

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LEANDRO ALVES NASCIMENTO

PROPOSTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO NO LITORAL DO
PARANÁ: METODOLOGIA PARA VISITAÇÃO EM UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO.

PONTAL DO PARANÁ

2021

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Nascimento, Leandro Alves
N244p Propostas para o desenvolvimento do ecoturismo no litoral do Paraná: metodologia para visita  o em unidades de conserva  o [recurso eletrônico] / Leandro Alves Nascimento. – Pontal do Paraná, 2021.
1 arquivo [60 f.] : PDF.

Requisitos do Sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: Word Wide Web
Orientador: Prof. Dr. Guilherme Sippel Machado
Monografia (Gradua  o) – Universidade Federal do Paraná, Campus Pontal do Paraná, Centro de Estudos do Mar, Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária

1. Ecoturismo. 2. Educa  o ambiental. I. Machado, Guilherme Sippel. II. Título. III. Universidade Federal do Paraná.

CDD – 338.4791

Bibliotecária: Fernanda Pigozzi CRB-9/115



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Avenida Deputado Anibal Khury, 2033, - Bairro Balneário Pontal do Sul, Pontal do Paraná/PR, CEP
83255-976 Telefone: 4135118600 - <http://www.ufpr.br/>

TERMO

TERMO DE APROVAÇÃO

Leandro Alves Nascimento

**“Propostas para o desenvolvimento do ecoturismo no litoral do Paraná: metodologia para
visitação em unidades de conservação.”**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para a obtenção do grau de
Bacharel em Engenharia Ambiental e Sanitária, da Universidade Federal do Paraná, pela Banca
formada pelos membros:

Prof^a. Dr^a. Amanara Potykytã de Sousa Dias Vieira - CPP-
CEM/UFPR



Prof. Dr. Leandro Angelo Pereira IFPR -
Ponta Grossa

Prof. Dr. Guilherme Sippel Machado - CPP-
CEM/UFPR Presidente

Pontal do Paraná, 09 de Dezembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **GUILHERME SIPPEL MACHADO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 09/12/2021, às 15:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **AMANARA POTYKYTA DE SOUSA DIAS VIEIRA, VICE / SUPLENTE COORDENADOR(A) DE CURSO DE GRADUACAO (CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITARIA) - PP**, em 10/12/2021, às 14:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4110942** e o código CRC **A2259081**.

LEANDRO ALVES NASCIMENTO

PROPOSTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO NO LITORAL DO
PARANÁ: METODOLOGIA PARA VISITAÇÃO EM UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO.

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária, Campus avançado de Pontal do Paraná, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Ambiental e Sanitária.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Sippel Machado.

Pontal do Paraná

2021

AGRADECIMENTOS

À Deus pela saúde.

À minha família pela paciência e amor incondicional.

À Universidade Pública pela oportunidade e assistência integral.

Aos professores, mestres que sempre com dedicação, zelo e paciência me guiaram nesta jornada.

Ao meu orientador pelo incentivo incondicional e principalmente por acreditar no meu potencial.

À banca examinadora pela importante presença neste momento marcante da vida.

“Um dia é preciso parar de sonhar e, de algum modo, partir.”
Amyr Klink

RESUMO

O litoral do Paraná é uma região com alto potencial para o desenvolvimento de atividades em ambientes naturais uma vez que mais de 80% de seu território está inserido em Unidades de Conservação da Natureza. Destes, 38,91% é território exclusivo para Proteção Integral, ou seja, seu uso e ocupação são limitados à visitação com fins educacionais, pesquisas científicas, preservação dos ecossistemas de grande relevância e beleza cênica, além da visitação pública. Outro fator interessante do ponto de vista ambiental do litoral do Paraná é o posicionamento da bacia hidrográfica litorânea na região central da Grande Reserva Mata Atlântica, movimento que une os remanescentes do bioma Mata Atlântica com intuito de desenvolvê-los de maneira sustentável diminuindo seu desflorestamento. Porém, muitas vezes as visitas destes espaços ocorrem de maneira inconsequente e desorientada, acarretando impactos mediante despejo de resíduos sólidos em locais de fragilidade ambiental, abertura de trilhas irregulares, queima de mata nativa, poluição das águas superficiais, retirada de espécimes, dentre outros. Essa visitação leviana associada ao desconhecimento da região ocasionam perdas imensuráveis do potencial de seus serviços ecossistêmicos que sustentam toda a população que habita o litoral do estado. Em vista disso, a criação de metodologias de visitação, objeto deste estudo, bem como estratégias de educação ambiental, como cartilhas educativas e jogos educativos com a temática do meio ambiente do litoral do Paraná, tornam-se fundamentais para o desenvolvimento da região uma vez que a maioria das Unidades de Conservação do Litoral do Paraná não possui planos de manejo para visitas orientadas como instrumentos de suas gestões.

Palavras-chave: Ecoturismo; Mata Atlântica; Desenvolvimento Sustentável; Unidades de Conservação; Educação Ambiental.

ABSTRACT

The coast of Paraná is a region with high potential for the development of activities in natural environments since more than 80% of its territory is located in Nature Conservation Units. Of these, 38.91% is exclusive territory for Integral Protection, its use and occupation are limited to visitation for educational purposes, scientific research, preservation of ecosystems of great relevance and scenic beauty, in addition to public visitation. Another interesting factor from the environmental point of view of the coast of Paraná is the positioning of the coastal watershed in the central region of the “Grande Reserva Mata Atlântica”, a movement that unites the remnants of the Atlantic Forest biome in order to develop them in a sustainable way, reducing their deforestation. However, visits to these spaces often occur in an inconsequential and disoriented way, causing impacts through the dumping of solid waste in places of environmental fragility, opening of irregular trails, burning of native forest, pollution of surface waters, removal of specimens, among others. This frivolous visitation associated with the lack of knowledge of the region causes immeasurable losses of the potential of its ecosystem services that support the entire population that inhabits the coast of the state. In view of this, the creation of visitation methodologies, object of this study, as well as environmental education strategies, such as educational booklets and educational games with the theme of the environment of the coast of Paraná, become fundamental for the development of the region. Once that most of the Conservation Units of the Coast of Paraná do not have management plans for guided visits as instruments of their management.

Keywords: Ecotourism; Atlantic forest; Sustainable development; Conservation units; Environmental education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ABRANGÊNCIA DA GRANDE RESERVA MATA ATLÂNTICA.....	19
FIGURA 2 - TIPOS DE TURISMO SEGUNDO MERCADO DE TURISMO.....	20
FIGURA 3 - SOBREPOSIÇÃO DE APAS NO LITORAL DO PARANÁ.....	24
FIGURA 4 - LITORAL DO PARANÁ E SUAS PRINCIPAIS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM DESTAQUE ÀS TRÊS CITADAS.....	25
FIGURA 5 - ORGANOGRAMA DE PLANO DE TRABALHO	26
FIGURA 6 - CADERNO DE ORIENTAÇÕES EXPEDCEM.....	27
FIGURA 7 - ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA E LOGÍSTICA PARA EXPEDIÇÕES NA MATA ATLÂNTICA DO LITORAL.....	27
FIGURA 8 – ESTRURA DA CARTA 50 PARAÍSO.....	30
FIGURA 9 - FLYER DE DIVULGAÇÃO DE EXPEDIÇÃO	30
FIGURA 10 - LIMITES PARQUE NACIONAL SAINT HILAIRE LANGE.....	40
FIGURA 11 - A: TRECHO DA TRILHA; B: QUEDA PRINCIPAL DO SALTO E C: PLACA DE ORIENTAÇÃO	41
FIGURA 12 - A: FOTOGRAFIA DA VERTENTE NOROESTE DA SERRA DA PRATA E B: VISÃO DA PARTE FRONTAL DA TORRE DA PRATA.....	42
FIGURA 13 - REGIÕES DO ENTORNO DO PNSHL - A: POÇO DAS ANDORINHAS NA COMUNIDADE DO SANTA CRUZ E B: ALTO DA QUINTILHA.....	43
FIGURA 14 - A: ÁREA DE CAMPING DO PARQUE; B: ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DO MARUMBI.....	44
FIGURA 15 - LIMITES PARQUE ESTADUAL DO PICO MARUMBI	45
FIGURA 16 - CUMES E TRAJETOS DO CONJUNTO DO MARUMBI	46
FIGURA 17 - A: COMPLEXO DO SALTO DOS MACACOS COM DESTQUE AO SALTO REDONDO E B: QUEDA PRINCIPAL DO SALTO DOS MACACOS	47
FIGURA 18 - A: SUBIDA DEGRAUS TRILHA FRONTAL; B: CUME OLIMPO; C: TRECHO DE DEGRAUS TRILHA NOROESTE.....	48
FIGURA 19 - A: PONTE PÊNSIL SOBRE RIO NA TRILHA; B: CASA DO IPIRANGA EM ESTADO DE ABANDONO; C - VESTÍGIOS DA RODA D'ÁGUA E D: MONUMENTO NOSSA SRA DO CADEADO.....	49
FIGURA 20 — MACIÇO IBITIRAQUIRE, PROTEGIDO PELO PARQUE ESTADUAL DO PICO PARANÁ	50
FIGURA 21 – A - FOTOGRAFIA DO CONJUNTO IBITEIRUÇÚ; B –PICOS UINAO E IBITIRATI A PARTIR DO CUME DO PP; C – TRILHA E D – VISTA SUDOESTE DO CUME COM DESTAQUE AOS INTERFLÚVIOS DA BACIA LITORÂNEA	51
FIGURA 22 - FOTOGRAFIA A PARTIR DO CUME DO PICO CAMAPUÃ SENTIDO LESTE	52
FIGURA 23 - PLACA UTILIZADA PARA REFLEXÃO DAS ONDAS DE RÁDIO NO COMPLEXO HIDRELÉTRICO CAPIVARI-CACHOEIRA.....	53
FIGURA 24 - ACAMPAMENTO CUME DA MONTANHA. DESTAQUE PARA OS TONÉIS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DAS PLACAS QUE AINDA PERMANECEM NO CUME	53

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - MUNICÍPIOS DO LITORAL E LOCAIS COM POTENCIAL PARA TURISMO DE CONSERVAÇÃO.....	21
TABELA 2 – EXEMPLO DE ROTEIRO DE EXPEDIÇÃO	28
Tabela 3 - PANORAMA GERAL DOS PLANOS DE MANEJO DAS PRINCIPAIS UCS DO LITORAL DO PR	32
TABELA 4 – COMPILADO DE CARACTERÍSTICAS DAS UCS DO LITORAL DO PARANÁ	34
TABELA 5 – INFORMAÇÕES DOS ROTEIROS	38

LISTA DE SIGLAS

UC – Unidade de Conservação

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

PE – Parque Estadual

PARNA – Parque Nacional

APA – Área de Proteção Ambiental

AEIT – Área de Especial Interesse Turístico

EE – Estação Ecológica

REBIO – Reserva Biológica

PM – Plano de Manejo

PP – Pico Paraná

PI – Proteção Integral

GRMA – Grande Reserva Mata Atlântica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1. CONTEXTO E PROBLEMA	14
1.2. OBJETIVOS	17
1.2.1. Objetivo Geral	17
1.2.2. Objetivos Específicos	17
2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	17
2.1 PANORAMA GERAL.....	17
2.2 O TURISMO NO LITORAL DO PARANÁ.....	19
2.3 POTENCIALIDADES DA BACIA HIDROGRÁFICA LITORÂNEA	20
2.4 ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS.....	22
2.4.1 Áreas Protegidas da Bacia Hidrográfica Litorânea	23
3 METODOLOGIA	25
3.1. ÁREA DE ESTUDO.....	25
3.2. COMPILANDO INFORMAÇÕES.....	27
3.3. CRIANDO ROTEIROS	28
3.4. ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	28
3.4.1. Supertrunfo Paraísos Litoral do PR	29
3.5. AÇÕES DE MARKETING	30
3.6. DOCUMENTOS E QUESTIONÁRIO.....	31
3.7. EXPEDIÇÕES.....	31
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
4.1. DIAGNÓSTICO DAS Ucs DO LITORAL	32
4.1.1. Parque Nacional Saint Hilaire Lange (PNSHL)	39
4.1.1.1. Salto do Tigre.....	40
4.1.1.2. Torre da Prata.....	41
4.1.1.3. Morro do Escalvado	42
4.1.1.4. Áreas de Entorno	43
4.1.2. Parque Estadual do Pico Marumbi (PEPM)	44
4.1.2.1. Salto dos Macacos.....	47

4.1.2.2.	Trilha Noroeste (vermelha)	48
4.1.2.3.	Trilha Frontal (azul)	48
4.1.2.4.	Caminho do Itupava	49
4.1.3.	Parque Estadual do Pico Paraná	50
4.1.3.1.	Pico Paraná	51
4.1.3.2.	Pico Camapuã	52
4.1.3.3.	Pico Ciririca.....	53
4.2.	ENTREVISTAS NAS EXPEDIÇÕES	54
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		55
6 REFERÊNCIAS.....		57
ANEXOS		60

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTO E PROBLEMA

Um dos maiores paradoxos da sociedade moderna é o desenvolvimento da vida plena baseado no distanciamento do meio ambiente. Factualmente este afastamento e a consequente má gestão dos recursos naturais aliados à falta de conhecimento e informação vêm causando impactos irreversíveis ao meio e perda de potencial natural. A má gestão de espaços de extrema importância para o desenvolvimento da vida acarreta prejuízos ambientais drásticos além de econômicos e sociais, a título de exemplo a má disposição de resíduos sólidos urbanos, principalmente na região litorânea, e sua consequente deposição nos oceanos que acarretam um dos maiores impactos ambientais do planeta com suas consequências já notadas através da diminuição do recurso pesqueiro, da perda de diversidade local, biodiversidade e potencial econômico (KRELING, 2017; HATJE *et al.*, 2013); além da perda de aparência característica intrínseca de locais gerada pelo crescimento urbano desordenado, a poluição dos corpos hídricos ocasionada pela falta de tratamento de esgotos domésticos, deposição irregular de resíduos sólidos e principalmente o desflorestamento que, segundo Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica tem o Paraná como terceiro estado que mais desflorestou no último biênio (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2021).

A ordenação territorial destes espaços testemunhos científicos dos acontecimentos que marcaram a história evolutiva da região e patrimônios naturais surge como alternativa de desenvolvimento, e a criação de parques nacionais, estaduais e municipais, unidades de conservação, reservas extrativistas, áreas de proteção e preservação despontam como ferramentas de gestão por meio de seus planos de manejo, porém, não são todas as áreas que possuem um ou quando têm não são atuantes; a implantação de políticas públicas eficientes para visitação e exploração ainda é precária e a visitação destes espaços é geralmente feita por conta de maneira leviana ou por praticantes de esportes específicos como montanhistas, por exemplo.

Visto que o relativo panorama de desconhecimento do turismo de conservação no país gradualmente vem sendo delineado à medida que projetos e programas

dirigidos à valorização e divulgação do patrimônio natural vêm sendo desenvolvidos, o ecoturismo e suas vertentes apresentam-se como importantes vetores de crescimento e de desenvolvimento socioambiental e econômico regional. Segundo a Embratur o ecoturismo pode ser definido por:

“um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações locais” (1994, p.19).

As imersões nestes locais de beleza cênica, de extrema importância para o clima e economia da região possibilitam instigar o zelo e a sensibilização dos participantes por estes espaços fundamentais à vida (ROCHA e NASCIMENTO, 2007 *apud* MOURA-FÉ, 2015, p. 57). É o turismo mais leve e seletivo que procura evitar os impactos ecológicos e culturais negativos com destaque na natureza inexplorada e/ou pouco alterada.

A criação de metodologias inovadoras desta forma de turismo e ferramentas de ensino-aprendizagem brotam como opções com intuito de emparelhar as novas variedades do uso territorial principalmente nas unidades de conservação cujos planos de manejo ainda estão em processos de implantação e/ou são ineficientes.

Partindo do pressuposto que a Educação Ambiental desenvolvida em áreas protegidas trabalha o senso crítico e o sentimento de pertencimento ao ambiente natural (Brasil, 2017), é justamente esse desafio de aproximação com a educação ambiental como ferramenta, que se justifica este trabalho, considerando essencial a implantação de um sistema de planejamento contínuo, ponderando os preceitos fundamentais do turismo sustentável de caráter conservacionista e promovendo a educação ambiental *in loco* que se utilize de ferramentas metodológicas e instrumentos intrínsecos que busquem conciliar conservação ambiental e a visitação.

No litoral do Paraná, segundo Zoneamento Econômico-Ecológico (PARANÁ, 2016), 81,38% do território é tido como áreas protegidas, sendo aproximadamente 39% de Proteção Integral e 61% de Uso Sustentável, ou seja, todas as cidades que

compõe o conjunto litoral possuem potencial ecoturístico-cultural-histórico e consequentes restrições para utilização do solo. Porém, o desenvolvimento do turismo é limitado principalmente pela ocupação sazonal dos balneários, cujo adensamento populacional se eleva nos meses de alta temporada, por vezes ignorando uma região do litoral rica, esplêndida e com alto potencial (NETO, 2007).

O litoral do Paraná possui parte do remanescente contínuo de Mata Atlântica mais extensa do país, e integra “A Grande Reserva da Mata Atlântica”, movimento cujo enfoque é o desenvolvimento conservativo da região por meio do crescimento do turismo de conservação e cultural. Possui ecossistemas que variam de recifes de corais, praias, restingas, manguezais, planície aluvial, florestas, rios, montanhas e campos de altitude que possuem seus principais atributos intrínsecos a serem explorados, cujo cerne engloba a diversidade geológica (rochas, minerais e fósseis), biológica (animais, fungos e plantas), geomorfológica (formas de relevo), pedológica (solos), hidrológica (sistemas de escoamentos), meteorológicas (formação de nuvens e precipitação) e ecológicas (interações ecológicas e importância socioambiental da região).

Nesse sentido, a visita desses espaços com enfoque na conservação, aponta como ferramenta de conscientização socioambiental e oportunidade de repassar informações técnicas intrínsecas de importante relevância para os graduandos futuros formadores de opinião e gestores destes recursos.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo Geral

Estimular a preservação ambiental por meio da criação de roteiros especializados para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental em visitas nas Unidades de Conservação do litoral do Paraná.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Levantamento de informações das Unidades de Conservação do litoral e organização de cronograma
- Criação de ferramentas de educação ambiental (jogo e caderno de orientações)
- Criação de formulário para pesquisa de opinião e interesse
- Organização de tabela com informações importantes compiladas (nível de dificuldade, duração, local segundo Normas Regulamentadoras)
- Criação de vídeo e Flyer para divulgação das expedições e criação de materiais informativos
- Criação Termo de Responsabilidade
- Apresentação regras de segurança e equipamentos
- Realização das Expedições
- Aplicação de Formulário de Percepção

2. REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1. PANORAMA GERAL

A Mata Atlântica, bioma essencial à vida de milhares de pessoas no país, atualmente possui apenas 7% de sua cobertura vegetal natural e, mesmo que em sua última versão o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica aponte que houve redução de 9% no desmatamento geral do bioma, (INPE, 2021), ainda se fazem necessárias ferramentas de gestão que possibilitem o aumento desse indicador afinal, o sistema econômico no geral e o bem estar humano estão

diretamente associados ao capital natural e ao bom funcionamento de ecossistemas (EMBRAPA, 2015).

A Mata Atlântica é o bioma mais populoso do país com aproximadamente 145 milhões de pessoas residindo em 17 estados da federação (IBGE, 2014); cada pessoa desta, vive, bebe e respira da floresta mesmo que nunca tenha posto os pés nela. São 3.429 municípios que desfrutam de diferentes maneiras dos serviços ecossistêmicos que o bioma oferece dentre eles grandes centros urbanos como Florianópolis, Curitiba, São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória e Salvador.

Considerando o litoral do Paraná como polo de ecoturismo no Brasil uma vez que dispõe de uma diversidade exuberante de recursos naturais – compreende montanha, planície, estuário, costa e plataforma continental além de extensa bacia de drenagem, alta biodiversidade e diversas áreas protegidas com alto grau de conservação, possui alto potencial para o desenvolvimento de atividades em áreas naturais e o amadurecimento de economia restaurativa por meio da ‘Produção de Natureza’ (JIMÉNEZ PÉREZ, 2019).

Uma das vertentes para alcançar o desenvolvimento sustentável da região é o movimento da Grande Reserva da Mata Atlântica que visa unir as áreas já protegidas de fragmentos da Mata Atlântica que vão de São Paulo a Santa Catarina com quase 2.2 milhões de hectares, tendo sua região central no litoral do estado do Paraná (Figura 1).

Um corredor ecológico único em gestão participativa que explore os elementos intrínsecos das regiões em associação com o bioma através do desenvolvimento da cultura, comércio e turismo especializado.

Ainda segundo Jimenez Pérez (2019) a Produção de Natureza é o resultado da associação do sistema: utiliza-se de áreas protegidas tais como parques e reservas com ecossistemas completos e abundante vida selvagem para o desenvolvimento de economia restaurativa por meio do ecoturismo.

FIGURA 1 - ABRANGÊNCIA DA GRANDE RESERVA MATA ATLÂNTICA



FONTE: Sítio Eletrônico A grande Reserva Mata Atlântica

2.2. O TURISMO NO LITORAL DO PARANÁ

O turismo no litoral do Paraná pode ser analisado em quatro regiões distintas conforme seus principais pontos turísticos e destinos segundo NETO (2007):

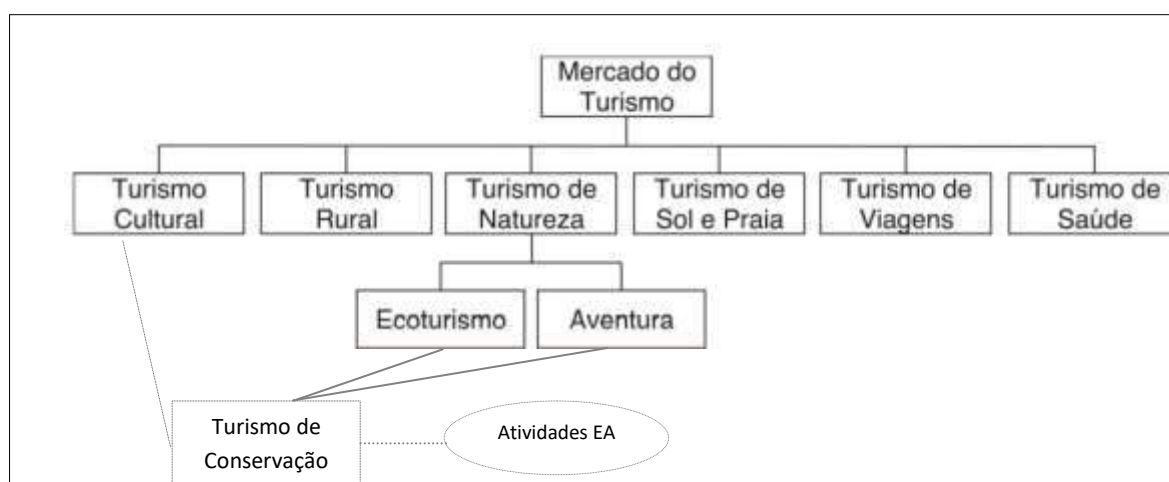
- Paranaguá e Antonina, os mais antigos povoados da região que carregam em suas ruas históricas e casarões com forte apelo turístico;
- Ilha do Mel, pioneira para o turismo de balneário no litoral possui principalmente construções do período colonial (Fortaleza Nossa Senhora dos Prazeres e Farol das Conchas, 1769 e 1872 respectivamente) integradas à praias paradisíacas;

- Municípios com orla: intensificado no verão quando a temperatura do ar é mais alta, a população de municípios como Pontal do Paraná, Guaratuba e Matinhos cresce exponencialmente na busca pelos balneários desertos de águas limpas; e
- Morretes e Guaraqueçaba, municípios essencialmente agrícolas que, oscilaram junto da economia do estado por meio da produção de produtos agrícolas e que pela alta concentração de áreas protegidas e naturais no entorno, boa hospedagem e gastronomia têm se tornado um dos grandes destinos de aventura e ecoturismo do Brasil,

2.3. POTENCIALIDADES DA BACIA HIDROGRÁFICA LITORÂNEA

O turismo e suas vertentes, classificada por Wood (2002) segundo mercado turístico (Figura 2) apresenta diversas possibilidades à Bacia Hidrográfica Litorânea uma vez que possui alto potencial, destacado pela Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) na série histórica do Caderno de Bacias Hidrográficas (2016) o que corrobora a necessidade de desenvolvimento do tema na região.

FIGURA 2 - TIPOS DE TURISMO SEGUNDO MERCADO DE TURISMO



FONTE: Adaptado de Wood (2002).

O turismo de conservação surge como uma vertente do ecoturismo com metodologias para o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental em Unidades de Conservação e é pouco explorada no Brasil estando limitado à biomas como Pantanal e Amazônia, ricos em biodiversidade tais como à Mata Atlântica porém com infraestrutura e roteiros já consolidados.

Segundo ALHO, (2018) tem sido crescente o turismo na natureza no Pantanal nos últimos anos. Um estudo recente revelou que em 2017 o setor movimentou US\$ 163 bilhões, 7,9% do PIB brasileiro, e foi responsável por 6,59 milhões de empregos.

É uma nova relação da sociedade com a natureza, que explora locais específicos do bioma em incursões e destaca a revalorização do ambiente, maximizando o prazer do visitante e minimizando os impactos negativos do uso turístico intensivo por meio de atividades de educação. A Tabela 1 apresenta os municípios do litoral e seus espaços com potencial ecoturístico com destaque no potencial ecoturístico, presente em todos os municípios.

TABELA 1 - MUNICÍPIOS DO LITORAL E LOCAIS COM POTENCIAL PARA TURISMO DE CONSERVAÇÃO

Município	Tipo/Potencial	Nome
Guaratuba	Ecoturismo e Turismo de Conservação	Parque Municipal Lagoa do Parado, Baía de Guaratuba, Praias, Ilhas, Salto Parati e Salto do Rio Cubatão, Serra da Prata
Pontal do Paraná	Ecoturismo	Praia, Ilha dos Currais, Ilha da Galheta, Rio Guaraguaçu, Sambaqui do Guaraguaçu
Paranaguá	Patrimônio Histórico e Cultural, Ecoturismo e Turismo de Conservação	Rio Itiberê, Rua da Praia, Ilha do Mel, Ilha da Cotinga, Ilha dos Valadares, Baía de Paranaguá, Floresta Estadual do Palmito e Cascata Quintilha
Morretes	Ecoturismo e Turismo de Conservação	Área Especial de Interesse Turístico do Marumbi, Pico Marumbi, Salto dos Macacos/Salto Redondo, Rio Nhundiaquara, Rio Mãe Catira, Centro Histórico
Antonina	Patrimônio Histórico e Cultural, Ecoturismo e Turismo de Conservação	Porto de Antonina- Terminal Barão de Teffê, Terminal Portuário da Ponta do Félix, Pico Paraná, Parque Estadual Roberto Ribas Lange, Ponta da Pita e Prainha, Baía de Antonina, Rio Cachoeira e Centro Histórico
Guaraqueçaba	Ecoturismo e Turismo de Conservação	Ilhas, Reserva Ecológica do Sebuí e Reserva Natural Salto Morato -(RPPN).
Matinhos	Ecoturismo e Turismo de Conservação	Praias, Parque Nacional Saint Hilaire Lange, Salto do Tigre

FONTE: Adaptado de Caderno de Bacias Hidrográficas do Litoral (2016).

Com o avanço da pandemia mundial ocasionada pela doença COVID-19 a busca pelas atividades físicas principalmente em ambientes naturais vem aumentando e é uma aposta para retomada do crescimento econômico do país. Ademais, o ecoturismo tende a ser visto como fenômeno que “deve ser estudado, estimulado e praticado como um mecanismo de ruptura e resistência, cuja essência é o respeito aos tempos e aos ciclos naturais e dos povos e comunidades tradicionais” (VILANI, 2018, p. 618).

Além de ser uma estratégia para desenvolver uma vertente econômica, social e ambiental da região, desponta como referência para subsídios de pesquisa e gestão nessas unidades de conservação com seus planos de manejo ineficientes ou inativos, como exemplo o Parque Estadual do Pico Paraná, instituído em 2002, presente em dois municípios e que ainda não possui plano de manejo ou conselho de gestão.

