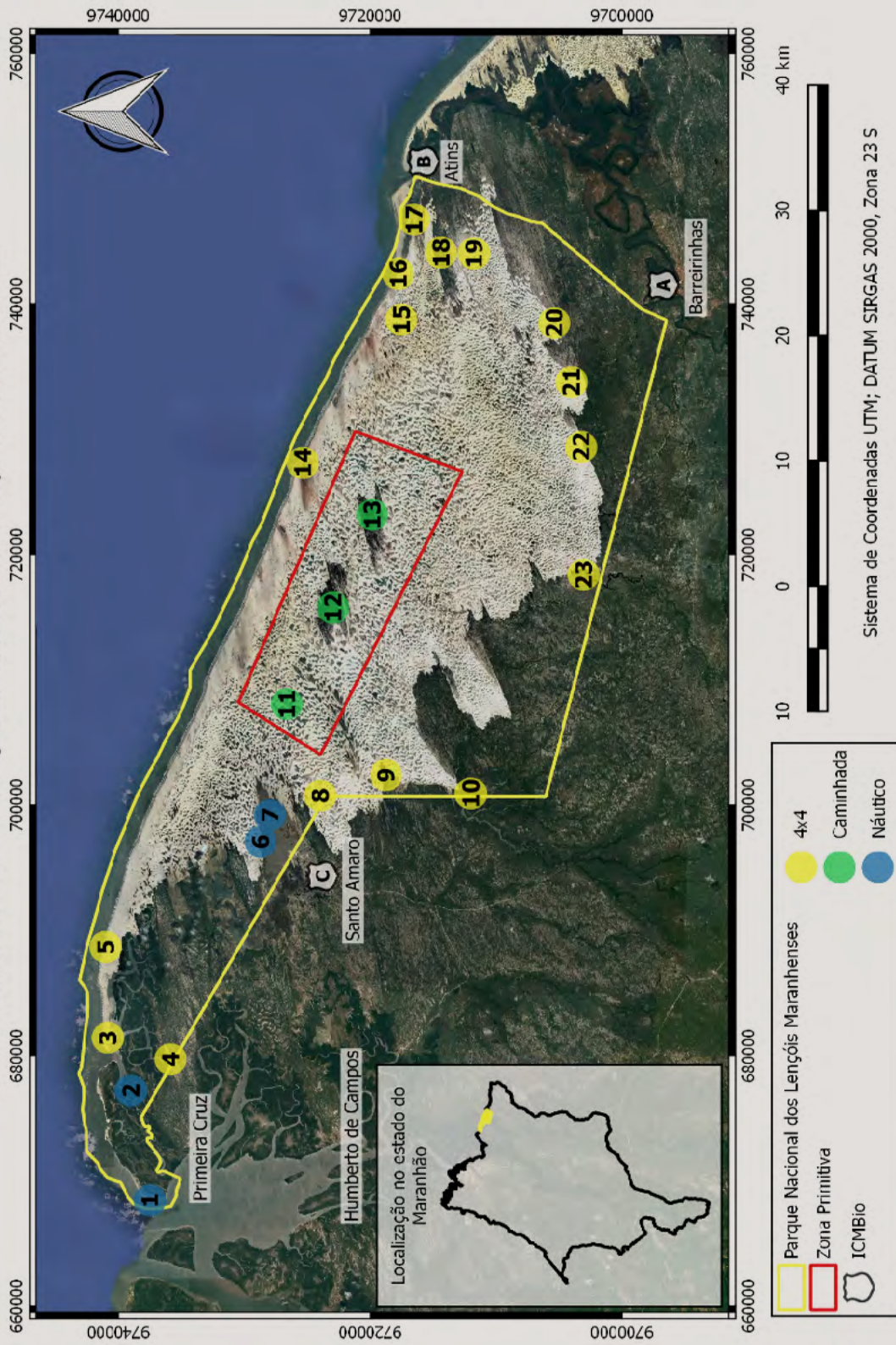


Peixes

O parque abriga grande quantidade de espécies de peixes de água doce e salgada. Entre eles cabe destacar algumas espécies endêmicas e muito apreciadas no aquarismo, a saber: o pulador (*Anablepsoides vieirai*), o barrigudinho (*Poecilia sarrafae*), o acará-zinho (*Apistogramma piauiensis*), o tetra (*Hyphessobrycon porskii*). Esse último descrito recentemente com parte dos espécimes coletados no parque.

O cascudo-negro (*Callichthys callichthys*) possui uma habilidade interessante. Quando as lagoas secam, ele pode sair da água, usando suas nadadeiras peitorais para mover-se no meio terrestre, seu corpo coberto por placas ósseas e revestido por uma espessa camada de muco auxiliam a tolerar condições extremas. Ele possui respiração aérea e através do intestino, e essa característica permite sua locomoção fora d'água até encontrar um outro local com mais água. Outro peixe que possui característica semelhante é o jêjú (*Hoplerythrinus unitaeniatus*).

MAPA DE ATRATIVOS DO PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSES



Devido a dinâmica de movimentação do campo de dunas e lagoas interdunares e do regime de seca e chuva os atrativos, principalmente as lagoas interdunares, sofrem alterações. Sendo assim, novas lagoas podem surgir e outras desaparecer.

Atrativos

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1 – Praia dos Veados | 13 – Baixa Grande |
| 2 – Manguezais | 14 – Foz do Rio Negro |
| 3 – Barra da Baleia | 15 – Lagoa do Kite |
| 4 – Lagoa da Areia | 16 – Praia dos Lençóis |
| 5 – Praia da Travosa | 17 – Canto dos Lençóis |
| 6 – Lagoa das Américas | 18 – Ponta do Manguê |
| 7 – Lago de Santo Amaro | 19 – Lagoa da Ilha |
| 8 – Lagoa da Andorinha | 20 – Lagoa Azul |
| 9 – Betânia | 21 – Lagoa da Prata |
| 10 – Espigão | 22 – Lagoa Bonita |
| 11 – Lagoas Emendadas | 23 – Lagoa Esperança |
| 12 – Queimada dos Britos | |

Atividades e serviços:



Pictogramas: caminhada, recreação na água, praia, cachoeira, canoagem, ciclismo, acampamento, redário, passeio equestre, passeio 4x4, kitesurf, surf, observação de fauna, sobrevo, passeio náutico.



Travessias

A caminhada de longo curso (*trekking*) é a atividade que gera maior envolvimento do visitante com o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses! Uma imersão nessa paisagem incrível, caminhando pelas dunas de areia e se refrescando nas lagoas o visitante se sente parte integrante da magia do lugar.

As travessias que duram de 3 a 7 dias, ou até mais, cruzam o parque interligando os polos turísticos. Podem ser realizados diferentes percursos, mas o mais tradicional é o que passa pela Zona Primitiva com o seguinte itinerário: Atins – Canto dos Lençóis – Baixa Grande – Queimada dos Britos – Betânia – Santo Amaro.

Polo Lagoas

Esta região concentra os mais tradicionais atrativos do parque. A área abriga campos de dunas livres, lagoas interdunares, vegetação de restinga, áreas úmidas como a de Buriti Amarelo, e metade do rio Negro em seu curso no interior do parque, onde se forma a Lagoa da Esperança. Os passeios partem de Barreirinhas e são realizados em veículos 4x4 credenciados até o estacionamento de cada circuito,

a partir daí os visitantes caminham pelas dunas e acessam uma sequência de lagoas interdunares.

Atrativos: Lagoa Azul, Lagoa Bonita, Lagoa da Prata e Lagoa da Esperança – como é formada pelo Rio Negro essa lagoa é perene, ou seja, se mantém cheia mesmo nos períodos de seca.