2.4. ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS

O fato de o Brasil ser um país rico em biodiversidade em seus seis Biomas Naturais que cobrem todo o território nacional, dos Pampas à Amazônia, da Caatinga ao Pantanal, do Cerrado à Mata Atlântica, produz debates e mobilizações acerca de suas respectivas gestões desde o Brasil imperial e colonial, a título de exemplo o “Regimento do Pau-Brasil” editado em 1605 e Carta Régia de 13 de março de 1797, dispositivos voltados à proteção de áreas ou recursos naturais inspirados em modelos europeus de gestão (MEDEIROS, 2006), ou seja, modelos voltados mais a reservação de bens do que a preservação natural.

Porém, a materialização de criação da primeira área protegida do país só ocorreu em 1937, no Rio de Janeiro, com a fundação do Parque Nacional de Itatiaia que é considerado marco histórico na legislação ambiental brasileira e fora inspirado em Yellowstone, primeiro parque norte-americano criado para a contemplação da natureza e proteção da “wilderness”, ou seja, de uma natureza selvagem e intocada.

As áreas protegidas, espaços territorialmente demarcados cuja principal função é a conservação e/ou a preservação de recursos, naturais e/ou culturais a

elas associados, aos poucos foram sendo instituídas em diferentes instrumentos legais e de maneira dispersa tendo as competências sobre estas áreas divididas e sobrepostas.

Em 1992 é criado o projeto de lei para implementação de um sistema único de gestão de áreas protegidas, dispositivo que incorporou diversas tipologias de áreas protegidas já existentes em outros instrumentos legais, mas também criou novas. Porém, o debate entre os grupos interessados durou cerca de oito anos entre disputas na questão das populações tradicionais, na participação popular de criação e gestão e indenização para as desapropriações. A lei é aprovada sob número 9 985 em 18 de Julho de 2000 com objetivo de instituir o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e estabelecer critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. A seguir, algumas definições segundo a lei:

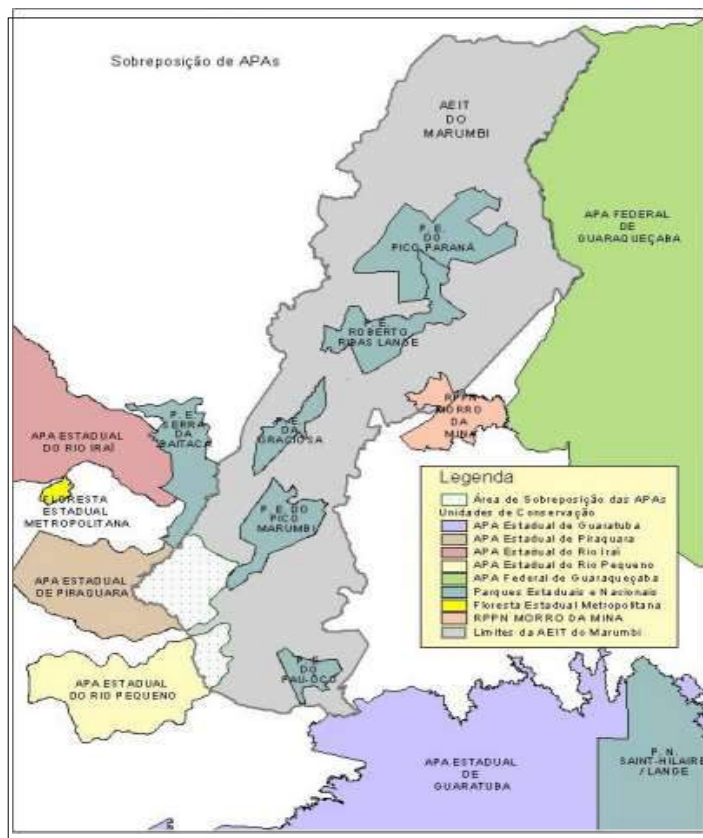
- Unidades de Conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, 8 legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (inciso I) e são dividida segundo o Art. 7º em Unidades de Proteção Integral Unidades de Uso Sustentável cujos objetivos são definidos respectivamente segundo § 1º e 2º do mesmo artigo: § 1º-O objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei e compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais
- Plano de Manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (inciso XVII);

2.4.1. Áreas Protegidas da Bacia Hidrográfica Litorânea

Uma característica marcante da Bacia Hidrográfica litorânea é a quantidade de Unidades de Conservação da Natureza que abrangem mais de 80% de toda sua extensão territorial. Destacam-se três principais, de Uso Sustentável que, juntas, correspondem à 61% do território protegido e que se sobrepõem sobre as outras (Fig 3), servindo de zonas de ‘tampões’ ou transição de UCs de proteção Integral representados em parte pela Figura 3; são elas:

- Área de Proteção Ambiental Federal de Guaraqueçaba, que se sobrepõe à algumas RPPNs, com destaque à RPPN do Salto do Morato, do Sebuí e das Águas, além do PARNA de Superagui;
- Área Especial de Interesse Turístico do Marumbi que se sobrepõe ao Parque Estadual (PE) do Pico Paraná, PE Roberto Ribas Lange, PE da Graciosa, PE do Marumbi e PE do Pau Oco;
- APA Estadual de Guaratuba que se sobrepõe aos Parques Nacionais Saint Hilaire Lange e da Guaricana, além do PE do Boguaçu.

FIGURA 3 - SOBREPOSIÇÃO DE APAS NO LITORAL DO PARANÁ

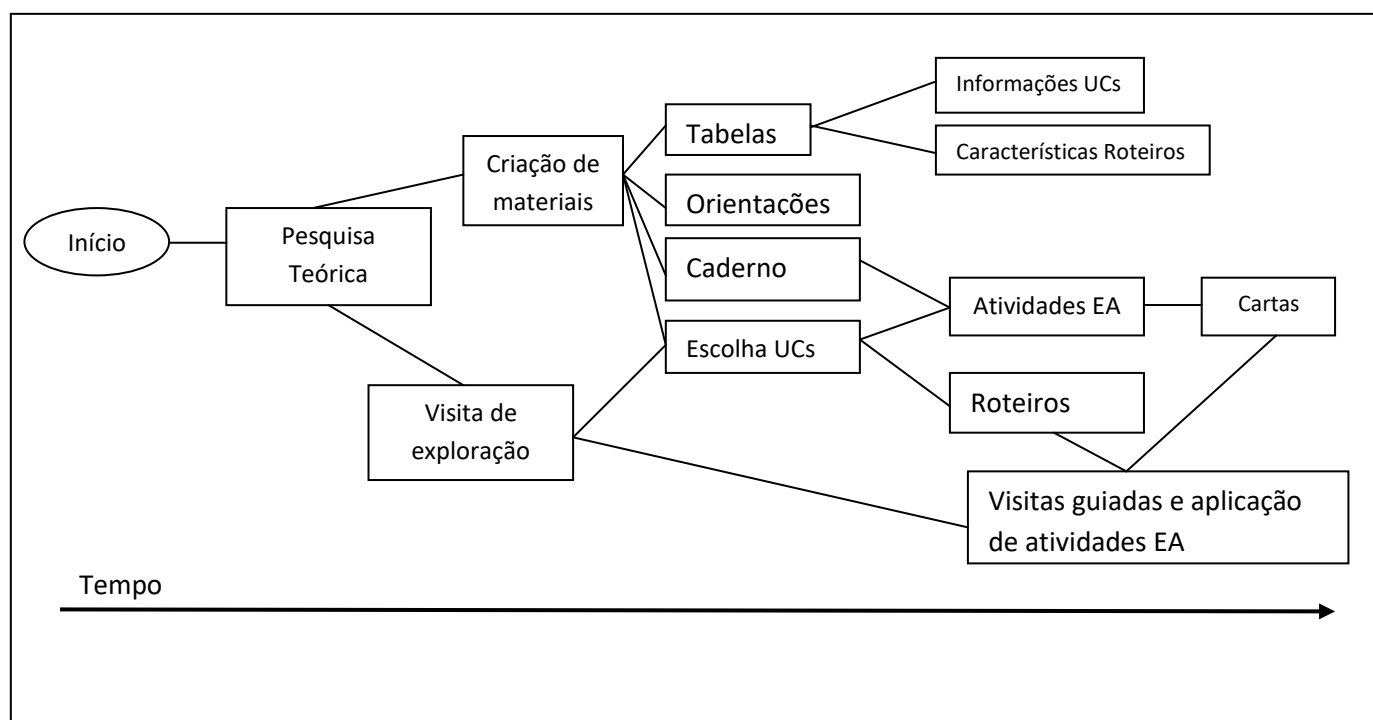


FONTE: Sítio Eletrônico Instituto Água e Terra - IAT

Foi feito um recorte nas três UCs mais acessíveis e abrangentes da bacia litorânea, o Parque Nacional Saint Hilaire Lange, Parque Estadual do Pico Marumbi e Parque Estadual do Pico Paraná, presentes em 5 dos 7 municípios do litoral.

Todas as UC's possuem características partilhadas uma vez que os locais estão inseridos em trechos da Mata Atlântica Ombrófila variando por todas as fisionomias do bioma, subformações estas determinadas pelas variações altimétricas; e estão sob à luz da lei 11.428/2006 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e pela Lei 9.985/00 que regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) além de legislações específicas que instituíram suas áreas de unidades de conservação.

FIGURA 5 - ORGANOGRAMA DE PLANO DE TRABALHO



FONTE: O autor, (2019)

3.2. COMPILANDO INFORMAÇÕES

De posse das principais informações levantadas sobre as Unidades de Conservação do litoral e suas características, foi construído o Caderno de Orientação ExpedCEM (Figura 6), que também está disponível como anexo neste TCC (Anexo 1), com um compilado das principais informações das áreas com diversos mapas, fotos, tabelas e fluxogramas para introduzir o excursionista aos temas das áreas. Para sua criação, foi utilizado o programa PowerPoint da Microsoft Office com auxílio de outras ferramentas como Word e Internet.

FIGURA 6 - CADERNO DE ORIENTAÇÕES EXPEDCEM



FONTE: O autor (2021).

Foi criada também com o auxílio do PowerPoint uma apresentação com as Orientações de Segurança e Logística para Expedições na Mata Atlântica do Litoral do Paraná (Figura 7) que também está anexada a este TCC (Anexo 2).

FIGURA 7 - ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA E LOGÍSTICA PARA EXPEDIÇÕES NA MATA ATLÂNTICA DO LITORAL



FONTE: O autor (2021).

3.3. CRIANDO ROTEIROS

Após compilação de informações sobre as áreas protegidas e observado os potenciais locais para desenvolvimento de atividades de educação ambiental, foram desenvolvidos cinco roteiros para visitas nas UCs, considerando a logística do traslado e cronograma atentando-se para as médias de temperatura e precipitação do período da expedição conforme exemplo da Tabela 2. Além disso, foi criada também tabela de informações gerais a respeito dos roteiros, tais como dificuldade de cada expedição, segundo NBR 15 505 que classifica os percursos, tempo previsto de duração e ênfase da visita que será apresentada na área de resultados.

TABELA 2 – EXEMPLO DE ROTEIRO DE EXPEDIÇÃO

Roteiro Salto do Tigre		
Local	Horário	Itinerário
Rodoviária Municipal de Matinhos	08h	Saída
Área Particular	08h20	Início trilha
PNSHL	08h50	Pausa Hidratação
	09h10	Chegada Salto
	14h	Início Retorno
Rodoviária Municipal de Matinhos	15h	Chegada Ponto de Encontro

FONTE: O autor (2021).

Foram criados também Roteiros de Laboratórios com características específicas tais como os Pré-Requisitos para participação da expedição (participação em expedições anteriores), Introdução, Objetivos, Equipamentos e Materiais e Discussões anexadas ao Caderno de Orientações ExpedCEM.

3.4. ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, foi elaborado um jogo de cartas que atua como instrumento pedagógico para a dispersão de informações sobre as UCs do litoral além de incentivar a inserção de metodologias alternativas para o processo de ensino-aprendizagem nas diferentes esferas da educação pedagógica do litoral. A preparação deste material lúdico está descrita a seguir.

3.4.1. Jogo de Cartas “50 Paraísos”

O jogo foi elaborado com base no jogo de cartas do tipo “supertrunfo ®”. Utilizado o programa *Excel* da Microsoft para criação de tabela com as informações das cartas. Em seguida foi utilizado o *PowerPoint* para compilar as informações (valores atribuídos), fotos dos paraísos (resultantes de pesquisa e autorais das visitas de exploração – as referências das não-autorais está na penúltima carta do baralho) e do Mapa de localização, este criado por meio do programa *ArcGis Online* fazendo uso da importação da camada Shapfile (.SHP) da bacia Hidrográfica Litorânea do sítio eletrônico do Instituto Água e Terra – IAT e adicionado feições ‘*Stickpin*’ na localização geográfica de cada Paraíso. Em seguida, o mapa foi salvo em escala 1:30.000m e como imagem .jpeg para ser importada para o *PowerPoint*. Foi escolhido um tema para o designer da carta bem como para parte de trás da mesma. A seguir breve resumo das Características gerais do jogo:

- Os *Paraísos* expostos foram escolhidos segundo classificação de características comuns e organizados segundo grupos (nome das cartas): (A) - Montanhas Principais, (B) – Montanhas Secundária, (C) – Cachoeiras Principais, (D) – Montanhas Adjacentes, (E) – Cachoeiras Secundárias, (F) – Monumentos Históricos, (G) – Caminhos Históricos, (H) – Áreas de Entorno UCS e (I) – Locais de Passagem.
- Os valores de Dificuldade, Técnica e Contemplação foram atribuídos padronizando etapas dos percursos e estabelecendo valores para os mesmos; estão numa escala de 1 à 10 sendo 10 de maior valor.
- As Altitudes e Desníveis dos paraísos foram atribuídos segundo perfis topográficos do sítio eletrônico *Wikiloc* que disponibiliza trilhas e percursos gravados por seus utilizadores.

O jogo possui 50 cartas e comporta de dois a 8 participantes cujo objetivo é um dos jogadores ficar com todas as cartas do baralho além de conhecer mais paraísos de aventura do litoral do Paraná e adjacentes. A estrutura da carta é apresentada a seguir pela Figura 8 e o jogo completo é apresentado como anexo à este documento (Anexo 3). Como forma de evidenciar a importância das Unidades de Conservação, o paraíso inserido em um possui vantagem em caso de empate.

Se o empate persistir, vence a Carta cujo paraíso estiver inserido em Unidade de Conservação de Proteção Integral. A carta *TRUNFO* supera todas as outras.

FIGURA 8 – ESTRURA DA CARTA 50 PARAÍSO



FONTE: O autor (2021).

3.5. AÇÕES DE DIVULGAÇÃO

Após a escolha dos lugares a serem visitados e a criação de materiais para divulgação das UCs, foram realizadas ações de marketing tais como a criação de *flyer*, (Figura 9) para divulgação nos murais do campus e posterior lançamento de cadastro dos interessados em participar das expedições.

FIGURA 9 - FLYER DE DIVULGAÇÃO DE EXPEDIÇÃO



FONTE: O autor, 2021

3.6. DOCUMENTOS DE SEGURANÇA E QUESTIONÁRIO

Foram criados documentos de segurança tais como Informações Mínimas Preliminares à Clientes conforme NBR 15 286 que Especifica os requisitos gerais mínimos para informações relacionadas à segurança e aos aspectos contratuais pertinentes de produtos ou serviços que incluam atividades de turismo de aventura (Anexo 4) além de Termo de Responsabilidade de conduta para cada excursionista com questionamento de histórico de saúde e outras informações de segurança como por exemplo telefone de contato para emergências anexados ao documento (Anexo 5) e além de questionário de percepção de conscientização a ser disponibilizado ao fim da expedição (anexo 6).

3.7. EXPEDIÇÕES

Posteriormente foram realizadas as duas das expedições propostas, explanando as particularidades intrínsecas de cada local, expondo a importância e amplitude do bioma instigando atitudes e comportamentos que visam à mobilização socioambiental dos participantes. As outras expedições não foram realizadas devido ao surto da pandemia mundial do COVID-19 que, além do fechamento dos Parques, presava pelo distanciamento social como ferramenta de controle do vírus. Ao final de cada expedição foi aplicado questionário de avaliação e análise de percepção da conscientização (anexo).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. DIAGNÓSTICO DAS UCs DO LITORAL

Levantamentos de Informações utilizadas para subsídio na criação dos materiais: a Tabela 3 apresenta um panorama geral dos instrumentos legais de gestão das UCs (Planos de Manejo) e se possuem programas de visitação. A tabela 4 apresenta os resultados do compilado de informações acerca das principais UCs do Litoral do PR. Em seguida, tabela de informações acerca das expedições tais como características gerais, ênfase, município, dificuldade de cada expedição, dentre outros.

Posteriormente, breve resumo sobre as Unidades de Conservação recortadas e suas principais características de infraestrutura, potenciais trilhas, aspectos biológicos e sociais.

Tabela 3 - PANORAMA GERAL DOS PLANOS DE MANEJO DAS PRINCIPAIS UCS DO LITORAL DO PR

Grupo		Unidade de Conservação	PM Existe	Plano de Visitação
Uso Sustentável	1	APA Estadual de Guaratuba	Sim	Possui Plano porém Visitação Não Manejada
	2	APA Estadual de Guaraqueçaba	Sim	Possui Plano porém Visitação Não Manejada
	3	AEIT Marumbi	Não	Visitação Não Manejada
	4	APA Federal de Guaraqueçaba	Sim	Visitação Não Manejada
Proteção Integral	5	Parque Estadual do Palmito	Não	Possui Plano de Gestão de Visitação Manejada
	6	Parque Estadual do Rio da Onça	Sim	Possui Plano de Gestão de Visitação Manejada
	7	Parque Estadual da Serra da Baitaca	Sim	Possui Plano porém Visitação Não Manejada

8	Parque Estadual do Pico Marumbi	Sim	Possui Plano de Gestão de Visitação Manejada
9	Parque Estadual Roberto Ribas Lange	Não	Visitação Não Manejada
10	Parque Estadual Pico Paraná	Não	Visitação Não Manejada
11	Parque Estadual do Pau Oco	Não	Visitação Não Manejada
12	Parque Estadual da Graciosa	Não	Visitação Não Manejada
13	Parque Estadual Boguaçu	Não	Visitação Não Manejada
14	Estação Ecológica de Guaraguaçu	Sim	Visitação Não Manejada
15	Estação Ecológica Ilha do Mel	Sim	Possui Plano de Gestão de Visitação Manejada
16	Reserva Biológica Bom Jesus	Não	Visitação Não Manejada
17	Estação Ecológica de Guaraqueçaba	Não	Visitação Não Manejada
18	Parque Nacional da Guaricana	Não	Visitação Não Manejada
19	Parque Nacional Saint Hilaire Lange	Não	Visitação Não Manejada
20	Parque Nacional do Superagui	Sim	Possui Plano porém Visitação Não Manejada
21	Parque Nacional Marinho das Ilhas de Currais	Não	Visitação Não Manejada

FONTE: O autor (2021).

TABELA 4 – COMPILADO DE CARACTERÍSTICAS DAS UCS DO LITORAL DO PARANÁ

Características UCS Litoral do Paraná								
Grupo	Unidade de Conservação	Municípios	Bacia Hidrográfica	Legislação	Órgão Gestor	Sobreposições UCS	Planos de Manejo	Conselho Gestor
Uso Sustentável	APA Estadual de Guaratuba	Guaratuba, SJP, Tijucas do Sul, Morretes e Matinhos	Litorânea	Decreto Estadual 1.234 de 27/03/1992	Instituto Água e Terra - IAT	PARNA Saint Hilaire/Lange, PARNA da Guaricana, PE do Boguaçu	Sim	Portaria 22 de 08/03/2006
	APA Estadual de Guaraqueçaba	Guaraqueçaba	Litorânea	1.228 de 27/03/1992		PARNA do Superagui, Estação Ecológica de Guaraqueçaba, RPPNs do Sebuí, Salto Morato, do Itaqui e Itaqui 1, RPPN do Cachoeira, Morro da Mina, RPPNs Fazendas Cantabrico, Santa Maria e Águas Belas, REBio Bom Jesus	Sim	Não há
	AEIT Marumbi	Morretes, Antonina, São José dos Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Campina Grande do Sul	Litorânea, do Iguaçu	Lei Estadual 7.919 de 22/10/1984		PE Pico Paraná, PE Roberto Ribas Lange, PE da Graciosa, PE do Marumbi, PE do Pau Oco	(a homologar)	Em formação

	APA Federal de Guaraqueçaba	Guaraqueçaba, Paranaguá, Antonina, Campina Grande do Sul, Cananéia, Barra do Turvo	Litorânea, do Ribeira	Decreto 90.883 de 31/01/1985	ICMBio	APA Estadual de Guaraqueçaba	Existe. Não encontrado	Portaria IBAMA 65 de 19/04/2002
Proteção Integral	Floresta Estadual do Palmito	Paranaguá	Litorânea	Dec. 4.493 de 17.06.1998	Instituto Água e Terra - IAT	Não há	Não há	Não há
	Parque Estadual do Rio da Onça	Matinhos	Litorânea	o Decreto nº 3.825 de 04 de junho de 1981. Adequação pelo Decreto 3741 de 23 de janeiro de 2012.		APA de Guaratuba	Concluído em 2015; portaria 231 de 20/11/2015	Não há
	Parque Estadual da Serra da Baitaca	Piraquara e Quatro Barras	Ribeira, Litorânea e Iguaçu	Decreto Estadual 5.765 de 05/02/2002		AEIT Marumbi	Concluído em 2017; portaria IAP 124 de 06/07/2017	Portaria 159 de 11/09/2009
	Parque Estadual do Pico Marumbi	Morretes, Piraquara e Quatro Barras	Litorânea, Iguaçu	Decreto 7300 de 24/09/1990 ampliado pelo Decreto Estadual 1.531 de 02/10/2007		AEIT Marumbi	Concluído em 1996; sem portaria.	Em formação
	Parque Estadual Roberto Ribas Lange	Morretes, Antonina	Litorânea	Decreto 4. 267 de 21/11/1994		AEIT Marumbi	Não há	Em formação

	Parque Estadual Pico Paraná	Antonina, Campina Grande do Sul	Litorânea, do Ribeira	Decreto 5. 769 de 05/06/2002		AEIT Marumbi	Não há	Em formação
	Parque Estadual do Pau Oco	Morretes	Litorânea	Decreto 4. 266 de 21/11/1994		AEIT Marumbi	Não há	Em formação
	Parque Estadual da Graciosa	Morretes	Litorânea	Decreto 7. 302 de 24/09/1990		AEIT Marumbi	Não há	Em formação
	Parque Estadual Boguaçu	Guaratuba	Litorânea	Decreto 4. 056 26/02/1998 e alterado Lei Estadual 13.979 de 26/12/2002		APA Estadual de Guaratuba	Não há	Não há
	Estação Ecológica de Guaraguaçu	Paranaguá	Litorânea	Decreto 1. 230 de 27/03/1992		Não há	Concluído em 1992 e aprovado em 2006; portaria IAP 103 de 12/06/06	Não há
	Estação Ecológica Ilha do Mel	Paranaguá	Litorânea	Dec. 5.454 de 21.09.1982		Não há	Concluído em 1995 e revisado em 2013; portaria IAP 318 de 17/12/2013	Não há
	Reserva Biológica Bom Jesus	Antonina, Guaraqueçaba, Paranaguá	Litorânea	Decreto s/n 05/06/2012	ICMBio	APA Estadual de Guaraqueçaba	Não há	Não há

Estação Ecológica de Guaraqueçaba	Guaraqueçaba	Litorânea	Dec nº 87.222 de 31 de maio de 1982 / Dec nº 93.053 de 31 de julho de 1986 / Lei 9.513 de 20 de novembro de 1997		APA Guaraqueçaba (Federal)	Não há	Portaria 3 do DOU de 05/01/2012
Parque Nacional da Guaricana	Guaratuba, Morretes, São José dos Pinhais	Litorânea	Decreto s/n 13/10/2014		APA Estadual de Guaratuba	Não há	Portaria 13 de 17/01/2019
Parque Nacional Saint Hilaire Lange	Paranagua, Morretes, Guaratuba e Matinhos	Litorânea	Lei 10.227 de 23/05/2001		APA Estadual de Guaratuba	Não há	Portaria 37 do DOU de 25/06/2008
Parque Nacional do Superagui	Guaraqueçaba	Litorânea	Decreto 97.688 de 25/04/1989 ampliado pela Lei Federal 9.513 de 20/11/1997	ICMBio	APA Estadual e Federal de Guaraqueçaba, ESESC Guaraqueçaba, ARIE de Pinheiro e Pinheirinho	Sim	Portaria 45 do DOU de 22/06/2006
Parque Nacional Marinho das Ilhas de Currais	Pontal do Paraná	Litorânea	Lei 12.829 de 20/06/2013		Não há	Não há	Não há

FONTE: O autor (2021).

Na Tabela 4 são apresentadas as informações sobre os roteiros, tais como datas, dificuldade e ênfase da expedição. Logo depois, informações mais concisas a respeito das três Unidades de Conservação que são objetivos das expedições.

TABELA 5 – INFORMAÇÕES DOS ROTEIROS

Expedição	Data	Tema	Ênfase	Localidade		Nível de Dificuldade	Duração da Excursão	Distância a ser percorrida a pé	Nº Participantes	Material especial a ser trazido pelos participantes
				Município	UC					
Salto do Tigre	31/11/19	Diversidade Geológica, Biológica, Hidrológica	Caminhada, banho de cachoeira	Matinhos	Parque Nacional Saint Hilaire Lange	Fácil	~08 h	~4,5 km	Ilimitado	Roupa pra troca, alimentação
Salto dos Macacos	24/08/21	Diversidade Geológica, Biológica, Hidrológica, Legislação Ambiental	Trekking e banho de cachoeira	Morretes	PE Pico Marumbi	Facil/Intermediário	~12 h	~7km	12	Roupa pra troca, alimentação
Pico Abrolhos	CANCELADA COVID	História Ferrovia, diversidade Geológica, Biológica, Hidrológica, Legislação	Caminhada, Hiking e Banho de cachoeira	Morretes	PE Pico Marumbi	Intermediário	~26 h	~10 km	12	Roupa pra troca, alimentação
Pico Itapiroca	CANCELADA COVID	Diversidade Geológica, Biológica, Hidrológica, Geomorfológica	Hiking, Observação de Avifauna	Campina Grande do Sul/Antonina	Parque Estadual do Pico Paraná	Intermediário/	~18 h	~20 km	13	alimentação, equipamento para pernoite
Pico Paraná	CANCELADA COVID	Diversidade Geológica, Biológica, Hidrológica, geomorfológica	Trekking, Observação de Avifauna, Acampamento	Antonina	Parque Estadual Pico Paraná	Difícil	~30 h	~25 km	12	alimentação, equipamento para pernoite

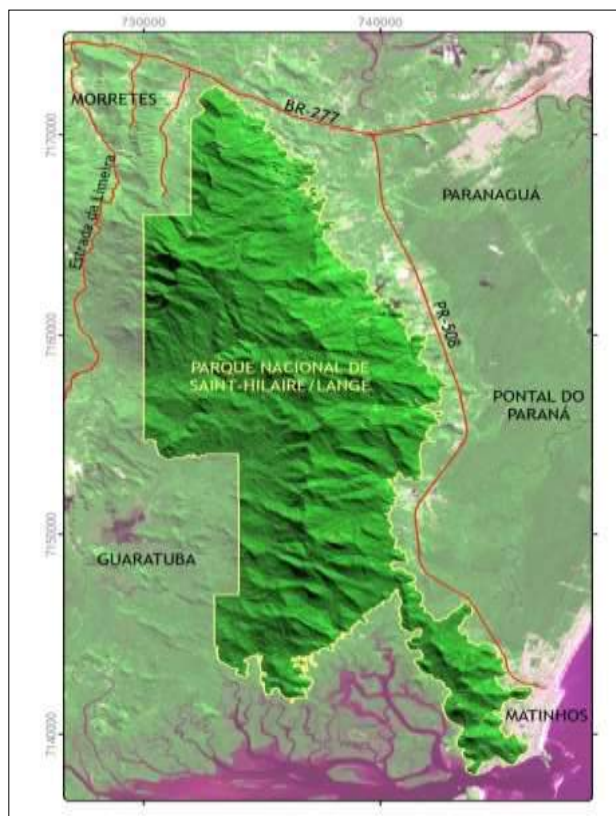
4.1.1. Parque Nacional Saint Hilaire Lange (PNSHL)

Ainda sem plano de manejo, ou qualquer tipo de infraestrutura para recebimento de visitantes, o PNSHL (Figura 10) conta desde 2008 com conselho consultivo para sua gestão. Foi instituído pela Lei 10.227/2001 e possui elo fundamental na composição do Mosaico dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos do Litoral Sul de São Paulo e do Litoral do Paraná (Portaria MMA nº 150/2006) que visa compatibilizar a gestão da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável em um contexto regionalizado. De acordo com Blum (2006) a avaliação e definição de ações prioritárias para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica (MMA, 2000) constatou que a região da Serra da Prata enquadra-se como de extrema importância biológica para mamíferos, aves, répteis e anfíbios, sendo de muito alta importância para a flora e os invertebrados.