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. 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.

Atrativos: Foz do Rio Negro, Praia dos Lençóis, Lagoa do Kite, Lagoa da Ilha e Lagoa do Mário – cercada de vegetação essa lagoa não pode ser acessada em veículos motorizados.

Polo Santo Amaro

Com o asfaltamento do acesso ao município, Santo Amaro passou a ser a localidade limítrofe ao parque de mais fácil acesso a partir de São Luís. A área abriga campos de dunas livres, lagoas interdunares, vegetação de restinga e corpos hídricos como o Rio Alegre e Lago de Santo Amaro. Os atrativos estão próximos a cidade e podem ser acessados a pé, com veículo 4x4 credenciado ou em pequenas embarcações.

Atrativos: Lagoa da Andorinha, Betânia, Lago de Santo Amaro, Lagoa das Américas, Espigão e Lagoas Emendadas – por estar localizada na Zona Primitiva não é permitido o acesso em veículo motorizado, parte do caminho deve ser realizado a pé.

Polo Travosa

O povoado Travosa integra o município de Santo Amaro. Região historicamente ocupada por pescadores tradicionais, está desenvolvendo Turismo de Base Comunitária para atender a demanda de visitantes. Ambiente propício para surf em alguns períodos do ano e também um destino para praticantes de kitesurf, funcionando como ponto de apoio para o downwind que parte de Atins. Este polo diferencia-se dos demais pela grande diversidade de ambientes: manguezais, restinga, lago, praias e campos de dunas livres com lagoas interdunares.

Atrativos: Praia da Travosa e Barra da Baleia.

Polo Primeira Cruz

Este polo é uma das regiões mais conservadas e de grande apelo paisagístico, em função da diversificação dos ambientes, associando praias com manguezais, estuário, planícies, manguezais, restinga, lagos, buritizais e carnaubais. O acesso limitado a essa área do parque vem caracterizando-a por ambientes rústicos e muito conservados.

Atrativos: Lagoa da Areia, Praia dos Veados e Manguezais.

Veja mais informações sobre os atrativos no Guia do Visitante (disponível também em inglês): <https://www.icmbio.gov.br/parnalencoismaranhenses/guia-do-visitante.html>



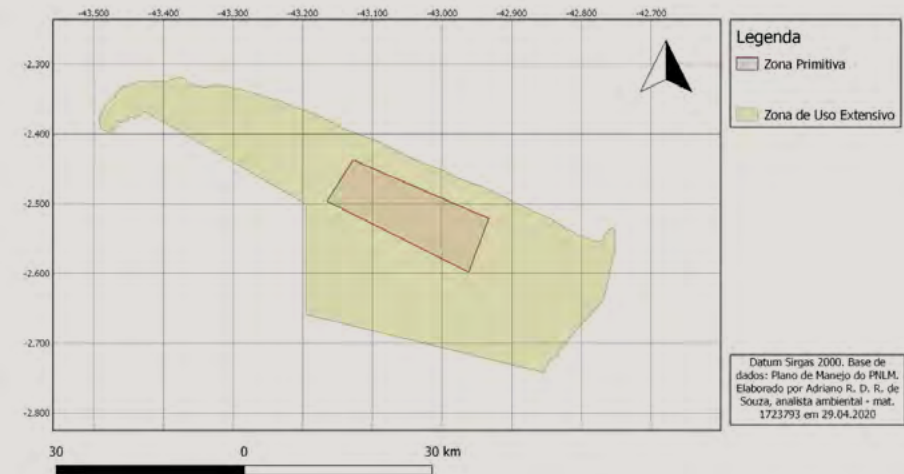
O que é o Plano de Manejo?

É o documento oficial de gestão da unidade. Ele é construído a partir de vários estudos e equipes multidisciplinares e contém todos os objetivos, funções e regras da unidade. Tudo o que é feito dentro de uma UC deve estar de acordo com o seu Plano de Manejo.



Accesse o Plano de Manejo do parque aqui: <https://www.icmbio.gov.br/parnalencoismaranhenses/planos-de-manejo.html>

Diferença entre Zona de Uso Extensivo e Zona Primitiva



Zona Primitiva - Este ecossistema contém espécies da flora e da fauna e fenômenos naturais de alto valor ligado à biodiversidade e de grande valor científico, por esse motivo as normas para visitação são mais rígidas:

- A visitação deverá ser restrita e acompanhada por pessoal capacitado e autorizado.
- É proibida a utilização de veículos motorizados para acesso de visitantes a esta zona.
- A entrada de visitantes só será realizada após o esclarecimento sobre a importância desta zona, bem como de normas e regras que lhe dizem respeito.

Zona de Uso Extensivo - O objetivo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer facilidade e acesso públicos para fins educativos e recreativos:

- Proporcionar atividades de visitação em contato mais amplo com o mar, praia, dunas, lagoas, lagos, rios e manguezais;
- Possibilitar a realização de atividades de divulgação e valorização do parque;
- Oferecer oportunidades de visitação às pessoas com habilidades diferenciadas;



Orientações

O parque é uma área protegida por sua grande importância ambiental. As normas para visitação visam a manutenção do meio ambiente equilibrado, da beleza cênica, das espécies nativas e consequentemente da atividade de turismo. Afinal, sem os atrativos naturais não haveria turismo na região.



Os serviços de transporte e condução de visitantes devem ser realizados por veículos, condutores de veículos e condutores de visitantes credenciados.



É proibido o transporte de visitantes ou a realização de passeios em veículos particulares, bem como a realização de enduros e/ou rallies.



Todo lixo produzido, inclusive resíduos orgânicos (casca e restos de frutas), deve ser recolhido e descartado em local apropriado.



Os veículos devem seguir o traçado original das trilhas e estacionar apenas nos locais determinados. É proibido fazer desvios e/ou criar novas trilhas.



Observação de fauna deve ser realizada a distância. É proibido manusear animais silvestres e coletar plantas.



É proibido o porte e consumo de bebidas alcoólicas.



É proibido fazer fogueiras e acender churrasqueiras.



É proibida a entrada de animais domésticos.



É proibido o uso de equipamento de som.



É proibido o uso de produtos de higiene nas lagoas e rios.

Qualquer dano causado ao parque pode ser caracterizado como crime ambiental!

Saiba mais sobre crimes e infrações administrativas ambientais:



Lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm



Decreto 6.514 de 22 de julho de 2008
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6514.htm

Autorizações

Muitas vezes o condutor de visitantes é contratado para apoiar grupos com finalidade diversa da visitação. Algumas atividades necessitam de autorização prévia do ICMBio para serem realizadas e é papel do condutor de visitantes informar sobre a necessidade da autorização e como solicitar.

- Uso de Imagem

Filmagens e fotografias são permitidas apenas para uso pessoal, como lembrança. Para a realização de fotografias, filmagens, reportagens e programas com objetivo de divulgação e para uso comercial deve ser solicitada autorização ao ICMBio.



- Eventos

Eventos comemorativos, corporativos, esportivos, educacionais, religiosos, militares ou culturais que ocorram no interior do parque devem ser autorizados previamente pelo ICMBio. O produtor deve enviar a solicitação com antecedência de 100 dias da data do evento.



<https://www.gov.br/pt-br>

- Pesquisa científica

A realização de pesquisas científicas e de qualquer projeto na área do parque ou que envolva as comunidades inseridas dentro de seus limites também deve ser autorizada pelo ICMBio anteriormente. O pesquisador pode solicitar a autorização pelo SISBIO: <https://www.icmbio.gov.br/sisbio/>



Mais informações sobre autorizações podem ser obtidas pelo email: pnlm@icmbio.gov.br



Protocolo para Atendimento em Emergências – PAE

Este protocolo normatiza o atendimento emergencial no caso de acidentes com visitantes no interior do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.