Segundo Sezerino (2012) o PNSHL é uma UC de Proteção Integral com aproximadamente 25mil hectares que objetiva a proteção dos remanescentes do bioma Mata Atlântica do sul do Brasil e os mananciais hídricos da Serra da Prata que abastecem as populações litorâneas, além de garantir a estabilidade das encostas. Sua cobertura vegetal natural é a Mata Atlântica Ombrófila Densa em suas diferentes subformações determinadas pelas variações altitudinais nos mais de 1.400 metros. É uma serra histórica que serviu de marco de referência aos navegantes que avançavam nas baías de Paranaguá e Guaratuba e de limite natural das fronteiras municipais (Paranaguá/Guaratuba; Matinhos/ Guaratuba; Paranaguá/Morretes; Paranaguá/Matinhos, Matinhos/Guaratuba). Situa-se na porção sul da Serra do Mar paranaense, fazendo divisa com a baía de Guaratuba, com a planície litorânea e com o vale do rio Cubatãozinho, abrangendo regiões que variam de 10 metros sobre o nível do mar até as montanhas do maciço Serra da Prata, com altitudes superiores a 1.400 metros. Possui sobreposição de Ucs uma vez que seus serviços ecossistêmicos são de suma importância para o desenvolvimento e manutenção da vida no litoral do PR. Além do PNSHL, também está inserido na região da APA de Guaratuba. Não possui nenhum centro de recebimentos de visitantes ou qualquer tipo de controle de visitação. A manutenção de suas principais trilhas é feita por meio de parcerias com equipes do Corpo de Bombeiros e grupos civis tais como

grupos de Montanhismo. Suas principais trilhas com potencial para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental são expostas a seguir.

FIGURA 10 - LIMITES PARQUE NACIONAL SAINT HILAIRE LANGE



FONTE: Sítio Eletrônico PNSHL.

4.1.1.1. Salto do Tigre

Com suas águas geladas e límpidas, o Salto do Tigre é uma sequência de três quedas de um braço do rio Cachoeirinha e conta com local propício ao banho, mergulho e até mesmo escorregar nas lisas pedras que formam tobogãs naturais e evidenciam a riqueza geomorfológica do local; está inserido no Parque Nacional Saint Hilaire Lange, no município de Matinhos/PR cuja economia é baseada no potencial turístico sazonal limitado às praias e balneários, além de comércios e prestação de serviços. Não possui nenhuma infraestrutura local, ficando este paraíso acessível apenas para aqueles que já conhecem a região ou se arriscam pela sua trilha de acesso. A biodiversidade no local é elevada assim como a ocorrência de espécies endêmicas, característica marcante da mata atlântica, tendo

alguns exemplos como Porco do Mato (*Pecari tajacu*), Paca (*Agouti paca*), Socó Boi Escuro (*Tigrisoma fasciatum*). A trilha de acesso tem início próximo da rodovia Alexandra-Matinhos (PR-508) e é feita a pé (Fig 11). Possui aproximadamente 2.200 metros de extensão sendo que apenas os últimos 800m dentro do Parque. No caminho que é considerado leve, pode-se ouvir o constante canto dos pássaros além de observar as inúmeras árvores centenárias que engrandecem a região. É uma expedição para ser feita em apenas um dia e não possui limite de participantes.

FIGURA 11 - A: TRECHO DA TRILHA; B: QUEDA PRINCIPAL DO SALTO E C: PLACA DE ORIENTAÇÃO



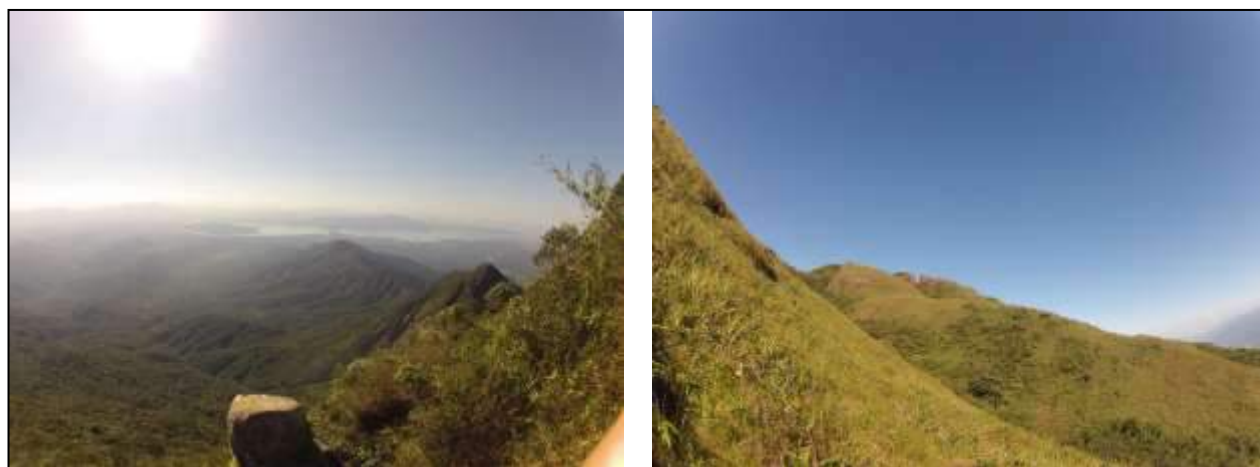
FONTE: O autor, 2019

4.1.1.2. Torre da Prata

Representando a tríplice divisa dos municípios de Guaratuba/Paranaguá/Morretes, a Torre da Prata (Fig 12B) o ponto mais alto da Serra da Prata, com 1497 m acima do nível do mar de onde é possível enxergar todo o litoral do PR e suas duas baías, oceano Atlântico em sua grandiosidade e parte do planalto paranaense; é característico por suas duas rochas que compõe o cume e pela nascente d'água mais alta do litoral do PR que emerge do grande maciço rochoso na cota 1365 m. A trilha é considerada difícil, pois possui vários trechos abruptos e quase verticais, picadas de caçadores que confundem a trilha

principal, trechos íngremes próximo à despenhadeiros além de ser extensa (~8 km). É comum durante o percurso ouvir o chiado dos periquitos (*Brotogeris tirica*); Contemplar as majestosas árvores gigantes incluindo algumas ameaçadas de extinção, como a Canela Preta (*Ocotea chatarinensis*), Imbuia (*Ocotea porosa*) e Heliconia (*Heliconia farinosa*), dentre outras, e árvores e raízes que se emaranham de forma pitoresca e extraordinária formando uma escada natural; Sentir o ar puro característico de locais pouco ou nada explorados; saltar por sítios de rochas imensas e irregulares; Admirar os campos de altitude com sua diversidade florística, dentre outras formas de apreciação e contemplação . O acesso se dá pelas comunidades da Floresta e Limeira (Morretes), ambas com sua economia voltada à agricultura familiar de subsistência e prestação de serviços e não possui nenhuma infraestrutura para os visitantes.

FIGURA 12 - A: FOTOGRAFIA DA VERTENTE NOROESTE DA SERRA DA PRATA E B: VISÃO DA PARTE FRONTAL DA TORRE DA PRATA



FONTE: O autor, 2019

4.1.1.3. Morro do Escalvado

Inserido em Matinhos na porção final da Serra da Prata, é uma montanha relativamente baixa (210 m de altitude) mas que carrega parte da história do município uma vez que no cume de seu morro, na década de 90 existia um posto de teleférico para turistas. Porém, em 1992 com um acidente fatal o teleférico foi

desmontado. Atualmente é possível ver os vestígios das estruturas que pouco a pouco vão sendo completamente tomados pela vegetação. Além do histórico, o morro do Escalvado possui também vista privilegiada da linha de costa de Matinhos e Pontal do Paraná uma vez que se encontra a menos de 2 km do Oceano Atlântico.

4.1.1.4. Áreas de Entorno

O PNSHL possui 19 comunidades tradicionais em seu entorno, cujo estilo de vida está associado com a montanha e seus serviços ecossistêmicos. Algumas destas comunidades tal como a comunidade do Parati em Guaratuba e Quintilha (Fig 13B) em Paranaguá se aproveitam do turismo para complemento de renda. Já outras como a Limeira, de Morretes e Cubatão são essencialmente agrícolas. Outras, tais como Santa Cruz (Fig 13A) são pontos de captação de água. Porém algumas, principalmente do município de Matinhos, tem exercido pressão antrópica por motivo de ocupação de lotes na divisa com a UC. Em vários pontos de captação de água da SANEPAR (Companhia de Saneamento do Paraná), devido a proximidade com as residências a qualidade da água consumida tende a decair. Além disso, a pressão antrópica sofrida pela UC afeta outros serviços ecossistêmicos prestados, como por exemplo, regulação climática, contenção de barreiras, polinização, ciclagem de nutrientes, etc. (SEZERINO, 2012).

FIGURA 13 - REGIÕES DO ENTORNO DO PNSHL - A: POÇO DAS ANDORINHAS NA COMUNIDADE DO SANTA CRUZ E B: ALTO DA QUINTILHA



FONTE: O autor, 2019

4.1.2. Parque Estadual do Pico Marumbi (PEPM)

A área correspondente ao PEPM foi instituída pela Lei 7.919/1984 como Área Especial de Interesse Turístico do Marumbi e abrange parte dos municípios de Morretes, São José dos Pinhais, Piraquara e Quatro Barras, além de sobrepor-se à outras Unidades de Conservação. Em 1991, parte desta área foi incluída pela UNESCO na Reserva da Biosfera da Floresta Atlântica. Já o Parque Estadual do Marumbi e seus limites foram estabelecidos pelo Decreto Estadual 7.300 de 24/set/1990 e aumentado em quase quatro vezes em 2007 a partir do Decreto Estadual 1.531 de 02 de outubro possuindo atualmente 8.745 ha de extensão. Possui plano de manejo criado em 1996 e a sua operacionalização se deu até certo ponto, conforme indica Santos, (2017 p. 34) “ [...] houve a implantação do camping (Figura 14A), de forma sequencial à proibição de uso das clareiras existentes no meio da floresta, que foram mapeadas e interditadas; e as placas e setas de orientação estão dispostas e visíveis..”

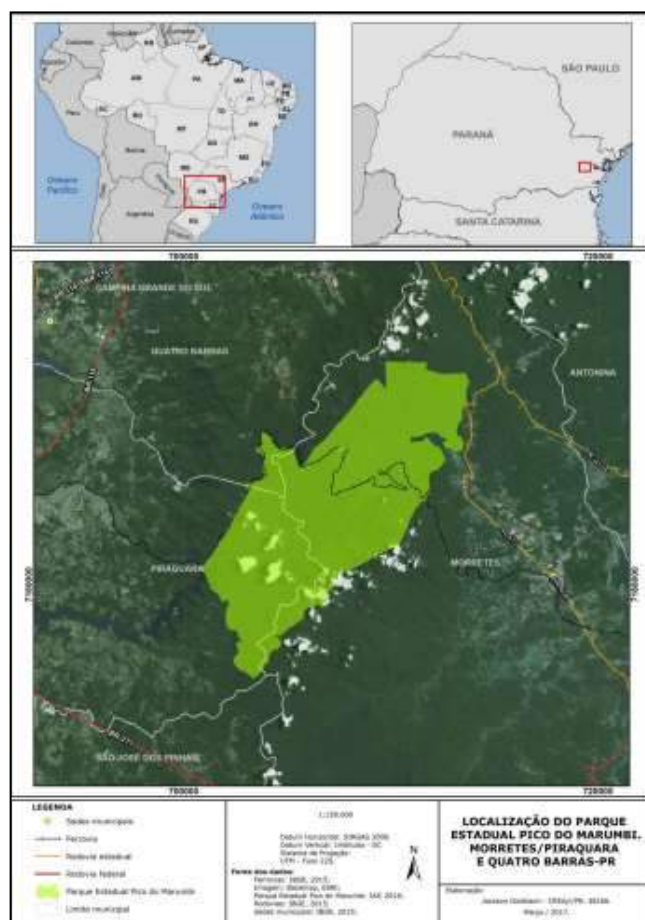
Localizado no centro da Serra do Mar paranaense, o Parque Estadual Pico do Marumbi situa-se na vertente oriental da Serra do Mar entre o litoral e o planalto de Curitiba (Figura 15). Resguarda muitas riquezas da história, engenharia (Figura) e principalmente da biodiversidade natural brasileira e é atualmente um dos principais atrativos do turismo de aventura do Paraná, pois oferece diversas opções de trilhas, banhos de cachoeira, escaladas em belíssimas paredes rochosas de diversos níveis de dificuldade, área de acampamento equipado e o famoso passeio de trem.

FIGURA 14 - A: ÁREA DE CAMPING DO PARQUE; B: ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DO MARUMBI



FONTE: O autor, 2019

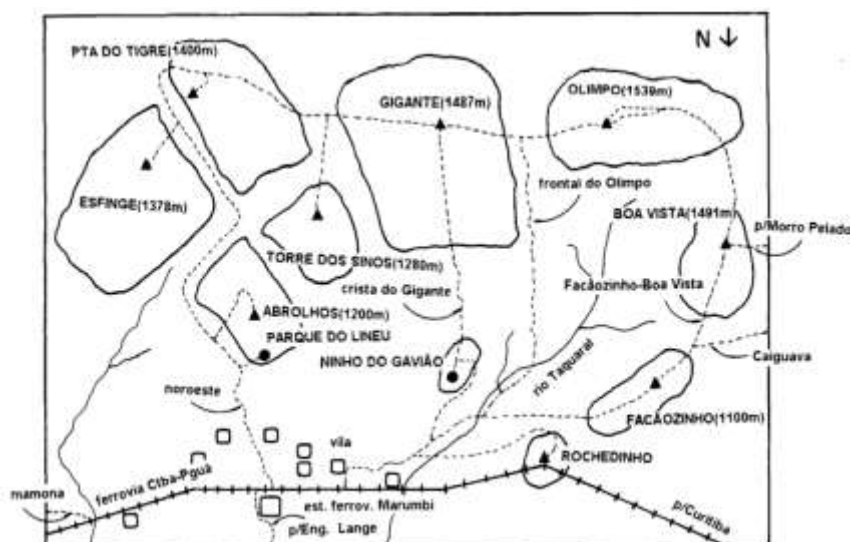
FIGURA 15 - LIMITES PARQUE ESTADUAL DO PICO MARUMBI



FONTE: Goldbach, 2017

O Conjunto Marumbi é composto por oito picos que superam os 1000 m de altitude que desafiam montanhistas do mundo inteiro, com diversas opções de aventuras (Figura 16) uma vez que para alguns, este conjunto é considerado o berço do montanhismo por esporte no país. A conquista do cume mais alto data de 1879 quando Joaquim Olimpo alcançou os 1539 m de altitude no pico que hoje recebe seu nome como homenagem em uma aventura que consumiu quatro dias de estafante caminhada nas florestas, rochedos e campos de altitude pela trilha que é conhecida hoje como “Facãozinho-Boa Vista”. (STRUMINSKI, 1996)

FIGURA 16 - CUMES E TRAJETOS DO CONJUNTO DO MARUMBI



FONTE: STRUMINSK (1996).

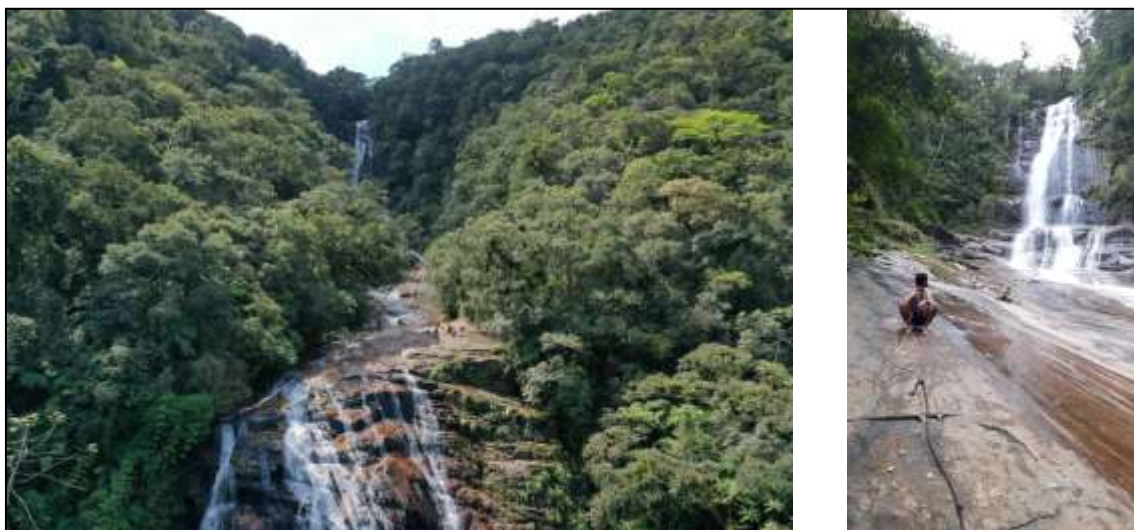
Foi aos pés deste magnífico maciço rochoso que em 1884 a estrada de ferro, uma das maiores obras da engenharia mundial da época, fora inaugurada; e através dela os ciclos econômicos brasileiros escoaram entre as safras do ouro verde (Chá Mate) sucedido pelo Café e posteriormente pela Soja, fortificando a macroeconomia do País e transformando o litoral do Paraná para sempre. A visita aos cumes é limitada aos períodos matutino e vespertino e para acampar é necessário agendamento junto ao IAP em tempos normais; em época de pandemia há a restrição quanto ao acampamento no interior do parque.

O PEPM é pioneiro no recebimento de turistas uma vez que dispõe de área de acampamento no interior do parque com luz, banheiros e água além de centros de visita nas entradas de acesso.

4.1.2.1. Salto dos Macacos

Considerado a joia do parque, o Salto dos Macacos possui três quedas d'água propícias ao banho e divertimento e uma riqueza geomorfológica notável. Na última queda d'água, ainda conta com um mirante para apreciar toda a grandeza e extensão do Parque e o maciço rochoso que forma o complexo dos picos do Marumbi. Com aproximadamente 70 m de altura, a principal cachoeira do Salto pode (Fig 17B) ser observada de vários pontos da Serra do Mar como uma longínqua e misteriosa queda d'água. É afluente do rio Ipiranga, assim como o Véu da Noiva (a montante) e Salto Redondo (a jusante) (Fig 17A), constatando toda a beleza e riqueza hidrológica do Litoral do Paraná. A trilha de acesso tem duração média de 3 h em meio à Mata Atlântica exuberante com seus vários tons de verdes, árvores gigantescas, pássaros, rios a serem cruzados e alta umidade. É rota comum dos aventureiros de final de semana por isso a trilha é bem sinalizada e conservada. Para acessá-la, é necessário cadastro junto à Sede Prainhas, segundo sítio eletrônico do IAT.

FIGURA 17 - A: COMPLEXO DO SALTO DOS MACACOS COM DESTQUE AO SALTO REDONDO E B: QUEDA PRINCIPAL DO SALTO DOS MACACOS



FONTE: O autor, 2019

4.1.2.2. Trilha Noroeste (vermelha)

Trilha de dificuldade intermediária, podendo ser percorrida da estação até o pico Gigante em cerca de 3 a 3 horas e meia de caminhada. Em seu caminho destaca-se o vale entre os maciços da montanha conhecidos como Vale das Lágrimas – referência ao escorrer e gotejamento constante na rocha do maciço principal, além de, segundo Struminsk (1996, p. 67)

“[...] as formações rochosas, a vegetação e os rios, são os fatores do ambiente mais marcantes e chamativos, sendo que a presença de eventuais representantes da fauna, ou de elementos climáticos destacáveis como nuvens, ventos fortes ou chuva, podem, de acordo com as circunstâncias, atrair a atenção dos visitantes. A trilha “Noroeste” aberta no período compreendido entre os anos de 1938 e 1940, percorre o trecho entre a estação ferroviária de Marumbi e o cume dos picos Abrolhos, Esfinge, Ponta do Tigre e Gigante, desenvolvendo-se quase que integralmente em terreno montanhoso com declividades variando de 45 a 75%”.

4.1.2.3. Trilha Frontal (azul)

Trilha Frontal (azul): Aberta em 1942, é a rota de acesso mais direta e rápida ao Olimpo, cume mais alto do Conjunto (1539,361 m). Trata-se de uma caminhada que pode ser realizada em cerca de 3 horas. Ainda segundo Struminsk (1996, p. 74)

Trata-se de uma caminhada atrativa por diversos aspectos: seu trecho inicial corre diversos minutos em paralelo ao rio taquaral, que oferece diversos recantos naturais para banhos e acampamentos. Apresenta paisagens muito belas, como a ‘cachoeira dos marumbinistas’, neste mesmo rio; apresenta trechos ‘emocionantes’, como as famosas passagens em correntes de ferro sobre blocos e rampas de pedra, passíveis no entanto, para os iniciados, de serem superadas sem maiores problemas.”

FIGURA 18 - A: SUBIDA DEGRAUS TRILHA FRONTAL; B: CUME OLIMPO; C: TRECHO DE DEGRAUS TRILHA NOROESTE



FONTE: O autor, 2019

4.1.2.4. Caminho do Itupava

Com início no PE da Serra da Baitaca, é uma trilha que conecta o planalto ao litoral instituída por jesuítas no século XVIII utilizando-se de vestígios de rotas indígenas no interior da floresta densa. Foi a principal ligação entre o planalto e a baía de Paranaguá até o final do século XIX com a fundação da estrada da Graciosa (GAZETA DO POVO, 2015). Destaca-se neste caminho: a Casa do Ipiranga (Fig, 19A), Roda D'Água (Fig 19B), Mirante Nossa Sra do Cadeado (Fig 19C) e as diversas pontes pênséis (Fig 19D) além das rochas do chão de alguns trechos advindas de navios negreiros. São aproximadamente 23km de trilhas partindo do planalto e adentrando o histórico e biodiverso vale do Nhundiaquara.

FIGURA 19 - A: PONTE PÊNSIL SOBRE RIO NA TRILHA; B: CASA DO IPIRANGA EM ESTADO DE ABANDONO; C - VESTÍGIOS DA RODA D'ÁGUA E D: MONUMENTO NOSSA SRA DO CADEADO



FONTE: O autor, 202

4.1.3. Parque Estadual do Pico Paraná

Instituído pelo decreto 5769 de 05/06/02, publicado no Diário Oficial n 6244 de 6/06/2002, o Parque Estadual protege toda a extensão da Serra do Ibitiraquire (Figura 20) com quase 4.350 ha possuindo 49,98% de sua extensão no município de Antonina e o resto em Campina Grande do Sul. Inserida na região central da Grande Reserva da Mata Atlântica entre os municípios de Antonina e Campina Grande do Sul, a Serra do Ibitiraquire (palavra tupi que significa “serra verde”) é uma formação rochosa de granito e gnaiss que possui os picos mais altos do sul do Brasil, sendo o Pico Paraná (PP) o maior de todos com seus 1877 m. O bioma da região é representado pela Mata Atlântica Ombrófila Densa em suas subformações caracterizadas pelas diferenças altimétricas. Variam de campos de altitude de vegetação rasteira à floresta densa de árvores imensas. Uma fauna diversa representada por mamíferos de pequeno e grande porte, insetos, anfíbios, répteis e uma flora extraordinária de espécies que não ocorre em nenhum outro lugar do mundo. Regiões expostas a climas específicos e muito variáveis. Desde longos períodos de sombreamento até a radiação solar intensa; ventos fracos e constantes, e, episódicos e violentos, o que favorece uma grande amplitude de variação térmica (TRAMUJAS, 2000).

FIGURA 20 — MACIÇO IBITIRAQUIRE, PROTEGIDO PELO PARQUE ESTADUAL DO PICO PARANÁ

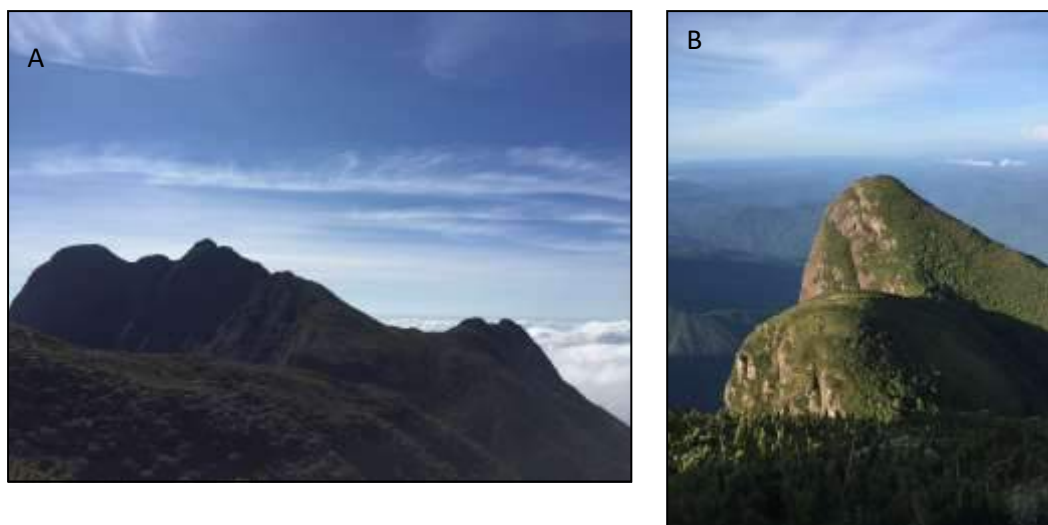


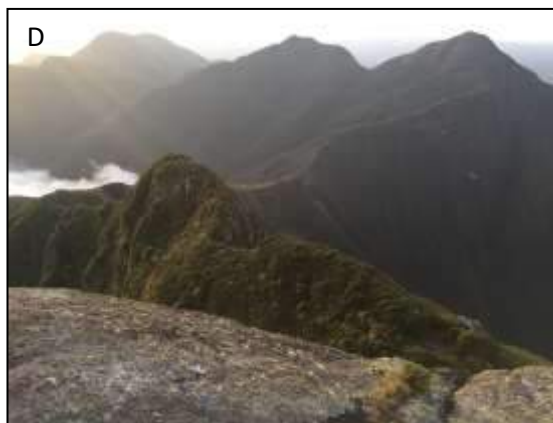
FONTE: TRAMUJAS (2000)

4.1.3.1. Pico Paraná

É a maior altitude do Brasil meridional, com 1887 m; segundo Tramujas (2000) e está inserido no conjunto antoninense Ibiteiruçu (Figura 21A), setor Leste da Serra do Ibitiraquire Neste conjunto que compõe o PP, existem mais dois outros picos excepcionais: União e o Ibitirati (Figura 21B); este último é o mais alto paredão de granito do Brasil, com 1050 m de altura e inclinações que variam dos 70° aos 90°. A trilha é considerada pesada devido a sua extensão (~ 9 km) e variação de altitude (Figura 21C); para ser vencida, não são necessárias grandes técnicas de montanhismo, uma vez que é rota constante de aventureiros e a trilha possui bom estado de conservação, porém é necessário atentar-se com o preparo físico e psicológico antes da expedição e principalmente para a meteorologia na semana da expedição e equipamentos de segurança. Em praticamente toda a trilha possui locais para camping principais são o (A1 e A2) e abastecimento de água, porém em épocas com menos chuva esses locais diminuem. De seu cume é possível avistar toda a Bacia Litorânea e seus interflúvios (Figura 21D), as outras montanhas que compõe a Serra do Mar além do Complexo Estuarino de Paranaguá.

FIGURA 21 – A - FOTOGRAFIA DO CONJUNTO IBITEIRUÇÚ; B –PICOS UINAO E IBITIRATI A PARTIR DO CUME DO PP; C – TRILHA E D – VISTA SUDOESTE DO CUME COM DESTAQUE AOS INTERFLÚVIOS DA BACIA LITORÂNEA





FONTE: O autor, 2020

4.1.3.2. Pico Camapuã

Considerado uma das montanhas mais acessíveis de toda a Serra do Mar, está situado na porção Oeste da Serra do Ibitiraquire e possui uma das vistas mais incríveis de todo o litoral: de seu cume é possível avistar toda a extensão da Serra Verde com seus diversos picos cobertos de florestas. A Figura 22 mostra fotografia tirada em seu cume na direção Leste com destaque ao longínquo Pico Paraná ao centro. A figura 14 mostra as diferentes vistas desta Serra magnífica.

FIGURA 22 - FOTOGRAFIA A PARTIR DO CUME DO PICO CAMAPUÃ SENTIDO LESTE



FONTE: O autor, 2020

4.1.3.3. Pico Ciririca

Posicionado no setor Sul da Serra (TRAMUJAS, 2000), é região de divisa municipal entre Campina Grande do Sul e Antonina. Possui em seu cume duas placas de metal de 15X15m utilizados na reflexão de ondas de rádio para abertura das comportas do complexo hidroelétrico Capivari-Cachoeira (Figura 23), importante obra de engenharia da década de 70 encravada no interior da Serra Verde. Possui duas trilhas de acesso, a primeira, mais fácil, percorre a floresta pelo interior de vales da bacia do rio Cotia, subindo a vertente sudoeste do pico em sua parte final. A segunda trilha, percorre os trechos Oeste-Sul da Serra perpassando pelos morros Camapuã, Tucum, Cerro Verde, Lunar e Siris até chegar na subida final do Ciririca, que possui cume ideal para prática do camping (Foto 24).

FIGURA 23 - PLACA UTILIZADA PARA REFLEXÃO DAS ONDAS DE RÁDIO NO COMPLEXO HIDRELÉTRICO CAPIVARI-CACHOEIRA



FIGURA 24 - ACAMPAMENTO CUME DA MONTANHA. DESTAQUE PARA OS TONÉIS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DAS PLACAS QUE AINDA PERMANECEM NO CUME



FONTE: O autor, 2020

4.2. ENTREVISTAS NAS EXPEDIÇÕES

Para a primeira visita para o Salto do Tigre, o projeto contou com 24 inscrições sendo 87% alunos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro de Estudos do Mar. De todos os inscritos, mais de 58% nunca visitou nenhum ponto ecoturístico do litoral do PR, porém 100% é vacinado contra a febre amarela, o que indica ao menos o acatamento de todos às leis da natureza.

A primeira expedição do projeto foi para o Salto do Tigre no município de Matinhos; ao todo 3 alunos mais equipe de apoio (1 socorrista) percorreram uma trilha de cerca de 5 quilômetros em meio a Mata Atlântica Ombrófila Densa das Terras Baixas e puderam observar alguns exemplares de árvores endêmicas tais como a Fruta da Condessa (*Rollinia mucosa*), o Manacá-da-serra (*Tibouchina mutabilis*), além da grande variedade de epífitas largamente representadas pelas bromélias, tão essenciais para engenharia do bioma. Já no salto foi possível observar o sistema lacustre da região que, ao ser formado gerou ao menos 3 ambientes propícios ao banho e divertimento além de encorajar os participantes a pensarem o motivo pelo qual a vazão do rio Cachoeirinha diminuiu drasticamente em dado momento.

A segunda expedição, ocorrida em setembro/2021 teve 12 excursionistas vencendo trilha de aproximadamente 3 horas em meio à Mata Atlântica do PE do Pico Marumbi rumo ao Salto dos Macacos, a joia do PE. Durante o percurso foi comum ouvir a Araponga, ave nativa da Mata Atlântica conhecida como Ferreiro-da-mata (*Scientific American Brazil*) uma vez que seu canto se parece com o estrondo metálico da forja de um ferreiro. Nesta expedição, apenas 2 participantes já conheciam o local enquanto que os outros 66,66% nunca haviam percorrido o trecho. Destes, 100% afirmaram que a expedição agregou conhecimento para suas vidas.

Quatro participantes, ou 33,33% dos excursionistas citaram os rios atravessados como elementos inesquecíveis do percurso. Outros 66,66% citaram uma Figueira Histórica (*Procnias nudicollis*) como elemento que mais chamou a atenção durante a expedição, além da cachoeira.

Unanimidade foi percepção da necessidade de conservação e preservação deste ambiente uma vez que 100% dos excursionistas disseram que o Parque Estadual necessita de zelo e cuidado para postergar a vida natural da floresta.

Cinco participantes (41%) citaram a gestão inteligente de resíduos domésticos como prática a ser adotada como estratégia de conservação do meio ambiente. Outros 3 (25%) citaram a prática de montanhismo e esportes naturais como ferramentas de concepção ambiental. O restante, (33%) representado por 4 excursionistas não soube responder.

Devido à Pandemia mundial acarretada pela Covid-19, as Unidades de Conservação do Litoral do Paraná permaneceram fechadas por longos períodos no ano de 2020 e 2021, mantendo restrições de visitação sem data para acabar tais como proibição de acampamentos e horários de permanência nos limites dos Parques. Por isso, não foi possível realizar as outras visitas programadas. A medida que a população vai sendo imunizada os Parques vão sendo reabertos para visitas, e as expedições então deverão ser realizadas com aplicação das atividades de Educação Ambiental tal como o jogo de cartas 50 PARAÍSO.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o estudo e levantamento de informações acerca das UCs presentes no litoral do Paraná, com os seus parques, picos, trilhas, cachoeiras, entre outros, apresentado neste Trabalho de Conclusão de Curso, busca contribuir para a organização e disseminação deste conhecimento visando posteriormente auxiliar no subsídio para políticas de gestão dos planos de manejo uma vez que, das 21 UCs avaliadas, 57% não possui Plano de Manejo instaurado e 61% conta com visitação não manejada. As informações aqui compiladas e apresentadas contribuem para indicar as potencialidades da região evidenciadas pelas atividades de ecoturismo, podendo fomentar ações de desenvolvimento sustentável, aliando a preservação destes ambientes com uma possível geração de renda para a população nativa ao explorar o turismo destas áreas.

As ações educativas para preservação destes ambientes são fundamentais para que seu potencial possa ser explorado, mas sem descuidar do asseio com o

ecossistema. Também foi observado na realização das visitas realizadas ao Salto do Tigre e ao Salto dos Macacos, utilizando-se as entrevistas com alguns dos participantes das excursões, que o conhecimento e a vivência nestes ambientes podem instigar o desejo pela preservação e uso racional destes recursos, sendo um resultado bastante interessante para continuar a discussão acerca do turismo de conservação.

O Caderno de orientações e o material lúdico (jogo com as unidades de conservação e outros locais de interesse de visita  o ecológica no litoral do Paraná) foram criados como ferramentas adicionais para promover a conscientiza  o ambiental e também promover estes locais para a comunidade por meio de sua distribui  o mediante suporte de custos. Devido às limitações impostas pela pandemia de Covid-19 não foi possível realizar todas as expedições previstas tampouco aplicar o jogo em nas expedições nem distribui  -lo, mas o material será disponibilizado posteriormente para instituições de ensino e interessados no geral, visando contribuir assim para disseminar este conhecimento para a comunidade.

6. REFERÊNCIAS

ALHO, Cleber J. R. **O significado socioeconômico do turismo na natureza: o Pantanal diante das normas reguladoras do Estado**. Sociedade e Estado [online]. 2019, v. 34, n. 03 [Acessado 8 Fevereiro 2022] , pp. 769-786. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0102-6992-201934030006>>. Epub 9 Dez 2019. ISSN 1980-5462. <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-201934030006>

BIGARELLA, J.J. (1978) **A Serra do Mar e a Porção Oriental do Estado do Paraná**. Curitiba. Secretaria de Estado do Planejamento do Paraná e Associação de Defesa e Educação Ambiental.

BRASIL, Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL, Lei nº 11.428 de 22 de Dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

BRASIL, Lei nº 7.919 de 22 de Outubro de 1984. Considera Área de Especial Interesse Turístico a área que especifica, situada nos Municípios de Campina Grande do Sul, Antonina, Morretes, São José dos Pinhais, Piraquara e Quatro Barras. Publicado no Diário Oficial nº. 1895 de 24 de Outubro de 1984

BRASIL, Decreto nº 4.519 de 13 de Dezembro de 2002. Dispõe sobre o serviço voluntário em unidades de conservação federais, e dá outras providências.

BRASIL, Decreto nº 4.340 de 22 de Agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências.

DE MORAES, Edilaine Albertino. Ferramentas Convencionais Para Gestão do Turismo de Base Comunitária em Reservas Extrativistas na Amazônia. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, VI, 2010. Caxias do Sul. **GT- 10 – Gestão e Estudo dos Impactos do Turismo**, 9 e 10 de julho de 2010.

DE OLIVEIRA, F. T. *et al.* Ecoturismo no Rio Puraquequara: Suporte Para Inclusão Social e Proteção Ambiental. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 22 (2): 238-295, Agosto de 2010.

EMBRAPA. Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do Bioma Mata Atlântica [recurso eletrônico] / Lucilia Maria Parron ... [et al.], Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2015.

FERREIRA, H. C. H.; CARNEIRO, M. J.. Conservação Ambiental, Turismo e População Local. **Caderno EBAPE.BR** – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2005.

FONTOURA, L. M.; SILVEIRA, M. A. T. Turismo em Unidades de Conservação e Planejamento Territorial: Um Foco no Parque Estadual de Vila Velha –PR. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, V, 2008. Caxias do Sul. **GT-12: Turismo e Recursos Naturais**, 27 e 28 de junho de 2008.

HATJE, V., COSTA, M. F., Cunha, L. C. Oceanografia e química: unindo conhecimentos em prol dos oceanos e da sociedade. **Química Nova**, Vol. 36, No. 10, 1497-1508, 2013.

<https://parnasainthilairrelange.wordpress.com/salto-do-tigre/> <acesso em 18/05/2019>

<https://especiais.gazetadopovo.com.br/ferrovia-130-anos/cultura-e-esporte/> <acesso em 15/10/2021>

<https://sciam.com.br/ferreiros-da-mata-atlantica/> <acesso em 15/10/2021>

KRELING, Allan Paul. **Abordagem Transfronteiriça Do Lixo Marinho: A Exportação De Resíduos Flutuantes Ao Longo De Um Gradiente Estuarino E Seus Impactos Socioeconômicos**, 2017. Tese (Doutorado em Sistemas Costeiros e Oceânicos) – Curso de Pós-Graduação em Sistemas Costeiros e Oceânicos, Setor de Ciências da Terra, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná, Pontal do Paraná, 2017.

MEDEIROS, R. **Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil**. Tese Doutorado – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MOURA-FÉ, Marcelo Martins. **Geoturismo: Uma proposta de turismo sustentável e conservacionista para região nordeste do Brasil**. - Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2015.

NETO, J C da F. **Ecoturismo no Litoral do Paraná: Caminhos e Descaminhos**. Tese Doutorado – Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2007.

PARANÁ, Decreto Estadual nº 7.300 de 24 de Setembro de 1990. Criação do Parque Estadual Pico do Marumbi na comarca de Morretes como mencionado nesse decreto.

PARANÁ. Decreto Estadual nº 7.300, de 24 de setembro de 1995. Amplia a área do PE PICO DO MARUMBI em 6.403,0399 hectares, somando a área total 8.745,4547 hectares. Diário Oficial do Paraná, Paraná, n. 7569, 2 out. 2007. P. 20. Disponível em: 38 Acesso em: 10/11/21

PARANÁ, Lei nº 10.066 de 27 de Julho de 1992. Cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, a entidade autárquica Instituto Ambiental do Paraná – IAP e adota outras providências. Publicado no Diário Oficial nº. 3813 de 27 de Julho de 1992.

PARANÁ, Lei nº 11.054 de 11 de Janeiro de 1995. Dispõe sobre a Lei Florestal do Estado. Publicado no Diário Oficial nº 4425 de 11/01/95.

PARANÁ (2006) Subsídios ao Ordenamento das áreas Estuarina e Costeira do Paraná : Projeto Gestão Integrada da Zona Costeira do Paraná com ênfase na área Marinha; Programa Nacional de Meio Ambiente - PNMA II; (orgs) Castella, R. M.B.; Castella, P.R.; Figueiredo, D.C.S.; Queiroz, S.M.P. Curitiba: SEMA. 144 p

QUADROS, J. *et al.* **Participação social na criação e implantação de Unidades de Conservação no Brasil: o caso do Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange** - Sustentabilidade em Debate. V. 6, n. 3, Brasília , set/dez 2015 p. 32-49.

SANTOS, L M. **Análise da Efetividade do Programa de Uso Público do Plano de Manejo do Parque Estadual do Pico Marumbi** – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

SEZERINO, Fernanda. Análise da Ocupação das Áreas Limítrofes do Parque Nacional Saint Hilaire Lange na Zona Urbana de Matinhos/PR. In: CONGRESSO DE GESTÃO AMBIENTAL, III., 2012, Goiânia. **Artigo**. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais p.1 – 6.

STRUMINSKI, E. **Parque Estadual do Pico Marumbi, Caracterização Ambiental e Delimitação de Áreas de Risco**. Tese Mestrado – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2000.

TRAMUJAS, A de P. **A vegetação de campos de altitude (áreas de refúgio) no Maciço Ibitiraquiri**. Tese Mestrado – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2000.

VILANI, R. M. **Ecoturismo: a conservação da natureza como alternativa aos Grandes Projetos de Investimento (GPIs) no Rio de Janeiro**. Revista Brasileira de Ecoturismo, v. 11, n. 4, p. 609-633, 2018.

VII SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS E INCLUSÃO SOCIAL E II ENCONTRO LATINO AMERICANO SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS E INCLUSÃO SOCIAL, 2013. Florianópolis. **As Relações Existentes Entre o Parque Nacional Saint Hilaire Lange e Sua Zona Rural de Entorno: Uma Contribuição Para Gestão**. Centro de Eventos UFSC, 2013, p 561-569.

VII CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2012. Matinhos. **Valoração Ambiental dos Recursos Hídricos em Unidades de Conservação: o Caso do Parque Nacional Saint Hilaire Lange, Na Serra da Prata, Litoral do Paraná**, 2012.

WOOD, M. E. 2002. **Ecotourism: Pinciples, Practices & Polices for Sustainability**. United Nations Environment Programme (UNEP), First Edition, United Nations Publication, Paris, 63 pp.

ANEXO 1

CADERNO DE ORIENTAÇÕES EXPEDCEM

ANEXO 2

ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA E LOGÍSTICA PARA EXPEDIÇÕES

ANEXO 3

JOGO DE CARTAS 50 PARAÍSO LITORAL DO PARANÁ – UMA AVENTURA NA
PALMA DA MÃO

ANEXO 4

CARTILHA INFORMAÇÕES PRELIMINARES À CLIENTES SEGUNDO NBR 15 286

ANEXO 5

TERMO DE RESPONSABILIDADE

ANEXO 6

QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO

Observação: Devido ao tamanho do arquivo, os anexos estão disponíveis em pasta compartilhada no google drive em arquivo .pdf.



Caderno de Orientações

EXPED 
CEM



Nossos Litoral

- O Litoral do PR
- Laboratórios

O ExpedCEM

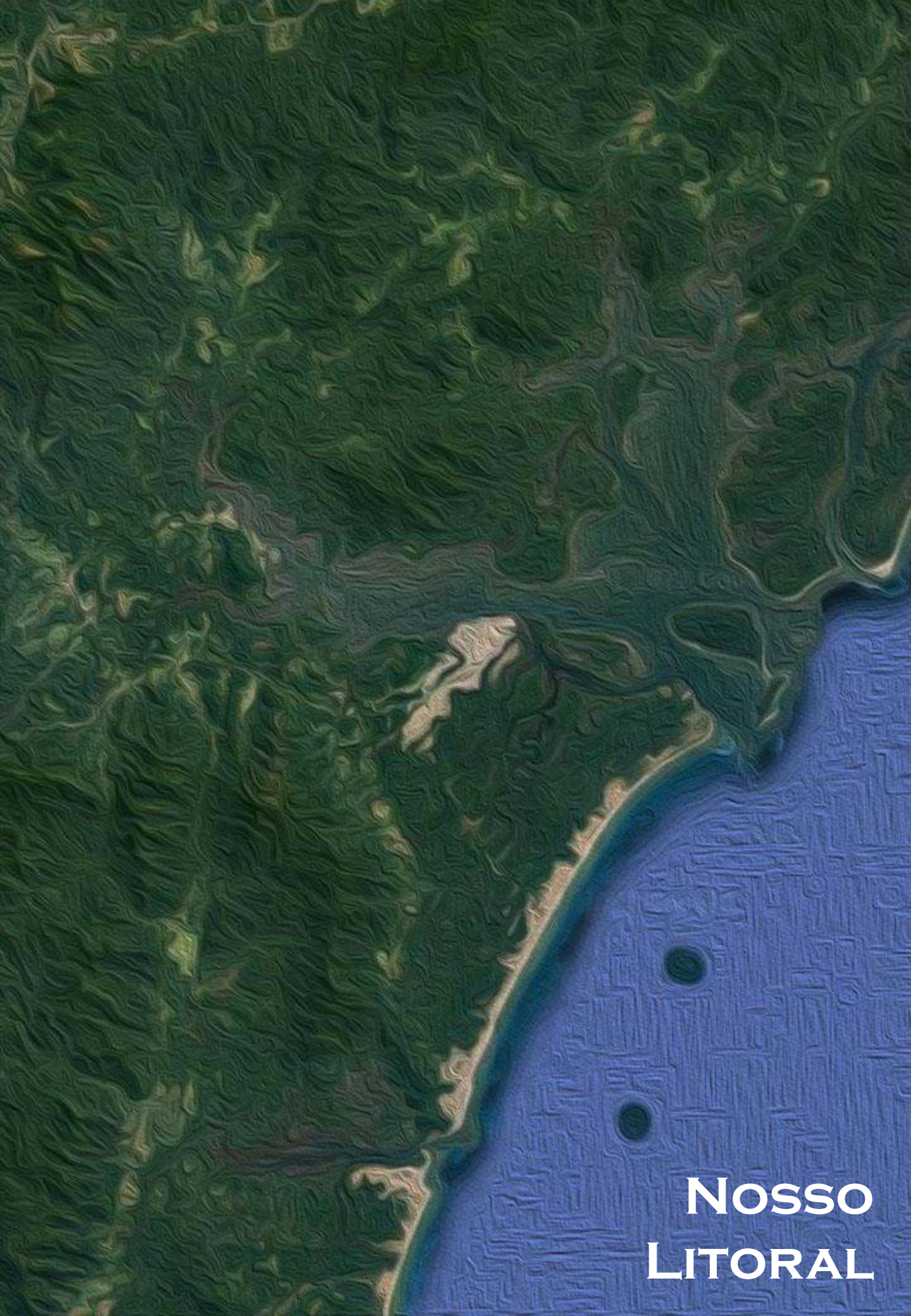
- Conhecendo o Programa
- Atividades
- Expedições

Preparação

- Preparação física, emocional, e equipamentos
- Dificuldades

Inscrições

- Como Participar



**NOSSE
LITORAL**

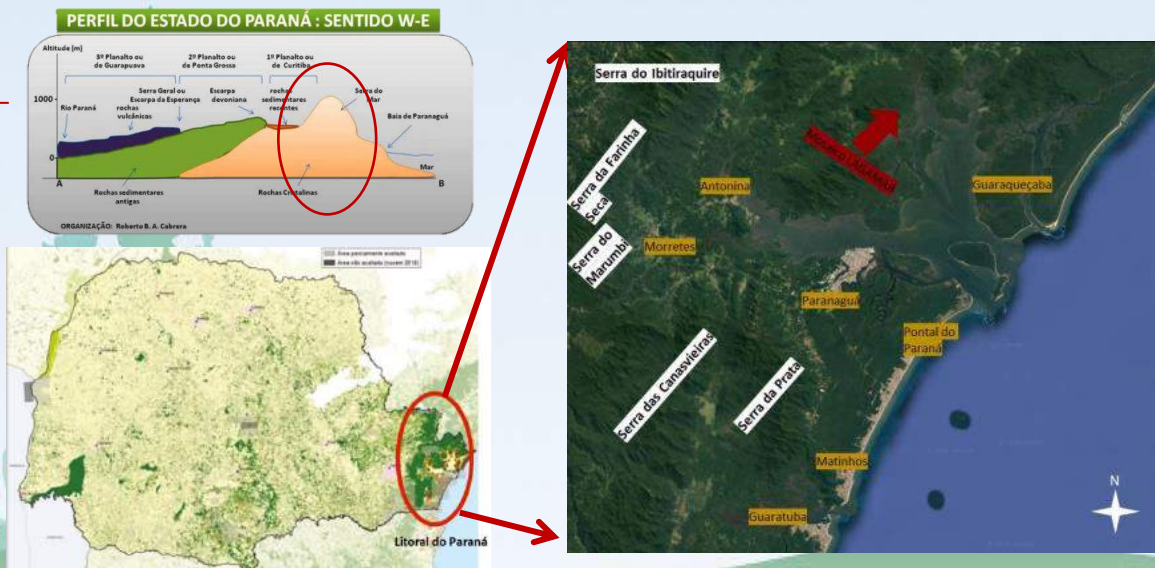
Litoral do PR

O litoral do Paraná é uma região do estado que possui sete municípios (Antonina, Morretes, Guaraqueçaba, Guaratuba, Paranaguá, Matinhos e Pontal do Paraná), totalizando quase 6.400 km² de área. Desta totalidade, 81% se encontra em Área de Proteção Ambiental seja de Uso Sustentável ou de Proteção Integral. Um área que corresponde a mais da metade dos 3% de Mata Atlântica que sobrou no estado.*

Uma característica marcante desse pedaço de chão e que justifica essa proteção, é sua geomorfologia característica: é composto por cinco grandes maciços rochosos principais e vários adjacentes que separam a planície litorânea do primeiro planalto, formando a imensa Serra do Mar Paranaense, uma muralha verde forrada das diferentes conformações de Mata Atlântica que em certos pontos chega à 1800 metros de altitude e, em poucos quilômetros, decai para nível do mar, criando vales, cachoeiras, cascatas, saltos, lagos e meandros que caracterizam a rica Bacia Hidrográfica Litorânea. São eles, partindo da Baía de Guaratuba em direção à Antonina (SE-NO):

Serra da Prata, Serra das Canasvieiras, Serra do Marumbi, Serra da Farinha Seca e Serra do Ibitiraquire.

Essa muralha verde resistiu à exploração leviana dos recursos naturais de sua mata no auge das máquinas à carvão, confundiu exploradores em busca do ouro, prata e outros metais, dificultou a ligação do primeiro planalto ao CEP de Paranaguá e ainda contribuiu e segue contribuindo com o desenvolvimento de comunidades e cidades tradicionais abastecendo suas diversas formas de vida através de seus serviços ecossistêmicos. Atualmente se mantém conservada graças à essa complexidade de seu relevo e floresta, das Unidades de Conservação e Organizações comunitárias tais como A Grande Reserva Mata Atlântica.



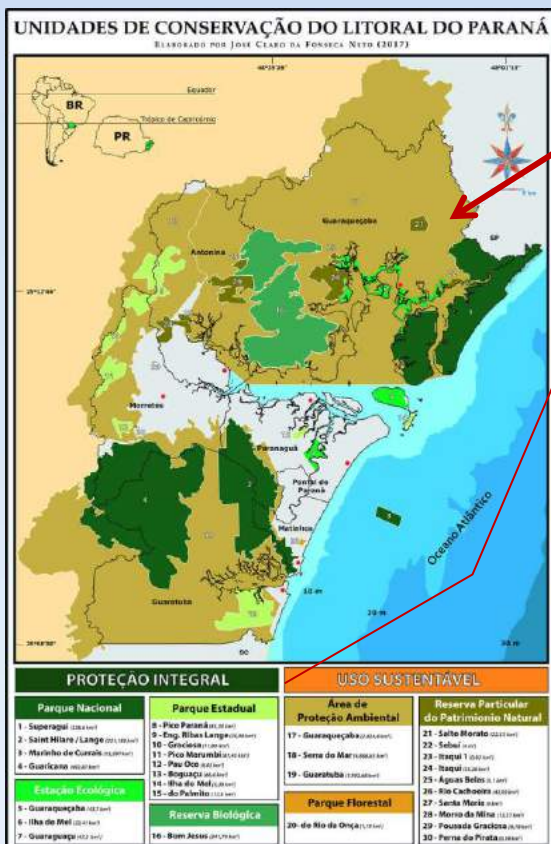
*Remanescente de Mata Atlântica no Estado do Paraná: estima-se que restaram apenas 3% de sua cobertura original



Litoral do PR

Com aproximadamente 2 milhões de *ha* que formam um tapete verde que vai do litoral norte de São Paulo à Santa Catarina, A Grande Reserva é a união de fragmentos da Mata Atlântica com o intuito de preservar e desenvolver a Produção de Natureza.

O litoral do PR, como abençoado pedaço de chão, é simplesmente o **centro** desse corredor contínuo de remanescentes de Mata Atlântica do Brasil, protegido pela imponente Serra do Mar e costeado pelo Oceano Atlântico. Uma bacia de biodiversidade.



Neste conceito, as **áreas protegidas (Unidades de Conservação)** próximas ou inseridas em comunidades tradicionais, com alto grau de conservação e **ecossistemas completos** com abundante **vida selvagem**, atuam para fomentar uma **economia restaurativa** a partir de um turismo especializado.



Mapa: Projeto Litoral Nota CEM, 2017.



Litoral do PR

A Bacia Hidrográfica Litorânea, que possui disponibilidade hídrica equivalente à 7% do total do estado, é composta por outras sub-bacias devido à sua geomorfologia característica e sua riqueza hídrica, tais como as Sub-bacias do Nhundiaquara que possui suas nascentes no PE Pico Marumbi, PE do Pau Oco e PE da Graciosa, do Rio Cachoeira que recebe influência de PE Roberto Ribas Lange e PE Pico Paraná, do Rio Cubatão APA Guaratuba, Rio Tagaçaba (APA Superagui), Rio Cubatãozinho (PNSHL) e Rio Guaraguaçu.

São aproximadamente 77mil L/s produzidos com seus rios principais e inúmero afluentes. A demanda hídrica da Bacia Litorânea é de aproximadamente 1,2 mil L/s, dos quais 98% provêm de mananciais superficiais e 2% de mananciais subterrâneos. Com relação aos setores usuários, 51% vão para o abastecimento público, 19% para uso industrial, 29% para o setor agrícola, 1% para o setor pecuário e o setor mineral com menos de 1%..



Litoral do PR



Mapa:

São mais de 30 Unidades de Conservação da Natureza espalhadas pela Bacia Litorânea responsáveis pela proteção e uso sustentável de seus recursos naturais e serviços ecossistêmicos. Mais de 80% do território está sob alguma UC inclusive as Ilhas de Currais, protegida pelo PARNA Marinho de mesmo nome.

Dentre toda essa extensão territorial de áreas protegidas, destacam-se:

a **APA Estadual de Guaratuba**, posicionada no litoral sul do estado abrangendo os municípios de Guaratuba, Matinhos e Morretes além de Tijucas do Sul e sobrepondo-se sobre os PARNAs da Guaricana e Saint Hilaire/Lange além do PE do Boguaçu.

a **Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi – AEIT Marumbi**, posicionada na região central do litoral englobando os municípios de Morretes e Antonina sobrepondo – se sobre os Parques Estaduais do Pico Paraná, Roberto Ribas Lange, da Graciosa, do Marumbi e do Pau Oco.

a **APA Federal de Guaraqueçaba**, posicionada no litoral norte justaposta com a divida estadual, entre os municípios de Guaraqueçaba, Antonina e Paranaguá e sobrepondo-se com o PARNA de Superagui, Estação Ecológica de Guaraqueçaba, além de algumas RPPNs das quais destaca-se a RPPN do Sebuí.

Nosso Litoral é um Paraíso com alto potencial para o desenvolvimento de atividades de Produção de Natureza. Além de toda a diversidade natural já citada, possui também rica história de desenvolvimento

Litoral do PR

Mesmo antes da chegada de Cabral ao litoral brasileiro há uma longa história da presença de grupos humanos na América do Sul que deixaram vestígios de suas culturas em artefatos, pinturas rupestres e cerâmicas encontradas em diversos sítios arqueológicos. De acordo com Bigarella (2009), restos de homens pré-históricos encontrados nos sambaquis do litoral do Paraná mostram que estes eram relativamente numerosos entre 3000 e 5000 anos atrás. Porém, foi a partir do século XV que nosso litoral começou a sofrer intenso processo de invasão de imigrantes Europeus e Vicentinos principalmente nas buscas auríferas que ocorreram do litoral em direção ao Terceiro Planalto.

As **vias de ligação** se resumiam aos caminhos dos carijós, picadas abertas em meio à densa floresta que transportaram alimentos e mercadorias básicas no lombo de mulas, escravos e **carroças de bois** durante os séculos seguintes com seguidas construções de consolidação até a inauguração da BR277 em 1970.

Três dessas estradas primitivas ganharam maior destaque na história do estado: **Graciosa**, Itupava e Arraial. Em meados do século XVIII, com a produção aurífera tornando-se irrisória, surgiram como atividades secundárias a pecuária e a agricultura que, através da produção de Erva Mate (também chamada de Ouro Verde), evidenciou o potencial agrícola do estado. Porém, mais importante que produzir era distribuir. E foi através desses caminhos que era transportada a produção até os grandes rios no pé das serras donde eram escoados até os Portos de Pguá e Antonina.



Fonte: livro As montanhas do Marumbi.



Litoral do PR

Após o fim da Guerra do Paraguai, em 1870, o Império percebeu a necessidade de melhorar o acesso ao interior do país. O Paraná da segunda metade do século 19 encarava dois desafios: garantir que a economia mantivesse o ritmo crescente e assegurar uma comunicação eficiente com o interior da província. A solução para os dois problemas apareceu com a construção de **uma das maiores obras de Engenharia da história do país**: a Ferrovia Paranaguá-Curitiba que, quando era apenas projeto tornou-se motivo de briga política num importante capítulo da história do Estado conhecido como *Guerra dos Portos*.

Após 15 anos de embates, sua construção teve início porém sofreu inúmeros percalços devido à luta para vencer a Serra do Mar. A linha parte com a altitude de 5,64 m, desce à 4,20 e atinge incríveis **955 m de altitude** no km 80.



Especialmente nesta subida da serra, encontravam-se as grandes dificuldades de construção, não só pela natureza e disposição, mas, também pela falta absoluta de caminhos para o transporte de material.

Foram colocados mais de **110 km de trilhos**, escavados **14 túneis**, construídos **71 pontes**, **75 pontilhões e viadutos**. Só para a construção destas obras de engenharia foram importadas da Bélgica mais de **2.172 toneladas** de ferro.



Boa parte da ferrovia encontra-se dentro do Parque Estadual do Marumbi servindo de atrativo com suas estações de apoio, caixas d'água e construções, a maioria infelizmente em estado de abandono. É uma antítese na coração da mata: foi e é através dela que os ciclos econômicos paranaenses escoaram entre as safras do chá-mate sucedido pelo Café e posteriormente pela Soja.



Litoral do PR

Atualmente a linha férrea termina – ou começa- no Porto de Paranaguá, sendo utilizada quase que exclusivamente para o transporte de materiais, bens e produtos, advindos de importação e indo para exportação por meio dos portos de Pguá e Antonina. Uma exceção quanto a utilização de linha férrea é uma concessionária de turismo que possui trens percorrendo o trecho Curitiba-Morretes em poucos horários e a preços não muito acessíveis.



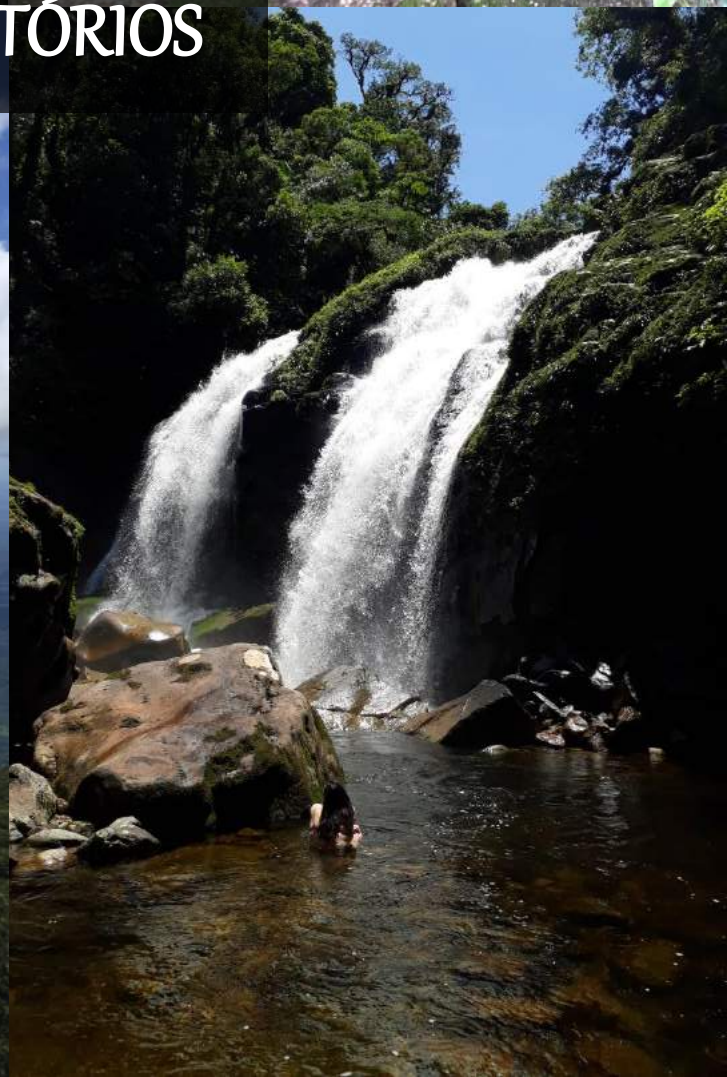
Fonte: ParanáPortal



Além do potencial natural do litoral do PR para o desenvolvimento de atividades portuárias, o turismo de natureza é explanado pela sazonalidade na procura por seus mais de 40 balneários. Com praias que vão de desertas à completas em infraestrutura, recebe milhares de turistas entre os meses de dezembro e março, tendo suas cidades como Pontal do PR, Matinhos e Guaratuba a maior concentração destes turistas. Porém, nos meses de baixa temporada a procura por estes espaços decai e a economia fica engessada nos prestadores de serviços, servidores públicos e pequenos comércios.



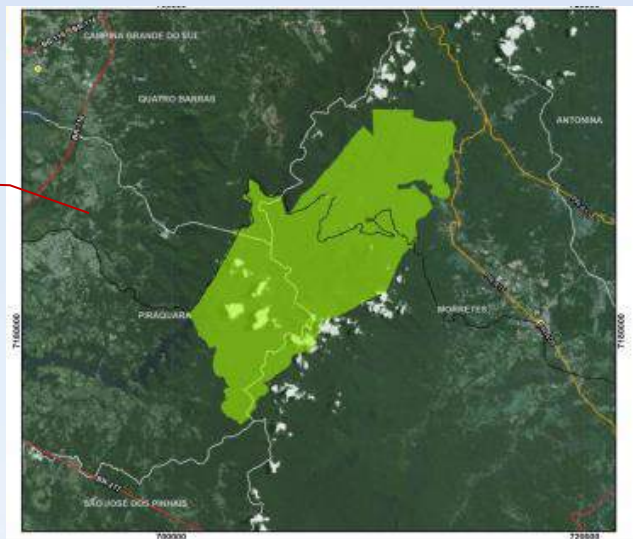
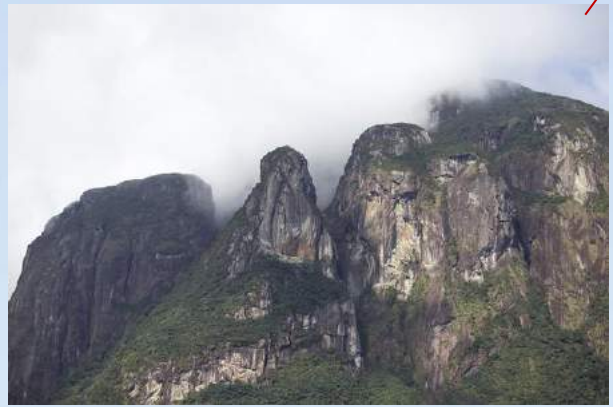
LABORATÓRIOS



Parque Estadual do Pico Marumbi

A montanha sempre exerceu um grande fascínio sobre o homem. Em todas as eras registraram-se expressões místicas de temor e respeito aos pontos mais altos. Os povos do litoral paranaense, especialmente os do pé da serra do mar, acreditavam que a Montanha do Marumbi era um vulcão passivo, místico e poderoso, pois muitas vezes **soltava fumaça** de seu topo. Também diziam que em seu cume havia uma linda lagoa dourada. Por isso seu primitivo nome batizado pelos índios era "Guarumby", que em tupi significa "Montanha Azul".

Localizado no centro da Serra do Mar paranaense entre os municípios de Quatro Barras, Piraquara e Morretes, o **Parque Estadual Pico do Marumbi** é atualmente o responsável legal pela proteção à esta montanha. Ele resguarda muitas riquezas da história, engenharia e da biodiversidade natural brasileira. Criado em 1990 e atualmente com **8.745 ha** entre as Bacias Hidrográficas do Iguaçu e Litorânea, o Parque é hoje um dos principais atrativos do turismo de aventura do estado do Paraná.



A **conquista do cume mais alto** data de 1879 quando Joaquim Olimpo alcançou os 1539m de altitude no pico que hoje recebe seu nome como homenagem.

Parque Estadual do Pico Marumbi

Incluem-se dentro do perímetro do parque: parte da Ferrovia Paranaguá-Curitiba com diversas construções dentre as que se destacam: viaduto do Carvalho, Estações do Marumbi e Engenheiro Lange, Caixas D'Água de apoio à linha férrea, antigas construções no geral, um segmento do Caminho do Itupava, o Salto dos Macacos, a jóia do Parque, a região dos picos do Conjunto Marumbi, toda a Serra Marumbi e parte dos mananciais d'água que abastecem Curitiba.



O Conjunto Marumbi é composto por oito picos que superam os mil metros de altitude que desafiam montanhistas do mundo inteiro uma vez que este conjunto é considerado o berço do montanhismo por esporte no país

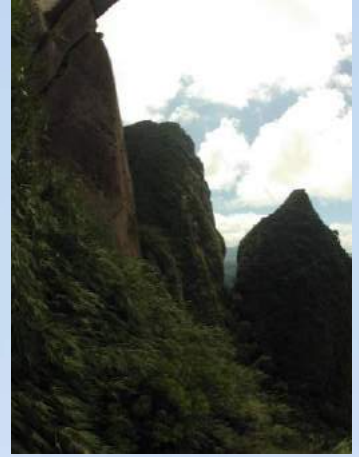
Suas trilhas e paredões apresentam dificuldades técnicas de diferentes níveis além de oferecer diversas opções de roteiros. O conjunto é formado pelas montanhas: Olimpo (1.539 m), Boa Vista (1.491 m); Gigante (1.487 m); Ponta do Tigre (1.400 m); Esfinge (1.378 m); Torre dos Sinos (1.280 m); Abrolhos (1.200 m); Facãozinho (1.100 m) e pelo Morro Rochedinho (625 m).



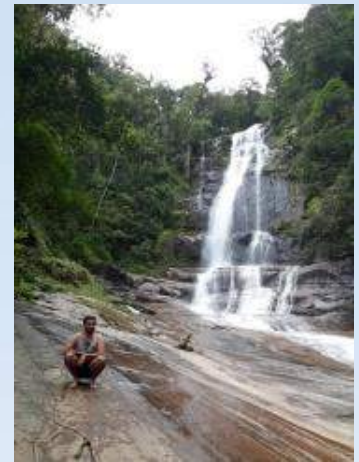
Parque Estadual do Pico Marumbi

Dentre as potencialidades para o desenvolvimento do turismo de conservação neste laboratório, destacam-se:

Trilha Noroeste (vermelha): trilha de dificuldade intermediária. Seu caminho perpassa por entre vales da montanha conhecidos como Vale das Lágrimas – referência ao escorrer e gotejamento constante na rocha do maciço principal, Vale da Catedral – referência ao vale correspondente a região formada entre a parte posterior do pico Esfinge e o Maciço principal; além do Apartamento 11, caminho por debaixo de uma rocha gigante que parece se equilibrar entre os maciços;



Trilha Frontal (azul): caminho mais íngreme e curto até o ponto mais alto da Serra, o Pico Olimpo. Destaca-se a vista em sua parte final, alguns rios da subbacia do Nhundiaquara além de um monumento à Ewaldo Schiebler.



Salto dos Macacos: situado na parte nordeste do Parque e entre as serras do Marumbi e Farinha Seca, o salto é uma sequência de quedas do Rio dos Macacos, afluente do Ipiranga que possui trilha no coração da floresta.

Caminho do Itupava: Com início no PE da Serra da Baitaca, é uma trilha que conecta o planalto ao litoral instituída por jesuítas no séc XVIII utilizando-se de vestígios de rotas indígenas no interior da floresta densa. Foi a principal ligação entre o planalto e a baía de Paranaguá até o final do séc XIX com a fundação da estrada da Graciosa. Destaca-se neste caminho:



a Casa do Ipiranga, a Roda D'Água e as diversas pontes pênsil além das rochas do chão de alguns trechos advindas de navios negreiros.

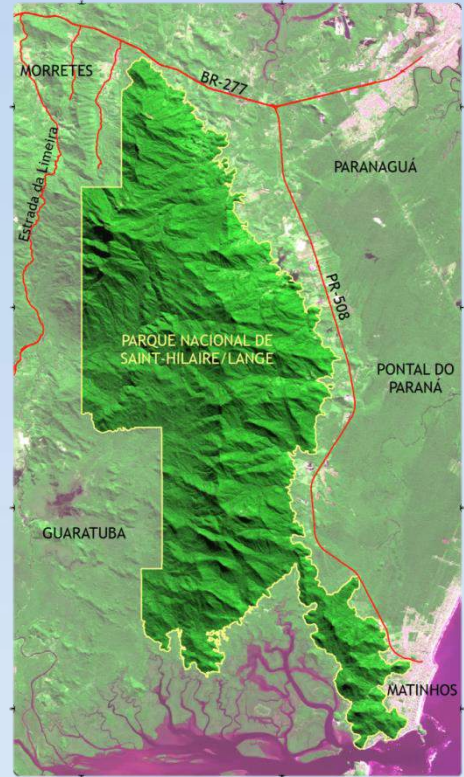
Trechos da Ferrovia: a ferrovia que contorna morros, vence vales e penetra na floresta é uma referência à parte. Trechos de pontes, viadutos e túneis.

Área de Camping: O PE do Marumbi é pioneiro na recepção aos visitantes uma vez que é o único Parque Estadual do Litoral que possui área estruturada com banheiros e luz para permanência de visitantes.



Parque Nacional Saint Hilaire Lange

O Parque possui 24 mil hectares distribuídos em 4 dos 7 municípios do litoral do Paraná. É a unidade de Conservação responsável por proteger a imponente Serra da Prata, maciço rochoso com diversas colinas, morros e picos que se desenvolveu paralelo à costa e cujo ponto culminante é a Torre da Prata com 1497m de altitude. O caminho até lá é a trilha com maior desnível do litoral do PR, com aproximadamente 1430m a serem vencidos numa caminhada que dura em média 7hrs. Criado em 23 de maio de 2001 por meio da Lei nº 10.227, o Parque está localizado a apenas 100 km da capital do Estado, Curitiba.



Situa-se na porção sul da Serra do Mar paranaense, fazendo divisa com a baía de Guaratuba, com a planície litorânea e com o vale do rio Cubatãozinho, abrangendo regiões que variam de 10 metros sobre o nível do mar até as montanhas do maciço Serra da Prata, com altitudes superiores a 1.400 metros

Possui sobreposição de UCs uma vez que seus serviços ecossistêmicos são de suma importância para o desenvolvimento e manutenção da vida no litoral do PR. Além do PNSHL, também esta inserido na região da APA de Guaratuba.



Vista do Maciço da Serra da Prata a partir de Pontal do PR.
Autor desconhecido



Parque Nacional Saint Hilaire Lange



Foto1: Vista Norte a partir da trilha da Torre com destaque à Pedra do Altar.

Foto2: Vista Oeste a partir da trilha da Torre.
Foto: Vista Oeste a partir do cume da Torre.

É uma região que representa um dos últimos refúgios naturais da estado, favorecendo a sobrevivência de espécies altamente especializadas, resultando em um alto grau de endemismo e abrigando diversas espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção.

Devido à situação geográfica do Parque – um maciço relativamente isolado e que apresenta grande variação de altitude – é elevada a probabilidade de ocorrência de espécies endêmicas (que vivem apenas em uma determinada região). Uma delas foi descoberta em 2005: o “sapinho da montanha” *Brachycephalus izecksohni*, que vive no chão da floresta, em meio as folhas caídas, somente nas porções mais elevadas da Serra da Prata.

O Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange foi a primeira Unidade de Conservação (UC) do país a ser criada por Lei.



O nome do Parque é uma homenagem ao naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire, que percorreu parte do Brasil na década de 1820, e ao biólogo e ambientalista paranaense Roberto Ribas Lange, falecido em 1993.

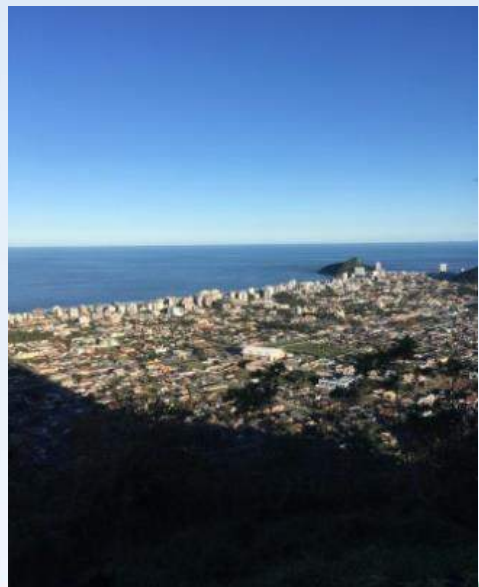


Parque Nacional Saint Hilaire Lange

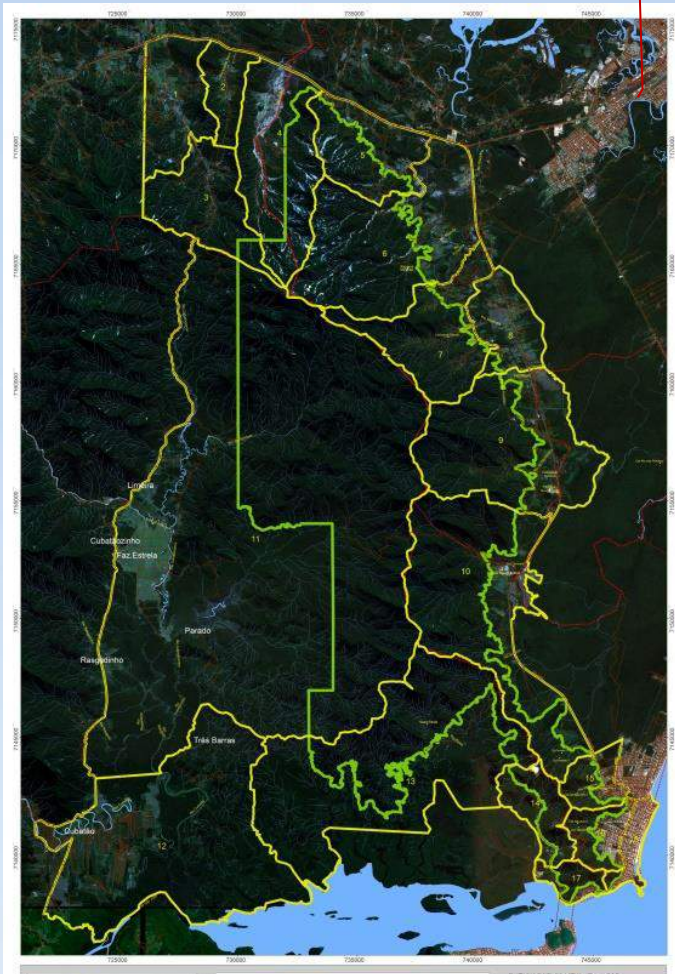
Dentre as potencialidades para o desenvolvimento do turismo de conservação neste laboratório, destacam-se:

Torre da Prata: A trilha é considerada difícil, pois possui vários trechos abruptos e quase verticais, picadas de caçadores que confundem a trilha principal, trechos íngremes próximo à despenhadeiros além de ser extensa (~7km). É comum durante o percurso ouvir o chiado dos periquitos (*Brotogeris tirica*); Contemplar as majestosas árvores gigantes incluindo algumas ameaçadas de extinção, como a Canela Preta (*Ocotea chatarinensis*), Imbuia (*Ocotea porosa*) e Heliconia (*Heliconia farinosa*), dentre outras, e árvores e raízes que se emaranham de forma pitoresca e extraordinária formando uma escada natural. O acesso se dá pelas comunidades da Floresta e Limeira (Morretes), ambas com sua economia voltada à agricultura familiar de subsistência e prestação de serviços e não possui nenhuma infraestrutura para os visitantes.

Inserido em Matinhos na porção final da Serra da Prata, o Morro do Escalvado é uma montanha relativamente baixa (210m de altitude) mas que carrega parte da história do município uma vez que no cume de seu morro, na década de 90 existia um posto de teleférico para turistas. Porém, em 1992 com um acidente fatal o teleférico foi desmontado. Atualmente é possível ver os vestígios das estruturas que pouco a pouco vão sendo completamente tomados pela vegetação. Além do histórico, o morro do Escalvado possui também vista privilegiada da linha de costa de Matinhos e Pontal do Paraná uma vez que se encontra a menos de 2km do Oceano Atlântico.



Áreas de Entorno PNSHL



São 19 comunidades tradicionais no entorno do Parque que se beneficiam direta ou indiretamente dos seus serviços ecossistêmicos dentre os quais destacam-se: Comunidade Quintilha, em Paranaguá que é um ponto turístico bastante conhecido na cidade, comunidades Maria Luiza, Colônia Pereira e Cubatão que são essencialmente agrícolas além das comunidades de Matinhos tais como Sertãozinho e Tabuleiro que possuem conflitos territoriais intensos.

Na colônia Santa Cruz, em Paranaguá, existe uma antiga estação de captação e tratamento primário de água que, devido aos deslizamentos da Serra em 2011, teve o curso do rio alterado tornando a estação obsoleta. Atualmente a mesma encontra-se em estado de abandono total.



Parque Estadual do Pico Paraná

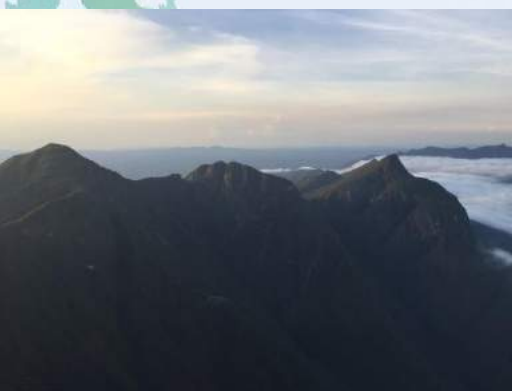
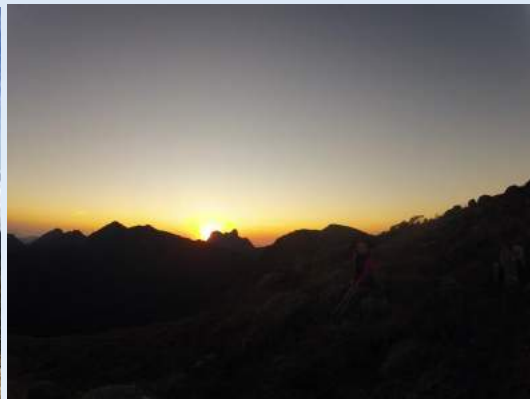
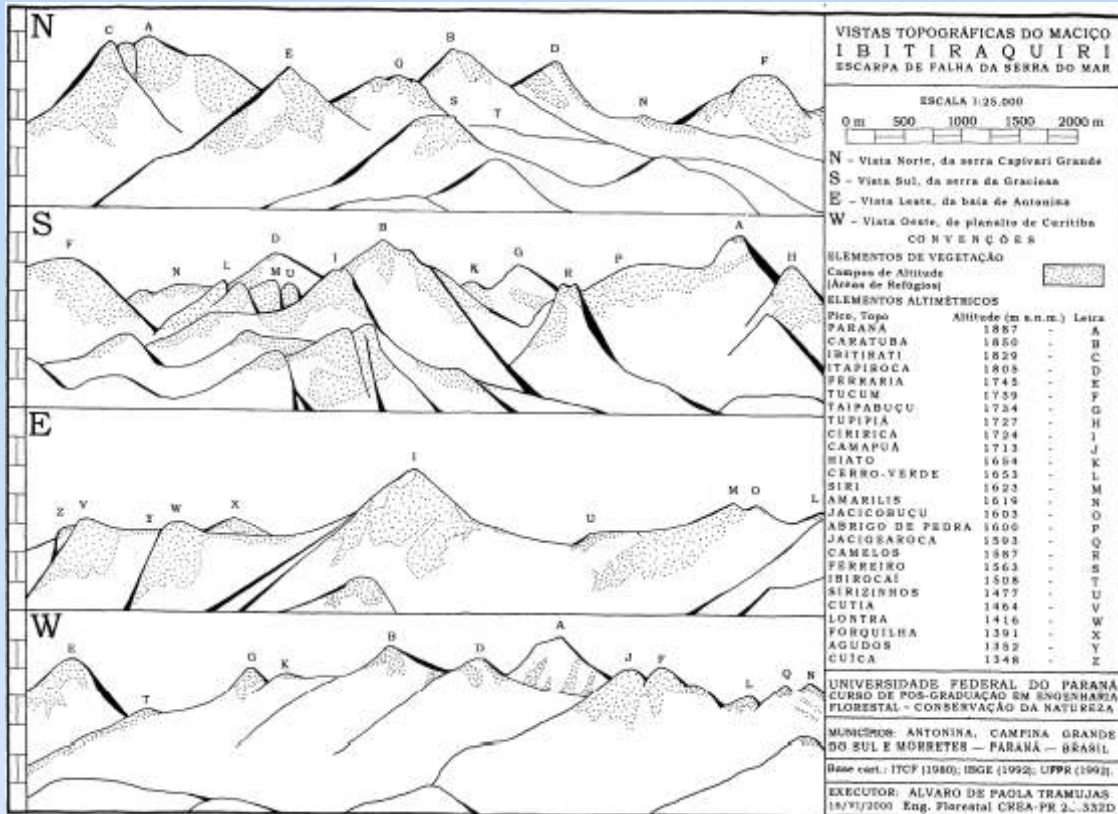
Instituído pelo decreto 5769 de 05/06/02, publicado no Diário Oficial n 6244 de 6/06/2002, o Parque Estadual protege toda a extensão da Serra do Ibitiraquire com quase 4.350 ha possuindo 49,98% de sua extensão no município de Antonina e o resto em Campina Grande do Sul.

Inserida na região central da Grande Reserva da Mata Atlântica entre os municípios de Antonina e Campina Grande do Sul, a Serra do Ibitiraquire (palavra tupi que significa "serra verde") é uma formação rochosa de granito e gnaiss que possui os picos mais altos do sul do Brasil, sendo o Pico Paraná (PP) o maior de todos com seus 1877 m. O bioma da região é representado pela Mata Atlântica Ombrófila Densa em suas subformações caracterizadas pelas diferenças altimétricas.

Variam de campos de altitude de vegetação rasteira à floresta densa de árvores imensas. Uma fauna diversa representada por mamíferos de pequeno e grande porte, insetos, anfíbios, répteis e uma flora extraordinária de espécies que não ocorre em nenhum outro lugar do mundo. Nessas regiões são comuns as tempestades de raios, regimes de chuvas (pontos da trilha com intenso escoamento superficial) e o frio (em épocas de inverno as temperaturas ficam abaixo de 0 °C).

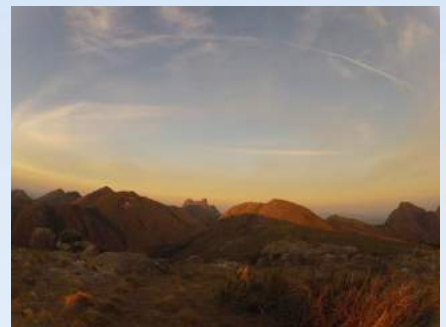


AS FACES DO IBITIRAQUIRE



Parque Estadual do Pico Paraná

Pico Paraná: É o ponto mais alto do Sul do Brasil com aproximadamente 1877m de altitude. Inserido no conjunto antoninense Ibiteiruçu, setor Leste da Serra do Ibitiraquire. Neste conjunto que compõe o PP, existem mais dois outros picos excepcionais: União e o Ibitirati; este último é o mais alto paredão de granito do Brasil, com 1050 m de altura e inclinações que variam dos 70° aos 90°. A trilha é considerada pesada devido a sua extensão (~ 9 km) e variação de altitude; para ser vencida, não são necessárias grandes técnicas de montanhismo, uma vez que é rota constante de aventureiros e a trilha possui bom estado de conservação, porém é necessário atentar-se com o preparo físico e psicológico antes da expedição e principalmente para a meteorologia na semana da expedição e equipamentos de segurança.



Pico Camapuã

Considerado uma das montanhas mais acessíveis de toda a Serra do Mar, está situado na porção Oeste da Serra do Ibitiraquire e possui uma das vistas mais incríveis de todo o litoral: de seu cume é possível avistar toda a extensão da Serra com seus diversos picos cobertos de florestas.

A scenic landscape photograph taken from a high vantage point, likely a mountain peak. In the foreground, a large, dark, rounded rock sits on a grassy slope. The middle ground is a vast, lush green valley covered in dense forest. In the far distance, a large body of water, possibly a bay or lake, is visible under a clear blue sky. A bright sun in the upper left corner creates a strong lens flare and casts a long, soft shadow across the landscape. The overall atmosphere is serene and majestic.

O EXPEDCEM

CONHECENDO O PROGRAMA



O EXPED CEM surge como incremento à formação acadêmica de alunos dos cursos de graduação do Campus Pontal do Paraná/CEM da UFPR que está lotado num litoral com diversas oportunidades de vivências além sala de aula. Se, para os Oceanógrafos do campus o Oceano Atlântico e seus anexos surgem como ferramentas de aprendizagem, para nós, Engenheiros Ambientais e Sanitaristas, além das problemáticas comuns de saneamento das sete cidades e diversas comunidades tradicionais do litoral, temos também o centro do último remanescente contínuo de Mata Atlântica do país para explorar e vivenciar. São 44 Unidades de Conservação da Natureza que protegem 81% de todo território do litoral e suas riquezas biológicas, históricas e culturais. São florestas de Mata Atlântica espalhadas pelos maciços rochosos que separam a Bacia Litorânea Paranaense do Primeiro Planalto, formando a imensa Serra do Mar e suas mazelas, vales, picos de altitude e colinas além de uma diversidade hídrica singular. 'Os alunos que participam de atividades dessa natureza têm um engrandecimento e acréscimo em sua formação, visto que as atividades ofertadas são multidisciplinares, incentivam o trabalho de pesquisa, apresentam metodologias e tecnologias de outras vertentes das Ciências Naturais e permitem que tenha acesso a uma gama de novos conhecimentos que o auxiliarão a compreender melhor como o ser humano afeta a natureza e é afetado por ela.'

Buscamos nesse pedaço abençoado de chão uma interação com a natureza que vise agregar ao futuro profissional mais qualificação, ampliação de conhecimento e desenvolvimento pessoal em uma aventura que ficará marcada para sempre em suas vidas diretamente do centro do último remanescente contínuo de Mata Atlântica do BR.



Cume Torre da Prata/PNSHL



Maciço Rochoso do
Marumbi/PEPM



Salto da Fortuna
PE do Pau Oco



CONHECENDO O PROGRAMA

- Serão 5 expedições ao longo do ano de 202X que possuem dificuldade gradativa a cada expedição.
- Algumas expedições possuem como pré-requisito a participação em expedições anteriores.
- Os itinerários estão sujeitos a alteração devido a variação de condições meteorológicas;
- Os itinerários são baseados em rotas já percorridas mas podem sofrer atrasos devido ao tempo de resposta de grupo.
- O programa possui política de convivência.
- O certificado de participação de horas formativas só será disponibilizado mediante entrega de formulário de percepção pós-expedição. (Para atividades de um dia serão contabilizadas 5 horas formadoras. Para atividades com acampamento serão contabilizada 10 horas.)
- As expedições são ofertadas em caráter de ajuda de custo, contabilizando o investimento apenas em condutor, transporte e profissional socorrista.
- Serão disponibilizados documentos de orientações: De Segurança para Expedições no Litoral do PR, Caderno ExpedCEM, Termo de Responsabilidade e Informações preliminares à clientes segundo NBR 15 286.
- Cada excursionista é responsável por seus equipamentos durante a expedição;
 - Confirmação de vaga mediante pagamento.
 - Confirmação da expedição 24h antes da saída;
- Devolução do dinheiro em caso de cancelamento devido a mau tempo;



ATIVIDADES

As atividades do programa são separadas em três classes que se integram entre si conforme a expedição progride e/ou a depender da UC da expedição: Atividades de Educação Ambiental, Interativas e de Aventura.

Foram desenvolvidas para consolidar disciplinas do curso de EAS do CPP/CEM – UFPR de tal maneira que o estudante vivencie na Mata Atlântica do Litoral do PR a teoria vista nas disciplinas dentro da sala de aula além de temas multidisciplinares das Ciências Naturais e o desenvolvimento etnocultural, social e econômico dessa região do estado.



OUTROS LABPRATÓRIOS COM POTENCIAL EXPEDCEM

TABELA: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO LITORAL DO PARANÁ E SUAS CARACTERÍSTICAS

Características UCs Litoral do Paraná										
Grupo	Unidade de Conservação	Área Total (ha)	Municípios	Bacia Hidrográfica	Legislação	Órgão Gestor	Sobreposições UCs	Planos de Manejo	Conselho Gestor	Tipo de Conselho
Uso Sustentável	APA Estadual de Guaratuba	199.455,29	Guaratuba, SJP, Tijucas do Sul, Morretes e Matinhos	Litorânea	Decreto Estadual 1.234 de 27/03/1992	Instituto Água e Terra - IAT	PARNA Saint Hilaire/Lange, PARNA da Guaricana, PE do Boguaçu	Não há	Portaria 22 de 08/03/2006	Conselho não especificado
	APA Estadual de Guaqueçaba	231.802,29	Guaqueçaba	Litorânea	1.228 de 27/03/1992		PARNA do Superaçu, Estação Ecológica de Guaqueçaba, RPPNs do Sebul, Salto Morato, do Itaquí e Itaquí 1, RPPNs Fazendas Cantabrico, Santa Maria e Águas Belas, REBio Bom Jesus	Não há	Não há	-
	AEIT Marumbi	67.093,35	Morretes, Antonina, São José dos Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Campina Grande do Sul	do Iguaçu	Lei Estadual 7.919 de 22/10/1984		PE Pico Paraná, PE Roberto Ribas Lange, PE da Graciosa, PE do Marumbi, PE do Pau Oco	Não há	Em formação	-
	APA Federal de Guaqueçaba	282.446,36	Guaqueçaba, Paranaguá, Antonina e Campina Grande do Sul	Litorânea , do Ribeira	Decreto 90.883 de 31/01/1985		APA Estadual de Guaqueçaba	Existe. Não encontrado	Portaria IBAMA 65 de 19/04/2002	Conselho não especificado
Proteção Integral	Parque Estadual do Palmito	1.782,44	Paranaguá	Litorânea	Decreto 4. 493 de 17/06/1998 ampliado pelo Decreto Estadual 7.097 de 06/06/2017	Instituto Água e Terra - IAT	Não há	Não há	Não há	-
	Parque Estadual do Rio da Onça		Matinhos	Litorânea			Não há	Concluído em 2015, portaria 231 de 20/11/2015	Não há	-
	Parque Estadual da Serra da Bataca	3.053,21	Piraquara e Quatro Barras	Ribeira, Litorânea e Iguaçu	Decreto Estadual 5.765 de 05/02/2002		Não há	Concluído em 2017, portaria IAP 124 de 06/07/2017	Portaria 159 de 11/09/2009	Concelho Concultivo
	Parque Estadual do Pico Marumbi	8.745	Morretes, Piraquara e Quatro Barras	Litorânea, Iguaçu	Decreto 7300 de 24/09/1990 ampliado pelo Decreto Estadual 1.531 de 02/10/2007	Instituto Água e Terra - IAT	Não há	Concluído em 1996, sem portaria.	Em formação	-
	Parque Estadual Roberto Ribas Lange	2. 698,68	Morretes, Antonina	Litorânea	Decreto 4. 267de 21/11/1994		AEIT Marumbi	Não há	Em formação	-
	Parque Estadual Pico Paraná	4.334	Antonino, Campina Grande do Sul	Litorânea, do Ribeira	Decreto 5. 769 de 05/06/2002		AEIT Marumbi	Não há	Em formação	-
	Parque Estadual do Pau Oco	905,582	Morretes	Litorânea	Decreto 4. 266 de 21/11/1994	Instituto Água e Terra - IAT	AEIT Marumbi	Não há	Em formação	-
	Parque Estadual da Graciosa	1.147,64	Morretes	Litorânea	Decreto 7. 302 de 24/09/1990		AEIT Marumbi	Não há	Em formação	-
	Parque Estadual Boguaçu	6.660,64	Guaratuba	Litorânea	Decreto 4. 056 26/02/1998 e alterado Lei Estadual 13.979 de 26/12/2002		APA Estadual de Guaratuba	Não há	Não há	-
	Estação Ecológica de Guaqueçáu	4737	Paranaguá	Litorânea	Decreto 1. 230 de 27/03/1992	Instituto Água e Terra - IAT	Não há	Concluído em 1992 e aprovado em 2006, portaria IAP 103 de 12/06/06	Não há	-
	Estação Ecológica Ilha do Mel	2.325	Paranaguá	Litorânea	Decreto 5. 454 de 05/06/1984		Não há	Concluído em 1995 e revisad em 2013, portaria IAP 318 de 17/12/2013	Não há	-
	Reserva Biológica Bom Jesus	34. 179	Antonina, Guaqueçaba, Paranaguá	Litorânea	Decreto s/n 05/06/2012	ICMBio	APA Estadual de Guaqueçaba	Não há	Não há	-
	Estação Ecológica de Guaqueçaba	4. 370	Guaqueçaba	Litorânea	Dec nº 87.222 de 31 de maio de 1982 / Dec nº 93.053 de 31 de julho de 1986 / Lei 9.513 de 20 de novembro de 1997		APA Guaqueçaba (Federal)	Não há	Portaria 3 do DOU de 05/01/2012	Concelho Concultivo
	Parque Nacional da Guaricana	49.286,87	Guaratuba, Morretes, São José dos Pinhais	Litorânea	Decreto s/n 13/10/2014		APA Estadual de Guaratuba	Não há	Portaria 13 de 17/01/2019	Concelho Concultivo
	Parque Nacional Saint Hilaire Lange	24.352	Paranaguá, Morretes, Guaratuba e Matinhos	Litorânea	Lei 10.227 de 23/05/2001	ICMBio	APA Estadual de Guaratuba	Não há	Portaria 37 do DOU de 25/06/2008	Concelho Concultivo
	Parque Nacional do Superaçu	33.988	Guaqueçaba	Litorânea	Decreto 97.688 de 25/04/1989 ampliado pela Lei Federal 9.513 de 20/11/1997		APA Estadual e Federal de Guaqueçaba, ARIE de Pinheiro e Pinheirinho	Não há	Portaria 45 do DOU de 22/06/2006	Concelho Concultivo
	Parque Nacional Marinho dosilhas de Currais	1.359,70	Pontal do Paraná	Litorânea	Lei 12.829 de 20/06/2013		Não há	Não há	Não há	-



EXPEDIÇÕES

Expedição 1 - Uma introdução à riqueza hídrica do Litoral do Paraná: Salto do Tigre e o PNSHL em Matinhos/PR
Dificuldade: Iniciante

1. PRÉ-REQUISITOS

Ser aluno, servidor ou terceiro do Centro de Estudos do Mar. Estar apto fisicamente. Prezar pelo meio ambiente. Concordar com a política de convivência do programa e termo de responsabilidade.

2. INTRODUÇÃO

O litoral do Paraná possui uma disponibilidade hídrica superficial de 77mil L/s conforme Caderno de Bacias Hidrográficas do Paraná (2016), divididas em saltos, cachoeiras e corredeiras por toda a extensão das Serras que cercam o litoral. Possui outras subbacias que abastecem de vida todo o caminho que percorrem .

3. OBJETIVOS

Compreender a Natureza como parte essencial de nossas vidas. Entender a importância das Unidades de Conservação e seus serviços ecossistêmicos no interior do Parque Nacional Saint Hilaire/Lange. Conquistar o Salto do Tigre.

4. EQUIPAMENTOS E MATERIAS

Termo de responsabilidade e NBR 15 505 assinados.

Botas

Roupas outdoor e muda para troca

Mochila

Lanche

EPIs

5. DISCUSSÕES

Como um sistema lacustre é formado? Quais suas utilizações? Como realizar medidas para subsidiar a gestão desse recurso?

Uma introdução ao Parque Nacional Saint Hilaire e suas características.

Expedição 2 – Salto dos Macacos: a joia do Parque Estadual do Pico Marumbi
Dificuldade: Iniciante

1. PRÉ-REQUISITOS

Ser aluno, servidor ou terceiro do Centro de Estudos do Mar. Estar apto fisicamente. Gostar do meio ambiente. Concordar com a política de convivência do programa e termo de responsabilidade.

2. INTRODUÇÃO

O litoral do Paraná possui uma disponibilidade hídrica superficial de 77mil L/s conforme Caderno de Bacias Hidrográficas do Paraná (2016), divididas em saltos, cachoeiras e corredeiras por toda a extensão das Serras que cercam o litoral. Possui outras subbacias que abastecem de vida todo o caminho que percorrem .

Uma iniciação ao Parque Estadual do Pico Marumbi e sua rica história e diversidade.

3. OBJETIVOS

Compreender a Natureza como parte essencial de nossas vidas. Despertar interesse na história natural do litoral do Paraná, Admitir as UCs da Bacia Hidrográfica litorânea como protetoras da vida natural. Conquistar o Salto dos Macacos..

4. EQUIPAMENTOS E MATERIAS

Termo de responsabilidade e NBR 15 505 assinados.

Botas

Roupas outdoor e muda para troca

Mochila

Lanche

EPIs

5. DISCUSSÕES

O histórico do montanhismo o por esporte no país, seus desbravadores e a engenharia necessária para conquistar uma montanha em 1880. A importância do Maciço Rochoso como essencial no desenvolvimento dos ciclos econômicos do estado. Uma introdução aos caminhos históricos e riqueza hídrica do coração do litoral.

Expedição 3 – A simbiose de história e biodiversidade que transformou o estado do Paraná no berço do montanhismo do BR: O incrível PE Marumbi.

Dificuldade: Iniciante/Intermediário

1. PRÉ-REQUISITOS

Ser aluno, servidor ou terceiro do Centro de Estudos do Mar. Estar apto fisicamente. Gostar do meio ambiente. Concordar com a política de convivência do programa e termo de responsabilidade. Ter participado das Exp1 ou Exp2.

2. INTRODUÇÃO

O Parque Estadual do Marumbi e seus limites foram estabelecidos pelo Decreto Estadual 7.300 de 24/set/1990 e possui atualmente 8.745 ha de extensão. Possui plano de manejo criado em 1996, e até os dias de hoje aguarda homologação

situa-se na vertente oriental da Serra do Mar entre o litoral e o planalto de Curitiba. Resguarda muitas riquezas da história, engenharia e principalmente da biodiversidade natural brasileira e é atualmente um dos principais atrativos do turismo de aventura do Paraná, pois oferece diversas opções de trilhas, banhos de cachoeira, escaladas em belíssimas paredes rochosas de diversos níveis de dificuldade, área de acampamento equipado e o famoso passeio de trem.

3. OBJETIVOS

Compreender a Natureza como parte essencial de nossas vidas. Entender a importância das Unidades de Conservação e seus serviços ecossistêmicos. Conquistar o Pico Abrolhos.

4. EQUIPAMENTOS E MATERIAS

Termo de responsabilidade e NBR 15 505 assinados.

Botas

Roupas outdoor e muda para troca

Mochila

Lanche

EPIs

5. DISCUSSÕES

O histórico do montanhismo o por esporte no país, seus desbravadores e a engenharia necessária para conquistar uma montanha em 1880. A importância do Maciço Rochoso como essencial no desenvolvimento dos ciclos econômicos do estado. Uma introdução aos caminhos históricos e riqueza hídrica do coração do litoral.

Expedição 4 – Uma análise da Bacia Hidrográfica Litorânea a partir de Interflúvios – Pico Itapiroca
Dificuldade: Intermediário/Difícil

1. PRÉ-REQUISITOS

Ser aluno, servidor ou terceiro do Centro de Estudos do Mar. Estar apto fisicamente. Gostar do meio ambiente. Concordar com a política de convivência do programa e termo de responsabilidade. Participação na Exp3.

2. INTRODUÇÃO

O Pico Itapiroca é o quinto mais alto ponto do Sul do Brasil com 1805m de altitude. De seu cume é possível vislumbrar os setores Norte, Sul e Leste da Serra do Ibitiraquire além de toda grandiosidade do litoral do PR; a Serra do Ibitiraquire (palavra tupi que significa “serra verde”) é uma formação rochosa de granito e gnaiss que possui os picos mais altos do sul do Brasil

3. OBJETIVOS

Compreender a Natureza como parte essencial de nossas vidas. Entender a importância das Unidades de Conservação e seus serviços ecossistêmicos. Compreender a formação de uma Bacia Hidrográfica. Conquistar o cume do Pico Itapiroca.

4. EQUIPAMENTOS E MATERIAS

Termo de responsabilidade e NBR 15 505 assinados.

Botas

Roupas outdoor e muda para troca

Mochila

Lanche

EPIs

5. DISCUSSÕES

Como as montanhas interferem nos processos naturais do clima?

Como as regiões de interflúvios são importantes?

Histórico da Serra do Ibitiraquire.

Expedição 5 – Montanhas do Litoral: Guardiões do coração do último remanescente de Mata Atlântica do Brasil: expedição para a maior montanha do Sul do país

Dificuldade: Difícil

1. PRÉ-REQUISITOS

Ser aluno, servidor ou terceiro do Centro de Estudos do Mar. Estar apto fisicamente. Gostar do meio ambiente. Concordar com a política de convivência do programa e termo de responsabilidade. Ter participado de Exp1 ou Exp2 e Exp 3 e 4.

2. INTRODUÇÃO

É o ponto mais alto do Sul do Brasil com aproximadamente 1877m de altitude. Inserido no conjunto antoninense Ibiteiruçu, setor Leste da Serra do Ibitiraquire Neste conjunto que compõe o PP, existem mais dois outros picos excepcionais: União e o Ibitirati; este último é o mais alto paredão de granito do Brasil, com 1050 m de altura e inclinações que variam dos 70° aos 90°. A trilha é considerada pesada devido a sua extensão (~ 9 km) e variação de altitude; para ser vencida, não são necessárias grandes técnicas de montanhismo, uma vez que é rota constante de aventureiros e a trilha possui bom estado de conservação, porém é necessário atentar-se com o preparo físico e psicológico antes da expedição e principalmente para a meteorologia na semana da expedição e equipamentos de segurança.

3. OBJETIVOS

Compreender a Natureza como parte essencial de nossas vidas. Entender a importância das Unidades de Conservação e seus serviços ecossistêmicos. Alcançar o cume da montanha mais alta do Sul do Brasil.

4. EQUIPAMENTOS E MATERIAS

Termo de responsabilidade e NBR 15 505 assinados.

Botas

Roupas outdoor e muda para troca

Mochila

Lanche

EPIs

5. DISCUSSÕES

Gestão de áreas protegidas: desafios, ferramentas e potencialidades.

Interflúvios, como interferem na vida e gestão territorial.

Obras de engenharia que desafiam a natureza: conhece a transposição Capivari-Cachoeira?!

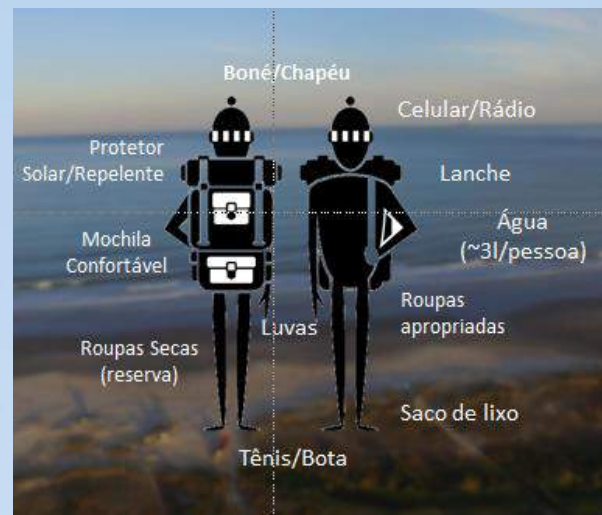


PREPARAÇÃO PARA UMA EXPEDIÇÃO

Foto: Placa 2 cume Pico Ciririca/PE Pico Paraná

Antes da Expedição

- Hidratação
- Boa alimentação
- Preparar mochila e equipamentos
- Repouso
- Avisar alguém
(detalhes do destino, retorno previsto, etc.)
- Unhas cortadas
(principalmente dos pés)



EPIs

- Luvas
- Lanterna
- Roupas Apropriadas
- Repelente/protetor solar
- Sapato confortável
(preferência bota trekking)
- Touca/Cachecol/Casaco
- Capa de chuva
- Boné/Chapéu



Lanches

- Frutas da época
- Bolacha/Biscoito
- Granola/Castanhas
- Mel/Doce/Bala
- Sanduíches (sem maionese)
- Sucos
- Barras de Cereal
- Bolo Ana Maria

Para saber mais



MAIORES DIFICULDADES

Antes da expedição:

- A **falta de equipamentos** geralmente dificulta demais o preparo para incursões na natureza. Se não possuir os apetrechos adequados (bota pra trilha, mochila com apoio lombar, roupas para atividades *outdoor*, equipamentos para pernoite, dentre outros), é possível improvisar. Porém lembre-se que EPIs são essenciais e neste caso o mais barato quase sempre sai mais caro. EPI não se improvisa.
- O preparo é fundamental e algumas **ações simples** como cortar as unhas dos pés, ensacar as roupas e levar sempre algum reservatório de água podem evitar dificuldades desnecessárias posteriores.

Durante a expedição:

- As expedições possuem alto grau de **desgaste físico e psicológico** que acabam gerando riscos à saúde dos excursionistas.
- Riscos físicos: torções, escorregões, quedas, furos (espinhos), hipotermia, variações bruscas de pressão,



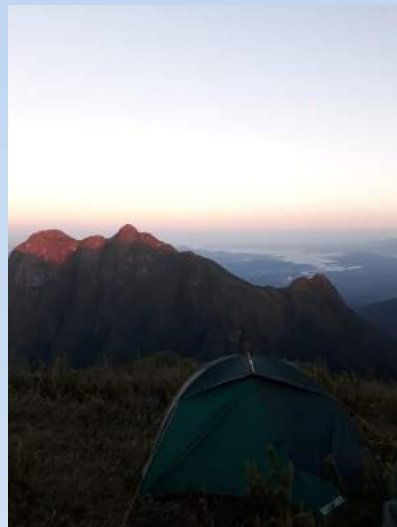
Foto: Trilha Salto do Tigre



- **Falta de água** é um problema grave nas trilhas. Mantenha-se sempre atento à quantidade de água que está carregando e lembre-se de encher os reservatórios sempre que possível.
- **Pés molhados** dificultam bastante as caminhadas. Em alguns casos colocar mais de uma meia para caminhadas longas pode diminuir as chances de um pé molhado. Cuide por onde anda.
- **Chuva na trilha:** é muito comum. carregue sempre capa de chuva , sacos de lixo e lonas.

Após a expedição:

- **Dores do corpo** são frequentes. Repouse e tome um relaxante muscular. Caso permaneça com dor, procure um médico.
- Caso dê **diarréia e vômito**, fique calmo porque pode ser apenas da água da trilha. Por isso importante a desinfecção.





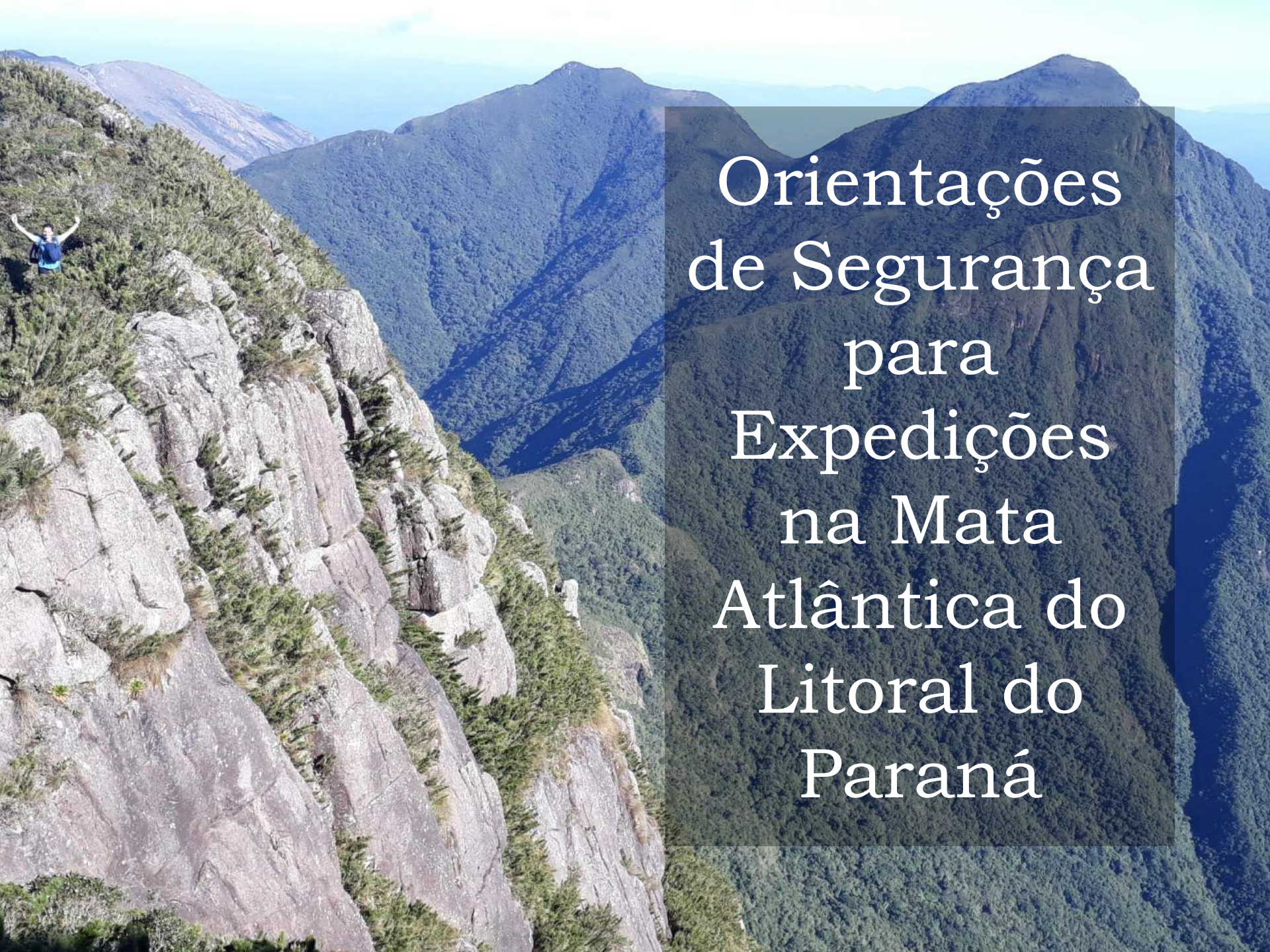
INSCRIÇÕES

Foto: Trilha Pico Paraná/PEPP



"Tudo aquilo que o homem ignora, não
existe pra ele. Por isso, o universo de cada
um se resume no tamanho do seu saber."

Albert Einstein

A scenic view of a mountain range. In the foreground, a steep, rocky ridge covered in low-lying green vegetation slopes down from the left. A person in a blue shirt and dark pants stands on the ridge, arms raised in a celebratory gesture. The background features a series of rolling mountain peaks, some covered in dense forest and others appearing more barren. The sky is a pale blue with some light clouds. A semi-transparent dark blue rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing white text.

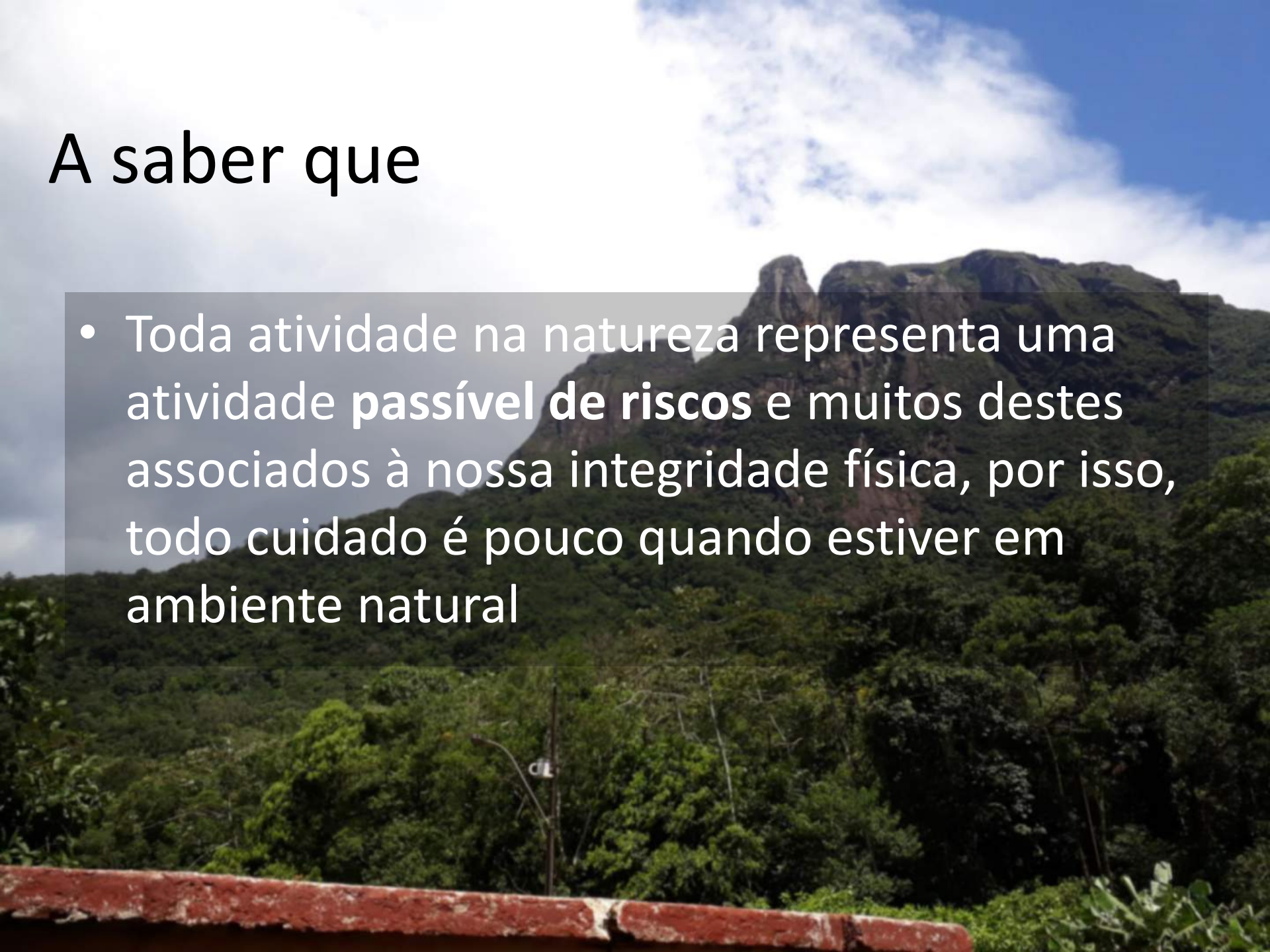
Orientações de Segurança para Expedições na Mata Atlântica do Litoral do Paraná

Realização

EXPEDICEM

A saber que

- Toda atividade na natureza representa uma atividade **passível de riscos** e muitos destes associados à nossa integridade física, por isso, todo cuidado é pouco quando estiver em ambiente natural





Leave no Trace

"NÃO DEIXE RASTROS" - 7 PRINCÍPIOS

Acampe em superfícies resistentes, procure acampar em áreas de campings já existente



Tenha consideração pelos demais visitantes, evite vozes e barulho alto, seja cortês, ceda passagem para outros na trilha



Respeite a vida selvagem, observe animais a distância, não os alimente e não deixe dejetos



Não Deixe Rastros

7 PRINCÍPIOS



Planeje-se e prepare-se com antecedência, esteja equipado para possíveis emergências, avise alguém do seu roteiro

Deixe o que encontrar, respeite a história e a naturalidade do local. Extração, transporte e comércio de espécimes selvagens é crime



É proibido fazer fogueiras na Mata Atlântica. Se precisar cozinhar use fogareiros portáteis e siga as orientações de segurança do produto



Descarte o lixo e dejetos corretamente, leve de volta tudo que trouxe. Evite deixar cascas e sementes



PREPARAÇÃO

Quechua

QUICK HIKER 2

Mergulhador



Nadadeira
Oxigênio
Máscara
Roupa Adequada

Excursionista



Tênis/Bota
Repelente/Protetor Solar
Chapéu/Boné
Roupa Adequada



Preparo

M

elhor

E

xperiência

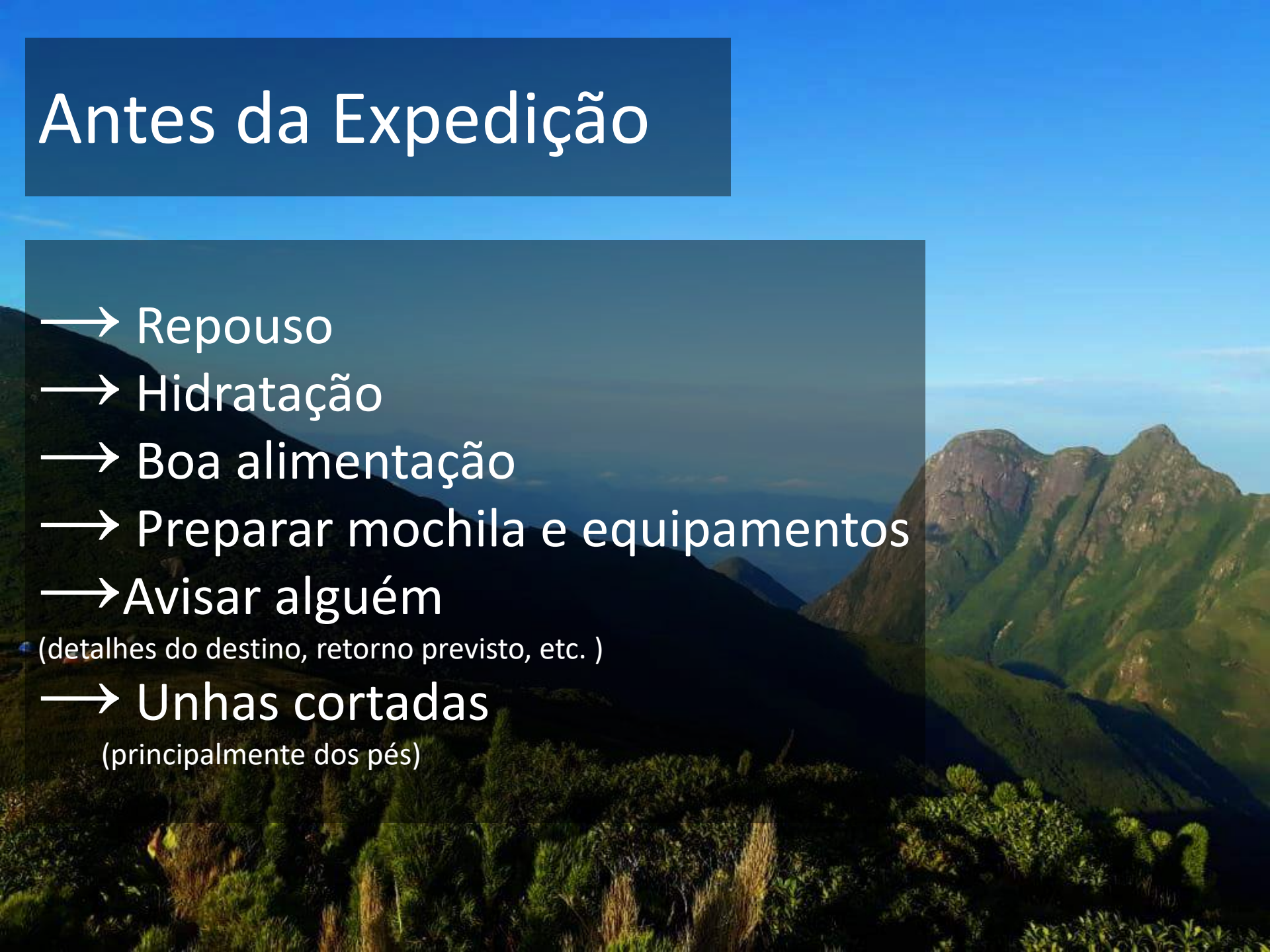
Antes da Expedição

- Repouso
- Hidratação
- Boa alimentação
- Preparar mochila e equipamentos
- Avisar alguém

(detalhes do destino, retorno previsto, etc.)

- Unhas cortadas

(principalmente dos pés)



Mochila

O que levar

O que não levar

Materiais pirotécnicos

Facas/armas/objetos
cortantes/perfurantes

Drogas Alucinógenas

Alimentação

EPIs*

Roupas Secas
(reserva)

Água
(~4l/pessoa)

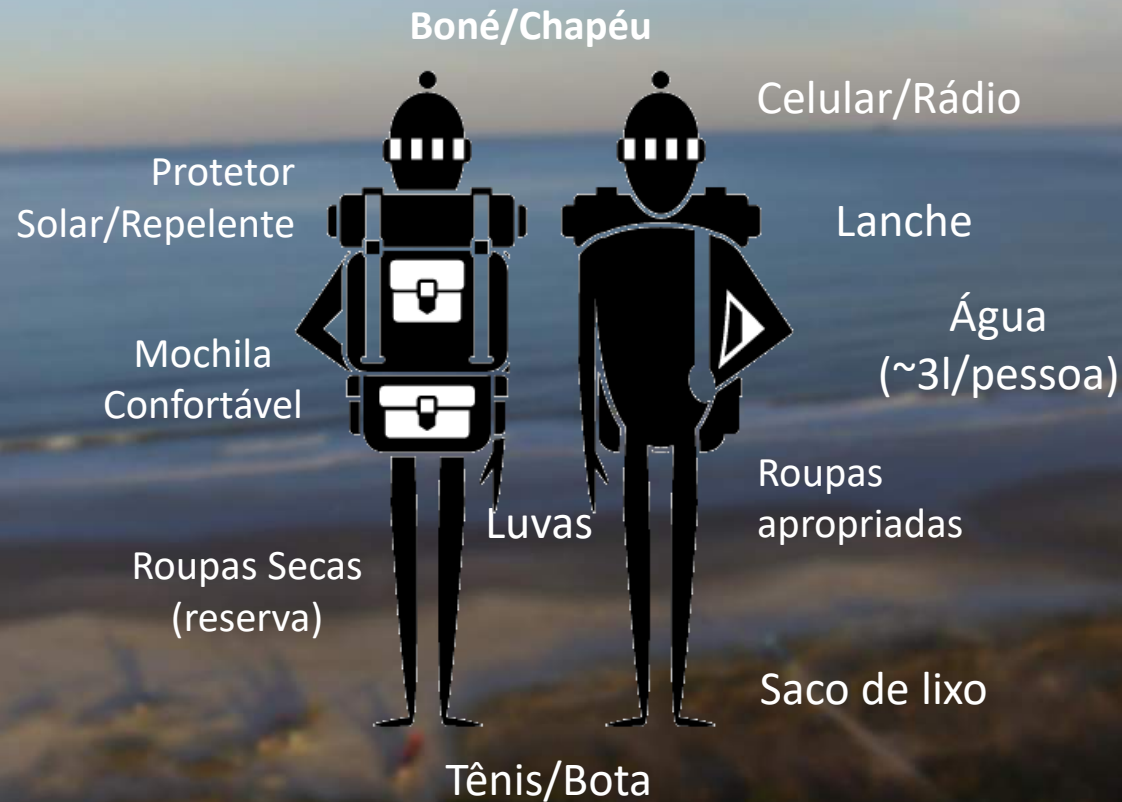
Remédio de uso
contínuo

Kit Higiene

Roupa de cama



Equipamentos para expedições curtas (um dia)



Equipamentos para acampamentos e pernoites ou expedições longas



**MOCHILA COM
APOIO LOMBAR**

+ Equipamentos para
expedições curtas
(um dia)



**SACO DE
DORMIR DE
TRILHA 10°C**



LONA PRETA



**ISOLANTE
TÉRMICO**



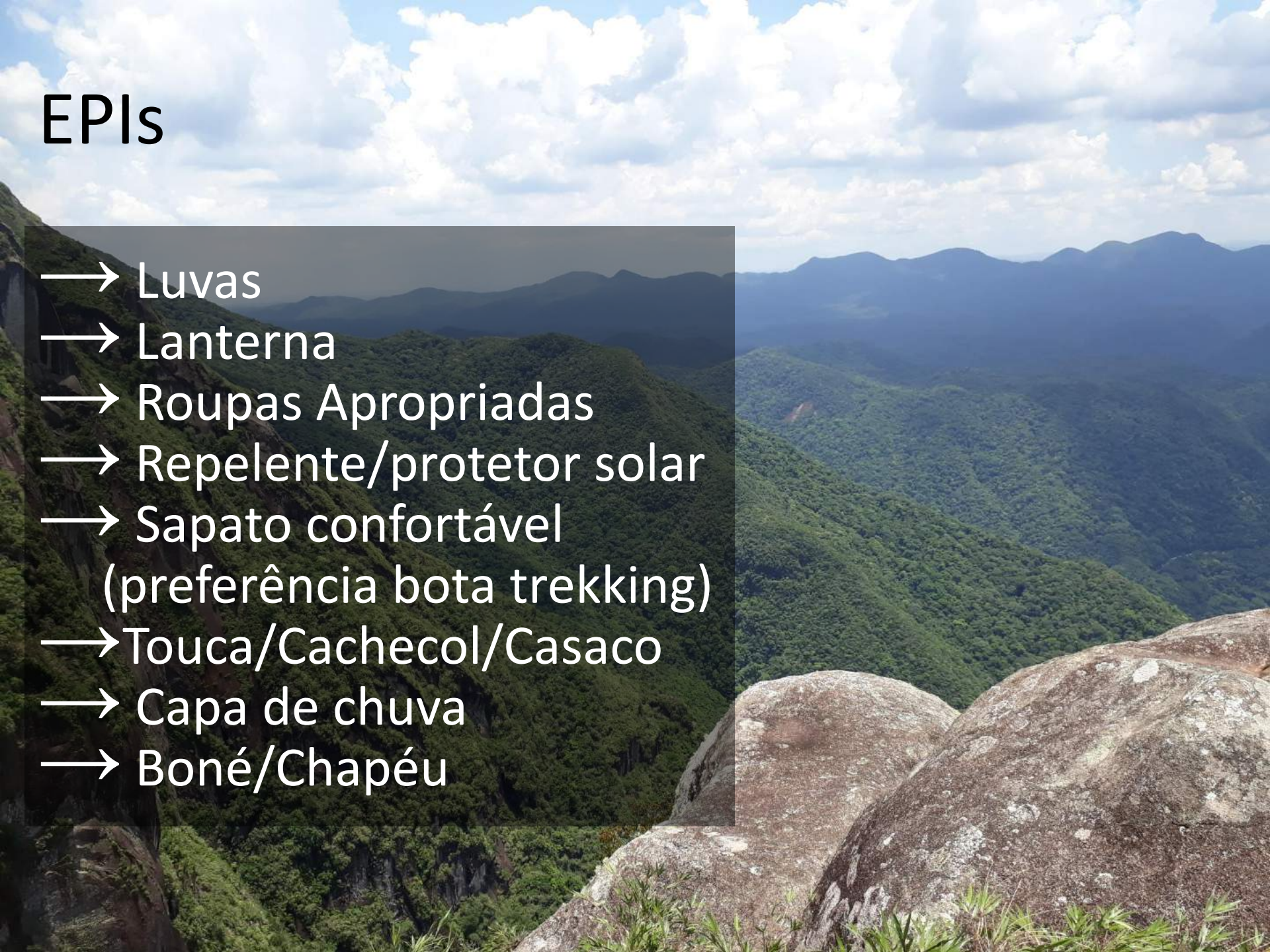
**Alimentação
Apropriada**



BARRACA DE TREKKING

EPIs

- Luvas
- Lanterna
- Roupas Apropriadas
- Repelente/protetor solar
- Sapato confortável
(preferência bota trekking)
- Touca/Cachecol/Casaco
- Capa de chuva
- Boné/Chapéu



ALIMENTAÇÃO



→ Lanches

Suficiente para expedições inferiores a 12hrs de duração

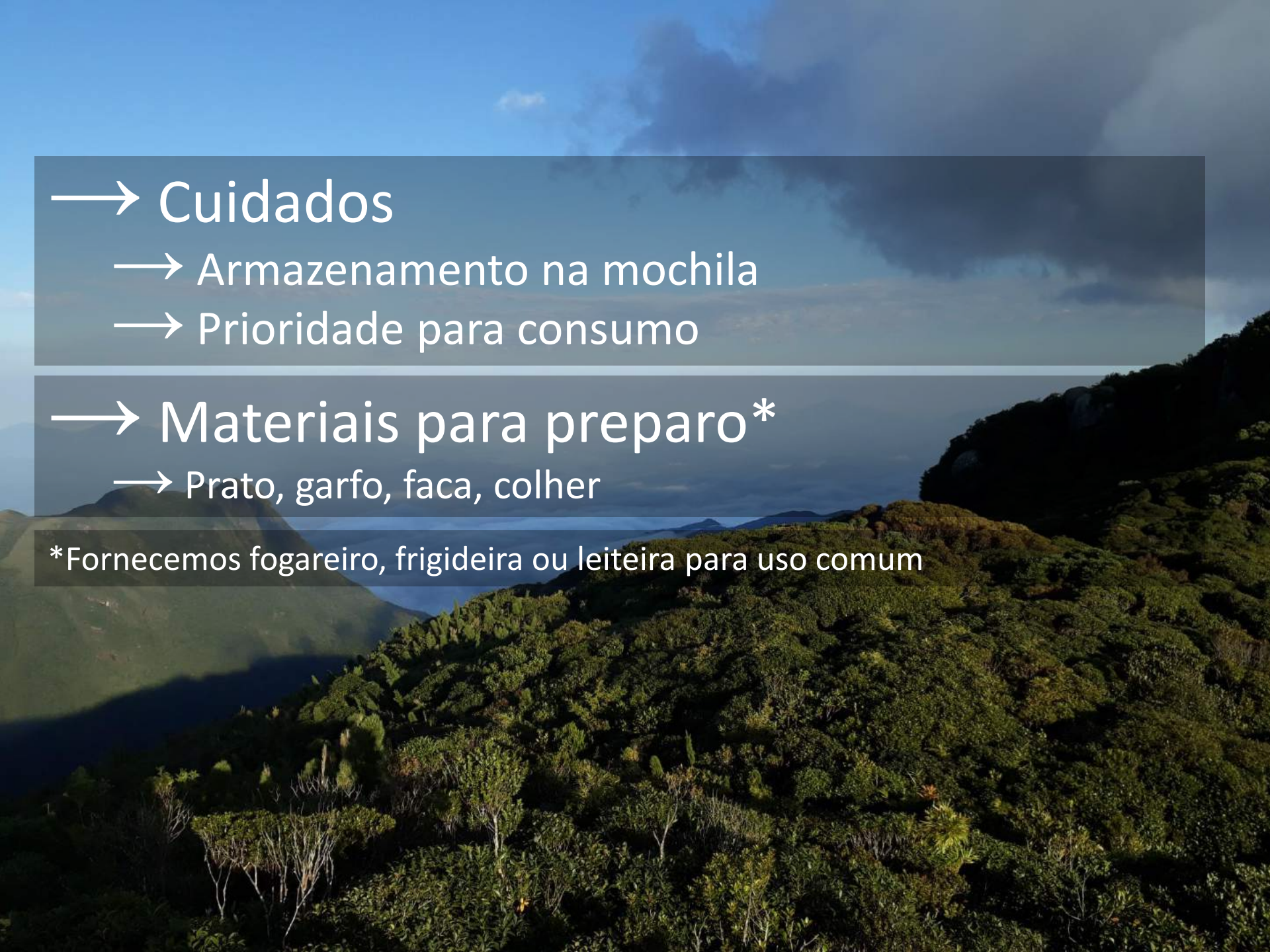
- Frutas da época
- Bolacha/Biscoito
- Granola/Castanhas
- Mel/Doce/Bala
- Sanduíches (sem maionese)
- Sucos
- Barra de Cereal
- Bolo Ana Maria

→ Refeições

Para expedições superiores a 12hrs de duração

- Alimentos instantâneos (sopas, macarrão, arroz, stroganoff, purês)
- Carnes embutidas (linguiças, salsicha, ovos)
- Legumes (tomate, cebola, cenoura, pimentão)
- + Lanches

*a quantidade de alimento é definida pelo número de refeições durante a expedição (desjejum, almoço e janta)



→ Cuidados

- Armazenamento na mochila

- Prioridade para consumo

→ Materiais para preparo*

- Prato, garfo, faca, colher

*Fornecemos fogareiro, frigideira ou leiteira para uso comum

HIDRATAÇÃO





Capacidade ideal de armazenamento de água por pessoa

Para expedições inferiores a 12hrs de duração:
2 a 3 litros

Para expedições superiores a 12hrs de duração:
3 a 5 litros

- Frutas ricas em água (laranja, maçã, poncã, caqui);
- Sucos (em pó ou naturais);
- Gatorade;
- Evitar refrigerantes.

PERCURSO



Recomenda-se análise da Classificação de Percursos de acordo com a Severidade do Meio e Condições de Orientação e Navegação, segundo NBR 15 505/2 da ABNT além da NBR 15 286 com Informações mínimas preliminares

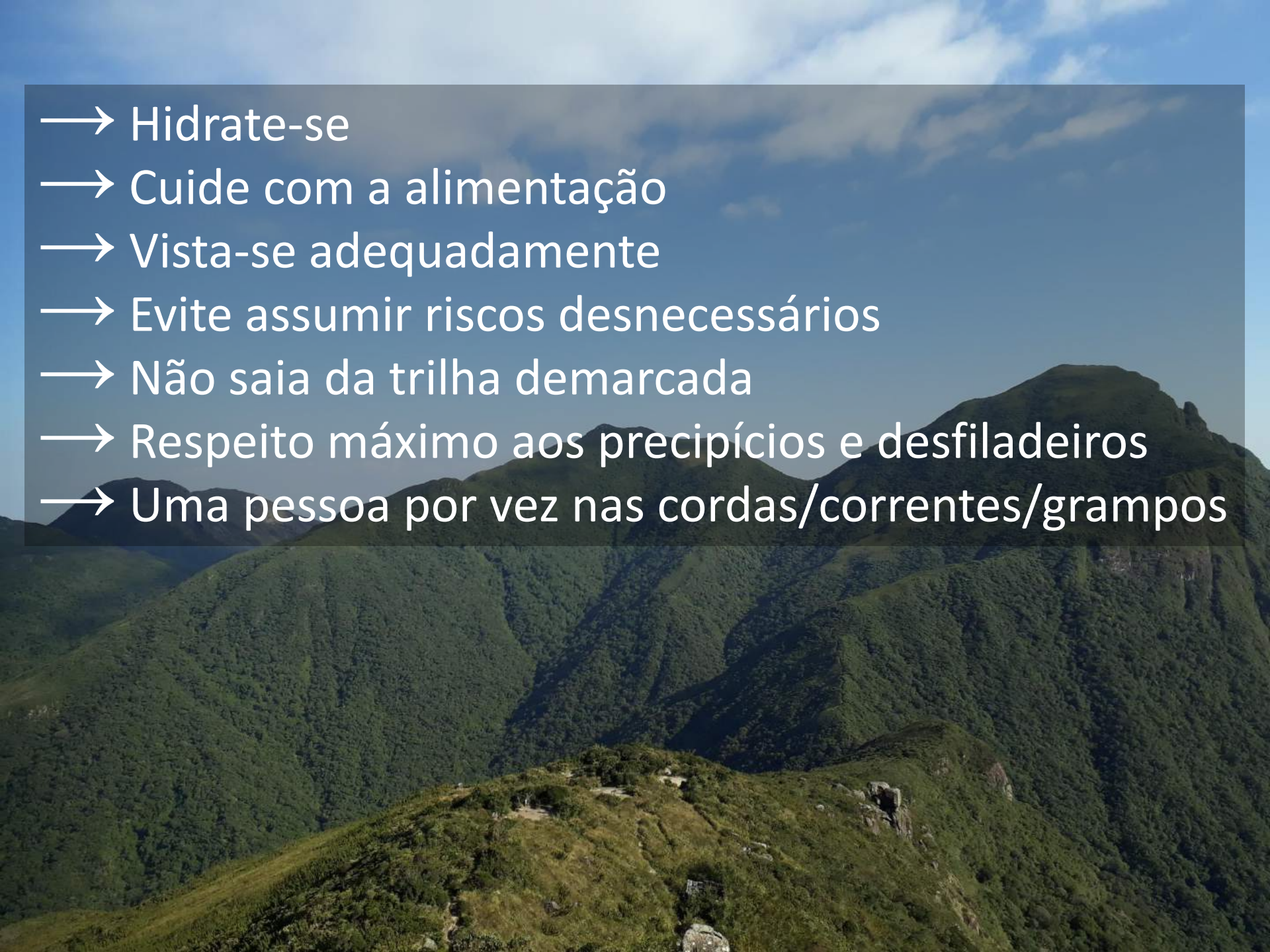


Classificação dos Percursos segundo Norma Brasileira Regulamentadora – ABNT - 15 505/2

A necessidade de criar ferramentas de gestão e de segurança para o desenvolvimento de atividades do turismo de conservação surge devido aos riscos impostos pela atividade. Com intuito de minimizar esses riscos à saúde e integridade física dos excursionistas, surgem os documentos para informação dos possíveis riscos iminentes a serem evitados e/ou diminuídos. Um destes documentos é a NBR 15 505/2 que foi criada pela ABNT e considera diversos fatores para classificação dos percursos.

Essa é uma classificação que deve ser efetuada contando-se o número de ocorrências dos fatores listados a seguir de forma cumulativa. Em cada trecho, cada fator é contado uma vez somente, independentemente de sua probabilidade e presença em maior ou menor parte do percurso.

UC	TRILHA	TRECHO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	SOMATÓRIO	Classificação por trecho
Parque Nacional Saint Hilaire Lange	Morro do Escalvado	1													X						1	Pouco Severo
		2		X	X			X									X				4	Moderadamente Severo
		1													X						1	Pouco Severo
	Torre da Prata	2		X				X					X				X	X			5	Moderadamente Severo
		3			X	X	X				X	X	X				X	X	X	X	10	Bastante Severo
	Salto do Tigre	1					X														1	Pouco Severo
	Salto Parati	1						X								X					1	Pouco Severo
		2						X	X												2	Pouco Severo
	Morro Cabaraquara	1							X												1	Pouco Severo
		2			X																1	Pouco Severo
Parque Estadual Pico Marumbi	Morro Rochedinho	1																			1	Nada Severo
		2		X	X												X				3	Moderadamente Severo
		1																			1	Nada Severo
	Pico Ponta do Tigre	2			X			X								X	X				4	Moderadamente Severo
		3			X	X	X				X	X	X						X		6	Severo
		1						X													1	Pouco Severo
	Pico Abroihos	2			X	X					X	X	X				X	X			7	Bastante Severo
		1							X	X											2	Nada Severo
	Pico Olimpo	2						X													2	Pouco Severo
		3		X		X	X		X		X		X		X						7	Severo
Parque Estadual Pico Marumbi		4			X	X					X	X	X				X	X	X		8	Severo
	Salto dos Macacos	1					X		X						X						3	Pouco Severo
		2			X			X									X	X			4	Moderadamente Severo

- 
- Hidrate-se
 - Cuide com a alimentação
 - Vista-se adequadamente
 - Evite assumir riscos desnecessários
 - Não saia da trilha demarcada
 - Respeito máximo aos precipícios e desfiladeiros
 - Uma pessoa por vez nas cordas/correntes/grampos

Muito Cuidado!

- **Com**

- Insetos em geral
- Grampos, cordas e correntes
- A curiosidade

- **Quem?**

- Todos por todos

- **Onde**

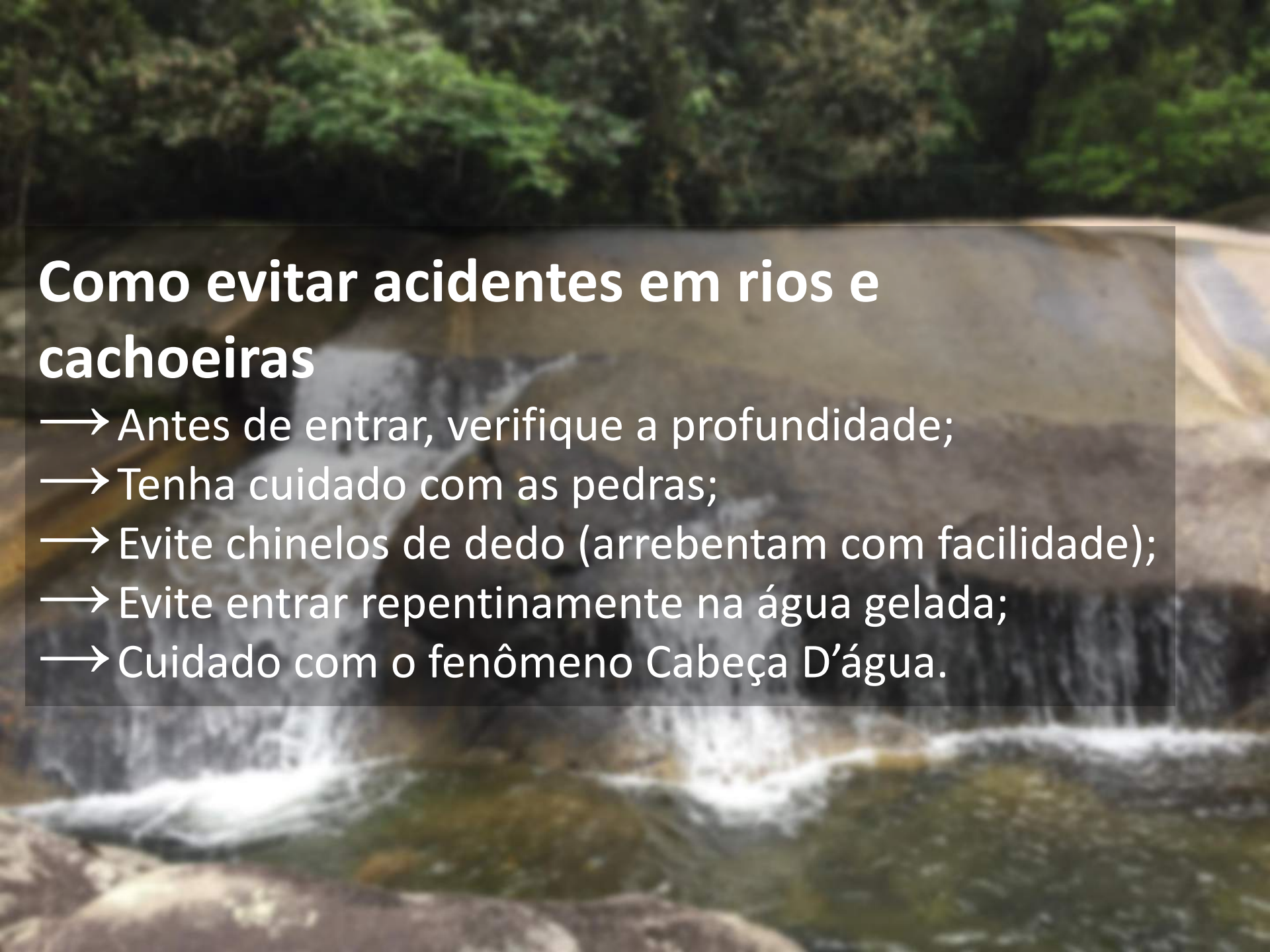
- Pisa
- Coloca a mão
- Se apoia

- **Quando**

- Arriar a mochila depois vesti-la novamente
- Estiver caminhando/escalaminhando

A woman in a blue and white bikini is floating on her back in a river. The water is a murky, brownish-green color. In the background, there are large, dark, mossy rocks. The scene is set in a natural, wooded environment.

CUIDADOS EM AMBIENTES AQUÁTICOS



Como evitar acidentes em rios e cachoeiras

- Antes de entrar, verifique a profundidade;
- Tenha cuidado com as pedras;
- Evite chinelos de dedo (arrebentam com facilidade);
- Evite entrar repentinamente na água gelada;
- Cuidado com o fenômeno Cabeça D'água.

Como identificar o fenômeno Cabeça D'água¹

- Aumento repentino no volume e força da água;
- Mudança de cor da água, ficando mais suja e barrosa;
- Presença de detritos como galhos e folhas na água;
- Volume de som aumentando a jusante do rio;
- Presença de nuvens na cabeceira do rio.

***Se algum deste cenário acontecer, permaneça em alerta. Se mais de um ocorrer, saia imediatamente da água e fique longe dos rios daquela bacia hidrográfica²*

¹O fenômeno Cabeça D'água

É o fenômeno causado pelo aumento repentino de profundidade, vazão e energia do escoamento devido à chuvas intensas à jusante, nos pontos mais altos da bacia hidrográfica². Tem por característica arrastar tudo pelo caminho. Representa enorme perigo às atividades de cachoeirismo e balneabilidade.

²Bacia Hidrográfica

Região delimitada geograficamente em que todos os escoamentos fluem pra uma única saída, a foz ou exutório. É definida pelas curvas de nível em que altitudes mais elevadas, ou interflúvios, atuam como fronteira de bacias.

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA A SER TRAZIDA PELO EXCURSIONISTA



→ Carteira de Vacinação

*Estar vacinado contra a Febre Amarela



→ Documentos Normais

- Estar munido de RG e CPF



DOCUMENTOS



→ Termo de Responsabilidade



Só preservamos aquilo que amamos: Só amamos aquilo que conhecemos.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Expedição:

Data:

Eu _____, inscrito (a) sob identidade nº _____ e nascido (a) dia ____/____/____, declaro para os devidos fins que participo das atividades de vontade espontânea e estou ciente dos riscos envolvidos. Isento aos condutores de qualquer responsabilidade por eventuais danos causados a minha integridade física ou a meus equipamentos pessoais durante tais práticas. Assumo que não me colocarei em situações de risco desnecessário e que estou ciente que minhas ações impactam diretamente o grupo como um todo. Comprometo-me em seguir com afinco as orientações de segurança.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Pessoa a ser avisada em caso de emergência:
Nome: _____ Telefone: () _____

Celular: () _____ Recado: () _____
Endereço: _____

Tipo Sanguíneo e fator Rh: _____

Possui alguma alergia? _____ Qual? (s) _____

É Alérgico a algum medicamento? Qual(is)? _____

Tem alguma fobia? Qual? _____

Possui fraturas? _____ Onde? _____

Possui alguma doença crônica? Qual? _____

Faz uso de algum medicamento controlado? _____ Qual? _____

Possui convênio médico/hospitalar: () Não () Sim / Qual? _____

Em caso de necessidade de atendimento médico, tem algum médico/hospital ao qual deve ser avisado/encaminhado? _____



Só preservamos aquilo que amamos: Só amamos aquilo que conhecemos.

USO DE IMAGEM

AUTORIZO o uso de minha imagem em fotos ou filme, para ser utilizada na divulgação das expedições e locais visitados pelo Paraíso Cumais. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, em todas as suas modalidades e, em destaque, das seguintes formas:

(I) home page/Instagram;

(II) cartazes, flyers e banners;

(III) vídeos e divulgação em geral.

☐ Autorizo o uso de imagem

CONTRATO DE SERVIÇO

A **Paraíso Cumais**, pessoa jurídica inscrita na CNPJ 34.414.704/0001-22, com sede em Paranaguá/PR e neste ato representada por seu preposto legal Leandro Nascimento, tem por objeto a prestação de serviços profissionais em Turismo Especializado de acordo com os termos e condições detalhados neste contrato.

↓ A CONTRATADA deverá fornecer ao CONTRATANTE todas as informações necessárias à realização da atividade, devendo especificar os detalhes necessários à perfeita consecução da mesma.

1.2 No pacote de serviço fornecidos pela CONTRATADA estão incluídos os itens:

- | | |
|---|---|
| ☐ Profissional Socorrista/ | ☐ Kit Primeiros Socorros |
| ☐ Seguro de Vida | |
| ☐ Condução de Ambulâncias Naturais | |
| ☐ Transporte (ida e volta) | |
| ☐ Equipamentos (*ver Termo de Aluguel de Equipamentos) | |

1.3 A CONTRATANTE compromete-se a seguir a Política de Convivência das Expedições e cumprir horários estipulados além de fornecer todas as informações exigidas neste termo de compromisso.

1.4 A CONTRATANTE declara, para fins de direito, sob as penas da lei, que as informações prestadas são verdadeiras e autênticas.

1.5 A CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento na forma e condições estabelecidas em consenso em valores de _____.

Assinatura CONTRATANTE

Assinatura CONTRATADA
Leandro Nascimento

Informações mínimas preliminares à clientes - NBR 15 286

Nome do Órgão	Paraíso Currais
Endereço	Avenida Deputado Anibal Khuri, 11961
Cidade	Pontal do Paraná
CEP	83255 000
Razão Social	Paraíso Currais
CNPJ	34.414.704/0001-22
Registro Embratur/MinTur	41-8-0832708-2
Nome do produto	Expedição Ecológica – Roteiro Expedição Rochedinho
Atividades envolvidas	Caminhada/Trekking/Cachoeirismo

Descrição do local	O Rochedinho é um morro pertencente ao maciço rochoso do Marumbi, no litoral do Paraná, e está inserido no PE Pico do Marumbi sob decreto de 7300/90. É caracterizado pela Mata Atlântica Ombrófila Densa de Submontana, ou seja, com variações verticais de temperatura e umidade além da flora e fauna característica. Seu ponto culminante está a 625m de altitude, donde se pode avistar o Maciço Rochoso do Marumbi além do Parque, Ferrovia Ctba-Pguá, Ponte São João e Estação.		
Número mínimo por grupo	1		
Número máximo por grupo	16		
Público específico	Público Geral		
Itens incluídos	SIM	NÃO	
	Transporte	X	
	Alimentação	X	
	Hospedagem	X	
	Seguro	X	
	Outros		
Itens não incluídos	Agasalho, casaco, capa de chuva, boné, tênis/meias, cantil, mochila, saco plástico para lixo, panos para limpeza/toalha, analgésicos, bússula, água, repelente, óculos de sol, protetor solar/labial.		
Itinerário (data, local, horários, duração)	A concentração será feita na rua das Prainhas, as margens do Rio Nhundiaquara em Morretes, às 07 hrs do dia 24/11/19; percorre-se a rua das Prainhas até a Estação Eng Lange, passando pelo estacionamento Macuco, Posto do IAP, encruzilhada da UHE Marumbi e final do Caminho do Itupava. A partir da estação, percorre-se trilha até a estação do Marumbi onde segue-se pela trilha demarcada do Rochedinho até seu cume, onde permanecemos por 2hrs; de lá seguimos para a cachoeira Pedra Lascada, onde permanecemos por mais 40min; Da cachoeira inicia-se o trajeto de retorno, chegando no IAP para partida às 17hrs.		
Experiência prévia, pré requisitos, certificações necessárias	Não		
Grau de dificuldade	Moderada		

→ Informações Preliminares NBR 15 286

Condicionamento Físico Necessário	Condicionamento razoável/bom	
Restrições médicas	Observação: Não aconselhamos a participação de pessoas com problemas de: tontura, vertigem e labirintite.	
Disponibilidade de sistema de gestão de segurança	Indisponível. Em construção.	
Disponibilidade de atendimento de emergência	Sim. Kit primeiros socorros. Telefone comunicador. Profissional Socorrista	
Necessidade de recursos, equipamentos, vestimentas	Roupa adequada para caminhada, capa de chuva, boné, bota/tênis, meias, cantil, mochila, lanche, água/isotônico, repelente, protetor solar/labial e óculos de sol	
Facilidade para crianças, idosos e portadores de necessidades especiais	Não	
Condicionantes para realização de atividades	Ausência de chuvas fortes, descargas elétricas, e ventos moderados à fortes	
Existência de regras de visitação	Sim	
Práticas de conduta consciente em ambiente natural	Sim. Preservação fauna e flora. Recolhimento de resíduo sólido abandonado. Disseminação de informação com apelo conservacionista	
Dados solicitados ao cliente	Preenchimento de Formulário de Inscrição, Termo de Responsabilidade, Diálogo de Segurança	
Existência de termo de responsabilidade	Sim	
NOME	DOCUMENTO	ASSINATURA

→ Classificação dos Percursos

Tabela 2 - Classificação da Expedição Rochedinho

Critério de percurso
 Grau de severidade do meio
 Orientação no percurso
 Grau técnico do percurso
 Grau de esforço físico

Atividade: Caminhada
Trajetos: Prainhas (15m), estacionamento Macuco (90m), Estação Marumbi (480m), morro Rochedinho (625m), cachoeira Pedra Lascada (450m);
Desníveis: 600m
Distância: 10 km (ida e volta)
Condições específicas: Primavera (médias altas de temperaturas e índices pluviométricos)

Classificação da Expedição:

			
2	2	2	3

Avenida Deputado Anibal Khuri, Balneário Shangri-lá
 Pontal do Paraná, Cep 83255-000
 Fone: 41 98483 5207
paraisocurraisconservacao@gmail.com

→ Certificado



CERTIFICADO

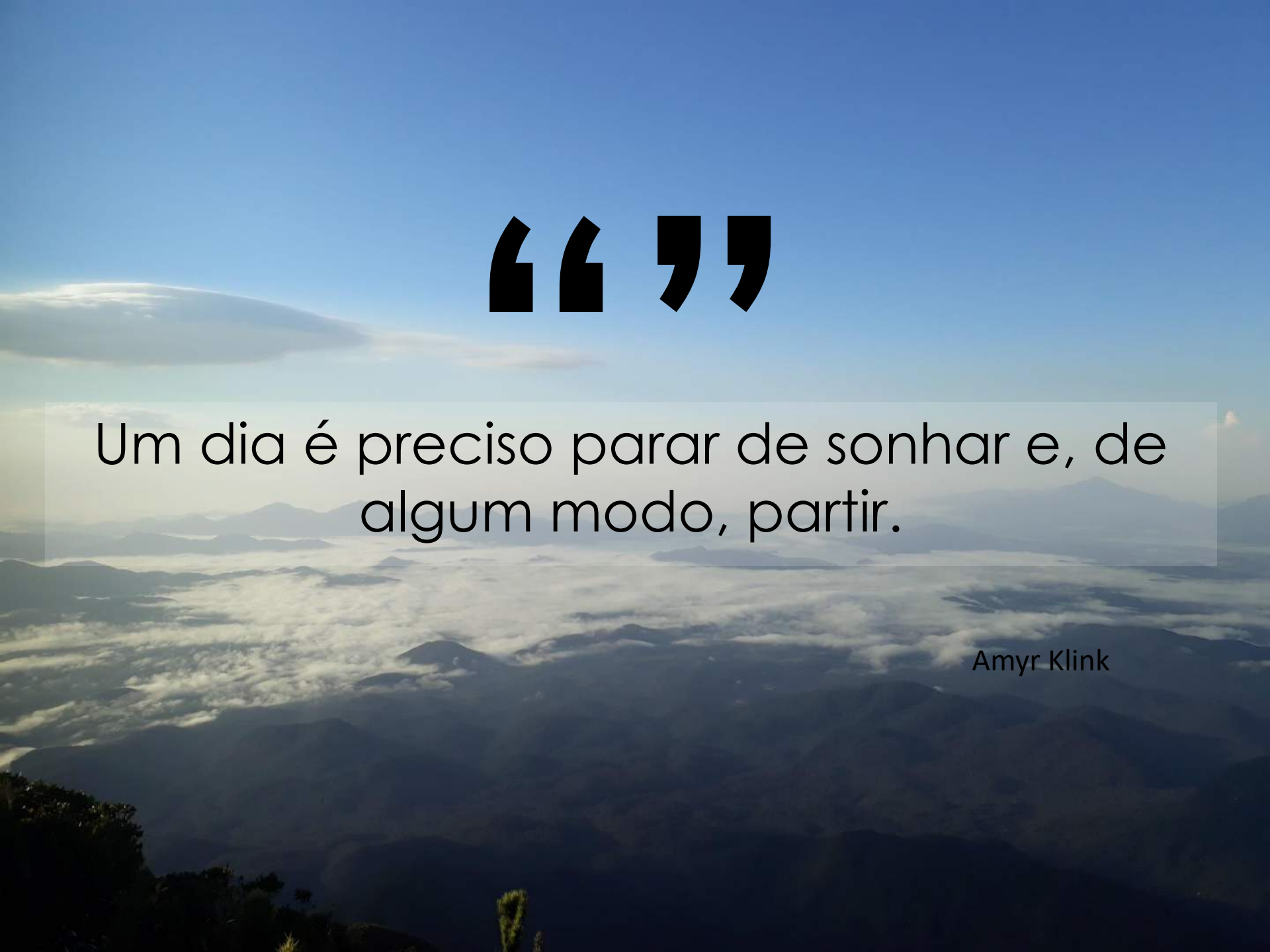
A Paraíso Currais Turismo de Conservação e Aventura, inscrita sob CNPJ 34.414.704/0001-22, em parceria com o Centro Acadêmico de Engenharia Ambiental e Sanitária do CEM/UFPR, orgulhosamente certifica para os devidos fins que _____ superou seus limites físicos e psicológicos e, através do projeto ExpedCEM, realizou imersão à Unidade de Conservação da Natureza Parque Estadual Pico Paraná, no dia __/__/__, totalizando 5 horas de formação extraclasse.

Pontal do Paraná, __/__/__

Leandro Nascimento
CEO Paraíso Currais

Maria João
Presidente CAENAS

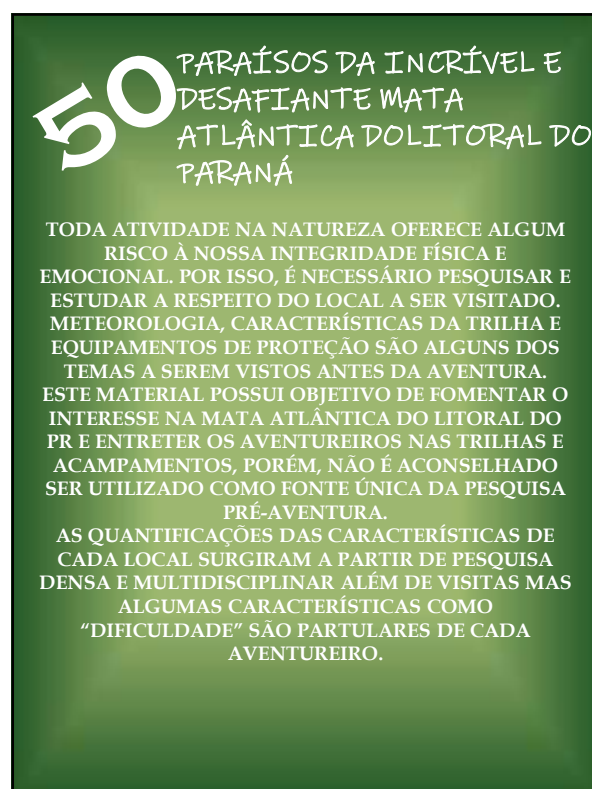
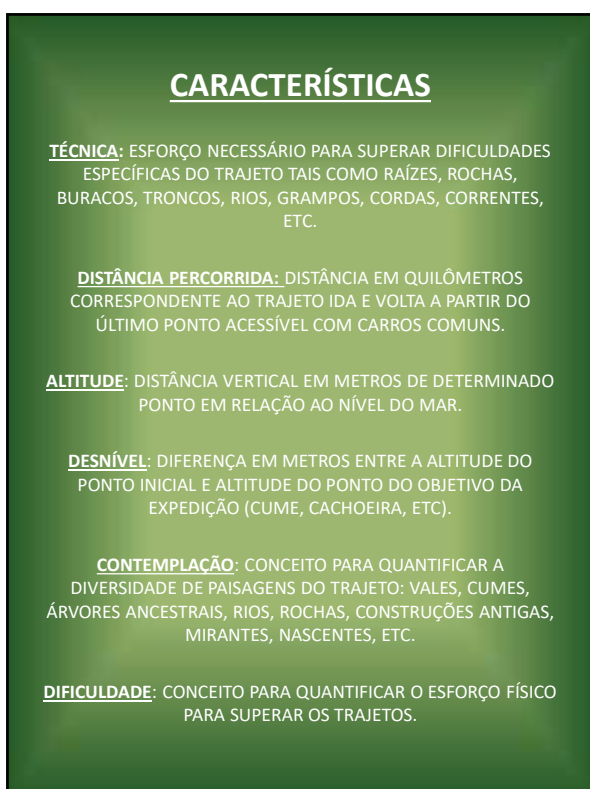
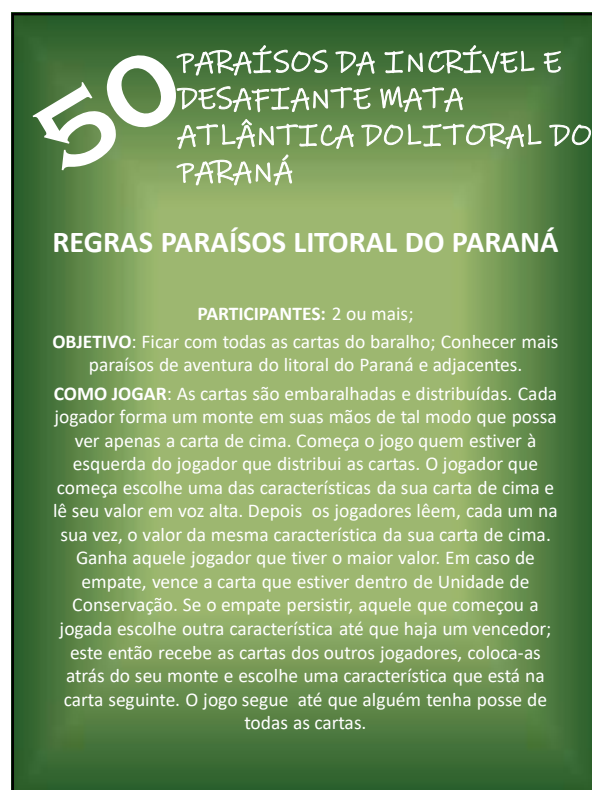
"Se não escalar a montanha, jamais poderá contemplar a paisagem" – Autor desconhecido.



“ ”

Um dia é preciso parar de sonhar e, de algum modo, partir.

Amyr Klink



50 PARAÍÇOS DA INCRÍVEL E DESAFIANTE MATA ATLÂNTICA DOLITORAL DO PARANÁ

LEMBREM-SE: SÃO AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO QUE GARANTEM A PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DESTES ESPAÇOS, POR ISSO, ÀQUELE PARAÍÇO QUE ESTIVER DENTRO DE UMA, POSSUI VANTAGEM EM CASO DE EMPATE.

ESSES PARAÍÇOS SÃO LOCAIS SAGRADOS QUE MERECEM RESPEITO E ADMIRAÇÃO:

→ EVITE DEIXAR QUALQUER TIPO DE RESÍDUO: SONORO, BIOLÓGICO OU SÓLIDO. TRAGA TUDO QUE LEVAR!!!.

→ NÃO SE APROXIME DE ANIMAIS SILVESTRES.

→ NÃO POLUA AS ÁGUAS SUPERFICIAIS COM SABONETES, SHAMPOOS E AFINS.

→ NÃO RABISQUE PAREDÕES, TRONCOS E ROCHAS.

→ JAMAIS FAÇA FOGO NA MONTANHA.

CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE FLORESTAS NÃO É MOVIMENTO IDEOLÓGICO OU POLÍTICO; É CIÊNCIA E SOBREVIVÊNCIA.

50 PARAÍÇOS DA INCRÍVEL E DESAFIANTE MATA ATLÂNTICA DOLITORAL DO PARANÁ

ESTRUTURA CARTA

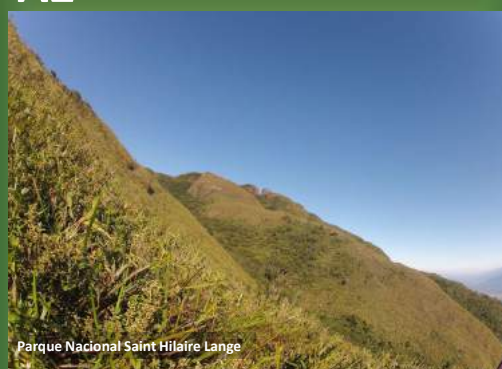
Nome Comum Paraíso	A1 PICO PARANÁ  Parque Estadual do Pico Paraná	
Nome carta		
Foto Paraíso		
Unidade de Conservação		
Valores Atribuídos		
Mapa de Localização do Paraíso (pino verde) na Bacia Hidrográfica Litorânea com referência PARNA Marinho das Ilhas de Currais (vermelho)	 Antonina	ALTITUDE 1877m TÉCNICA 9 DISTÂNCIA 16km PERCORRIDA CONTEMPLAÇÃO 10 DIFICULDADE 9 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO SIM DESNÍVEL 900m
Município do Paraíso		

A1 PICO PARANÁ



ALTITUDE	1877m
TÉCNICA	8
DISTÂNCIA PERCORRIDA	16km
CONTEMPLAÇÃO	10
DIFICULDADE	8
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	927m

A2 PICO TORRE DA PRATA



ALTITUDE	1497m
TÉCNICA	8
DISTÂNCIA PERCORRIDA	14km
CONTEMPLAÇÃO	10
DIFICULDADE	9
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	1417m

A3 PICO OLIMPO



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	1539m
TÉCNICA	9
DISTÂNCIA PERCORRIDA	12km
CONTEMPLAÇÃO	10
DIFICULDADE	8
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	1089m

A4 PICO CIRIRICA



Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul/Antonina

ALTITUDE	1760m
TÉCNICA	10
DISTÂNCIA PERCORRIDA	15km
CONTEMPLAÇÃO	10
DIFICULDADE	10
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	845m

A5 PICO CARATUVA



Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul/Antonina

ALTITUDE	1850m
TÉCNICA	7
DISTÂNCIA PERCORRIDA	10km
CONTEMPLAÇÃO	8
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	900m

A6 PICO CAMAPUÃ