1 – ORIENTAÇÃO AO VISITANTE

Informar ao visitante sobre os riscos ao realizar atividades no parque:

- Exposição prolongada ao sol e calor, elevação de temperatura corporal, desidratação e insolação;
- Presença de animais peçonhentos e insetos;
- Incidentes decorrentes da prática de atividades na água, como afogamento;
- Incidentes decorrentes de saltos e acrobacias nas dunas;
- Incidentes decorrentes do transporte em veículos 4x4;
- Exaustão física decorrente da caminhada nas dunas;
- Intempéries climáticas;
- Dificuldade de orientação no campo de dunas, com risco de se perder;
- As distâncias dos atrativos e pontos de apoio;
- A falta de equipe e dificuldade logística para resgate no parque.

2 – ATUAÇÃO DOS CONDUTORES DE VISITANTES EM CASO DE ACIDENTE, POR POTENCIAL DE RISCO

Nenhum ou pouco potencial de risco	
Caracterização	Atuação
<ul style="list-style-type: none"> • Veículos quebrados 	Comunicar com agência ou cooperativa solicitando outro veículo.
<ul style="list-style-type: none"> • Turistas cansados não apresentando sintomas de doenças ou lesões; • Escoriações e arranhões leves; • Cortes ou arranhões com pouco sangramento; • Picada de inseto sem caracterizar alergia; • Lesões articulares nos membros superiores (suspeita de entorse ou luxação nos ombros, clavícula, braços, cotovelo mãos e dedos) onde a vítima se encontra consciente; • Alergias leves; 	<p>Proceder primeiros socorros no local;</p> <p>Fornecer contato e informações do hospital ao final do passeio.</p>
Médio potencial de risco	
Caracterização	Atuação
<ul style="list-style-type: none"> • Lesões motoras (pé, perna, joelho, quadril, com suspeitas de entorse, luxação ou fratura) onde a vítima se encontra consciente; • Insolação; • Bolhas nos pés decorrentes da caminhada nas dunas; • Queimaduras de 2º grau; 	<p>Proceder primeiros socorros;</p> <p>Providenciar resgate com veículos disponíveis na região para transporte da vítima até a cidade mais próxima;</p> <p>Acionar Corpo de Bombeiros;</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Turista perdido nas áreas de visitação do passeio regular e áreas remotas do parque; <p>O turista é dado como perdido, durante o passeio regular, quando não retorna ao estacionamento do atrativo no horário programado e comunicado para retorno;</p> <p>O turista é dado como perdido, durante a Travessia ou caminhadas longas, quando não chega ao ponto de apoio definido na programação da atividade;</p>	<p>Proceder busca no local com auxílio de outros condutores de visitantes;</p> <p>Acionar busca do CTA 24h após o desaparecimento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Brigas dentro das áreas do parque; • Furto de objetos; 	Acionar PM para registro das ocorrências.
Alto potencial de risco	
Caracterização	Atuação
<ul style="list-style-type: none"> • Lesões na estrutura cervical (suspeita de lesões nas costas, coluna ou pescoço) onde a vítima se encontra consciente; • Quedas com imobilização motora ou desfalecimento; • Picadas de animais peçonhentos ou muito venenosos; • Alergias graves; • Afogamento; • Cortes profundos; • Hemorragias; • Queimaduras de 3º grau; • Lesões ortopédicas, onde a fratura (exposta ou não) ou luxação articular sejam graves e/ou evidentes; • Ataque cardíaco e outros problemas coronários graves; 	<p>Proceder primeiros socorros;</p> <p>Acionar Corpo de Bombeiros para resgate;</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Ferimento por arma de fogo ou arma branca; 	<p>Proceder primeiros socorros;</p> <p>Acionar Corpo de Bombeiros para resgate;</p> <p>Acionar PM para registro de ocorrência;</p>
--	--

3 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- A caracterização do tipo de risco deverá ser informada pela pessoa acidentada ou acompanhante, não sendo de obrigação dos condutores de visitantes do parque essa discriminação por não possuírem treinamento médico, bem como não fazer parte de suas atribuições.
- É recomendável que os prestadores de serviço do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses utilizem rádios comunicadores para emergências, devido não haver cobertura telefônica em todas áreas do parque.
- O acionamento de resgate com veículos enseja o encerramento do passeio. O veículo deve transportar a vítima até a cidade mais próxima para atendimento não sendo possível a permanência da vítima em casas dos moradores do parque sem atendimento especializado.
- Após proceder as ações necessárias o condutor de visitantes deve relatar ao ICMBio todas as ocorrências de médio e alto potencial de risco para registro.
- No caso de falecimento da vítima deverá ser contatado o Corpo de Bombeiros, a Polícia Militar, Polícia Civil e o chefe do Parque.

4 – CONTATOS DE EMERGÊNCIA

Corpo de Bombeiros

Geral: 193

Local: (98) 98755-0431

Polícia Militar

Geral: 190

Barreirinhas: (98) 98768-8429

Atins: (98) 99176-4983

Santo Amaro: (98) 98902-3314

Polícia Civil

(98) 3349-1233

Marinha

Geral: 185

São Luís: (98) 2107-0121

0800-098-8432

Hospital Regional de Barreirinhas

Plantão: (98) 99145-4537

ICMBio

Sede: (98) 3349-1267

Voip: (61) 2028-8608

Bibliografia

Brasil. Lei 9985/2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília.

BRITO, Pâmella Silva de et al . Freshwater fishes of the Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses and adjacent areas. *Biota Neotrop.*, Campinas , v. 19, n. 3, e20180660, 2019 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676=06032019000300303-&lng=en&nrm=iso>. access on 26 May 2020. Epub May 02, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1676-0611-bn-2018-0660>

CARTILHA DO PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSES - IBAMA/MA - Texto elaborado por Juliana Cristina Fukuda e Érika Fernandes Pinto.

Conforti Ferreira Guedes, C., Fonseca Giannini, P., Oliveira Sawakuchi, A., DeWitt, R., & Paulino de Aguiar, V. (2017). Weakening of northeast trade winds during the Heinrich stadial 1 event recorded by dune field stabilization in tropical Brazil. *Quaternary Research*, 88(3), 369-381. doi:10.1017/qua.2017.79

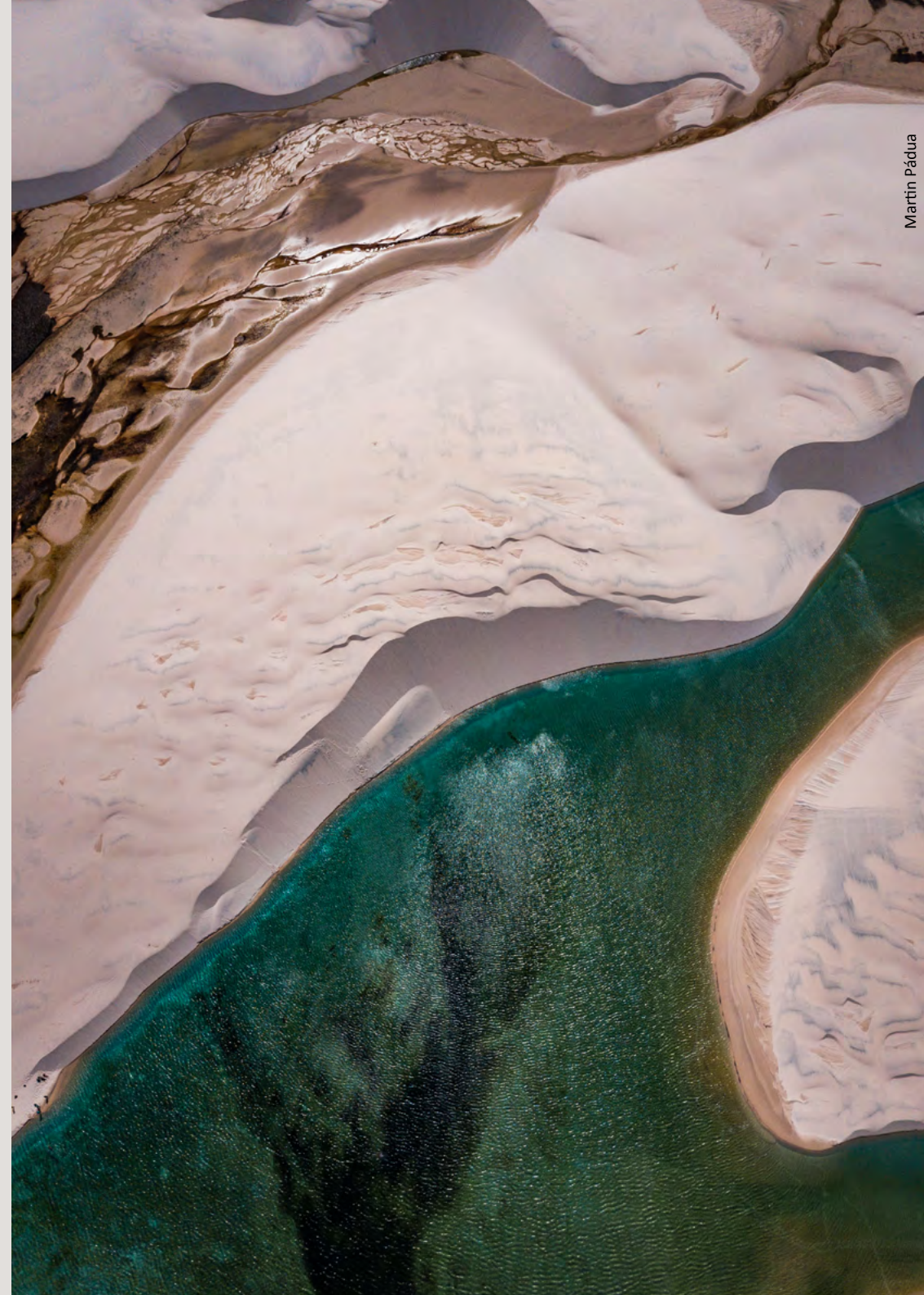
Marco C.M. de M. Luna, Eric J.R. Parteli, Hans J. Herrmann, Model for a dune field with an exposed water table, *Geomorphology*, Volumes 159–160, 2012, Pages 169-177, ISSN 0169-555X, <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.03.021>.

PORTARIA 48/2003 - IBAMA DE 15 DE SETEMBRO DE 2003 - APROVA O PLANO DE MANEJO DO PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSES.

Revista Pesquisa Fapesp https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2013/03/064-067_LencoisMaranhenses_2051.pdf

RODRIGUES, Misael Lira et al. Vascular flora of Lençóis Maranhenses National Park, Maranhão State, Brazil: checklist, floristic affinities and phytophysiognomies of restingas in the municipality of Barreirinhas. *Acta Bot. Bras.*, Belo Horizonte, v. 33, n. 3, p. 498-516, Sept. 2019. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062019000300498&lng=en&nrm=iso>. access on 26 May 2020. Epub Sep 12, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-33062018abb0421>

Salazar-Ferreira M, Gonella PM, Guarçoni EAE (2020) New records of *Utricularia* (Lentibulariaceae) for the state of Maranhão, Brazil. *Check List* 16(1): 121-125. <https://doi.org/10.15560/16.1.121>



Martin Pádua



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL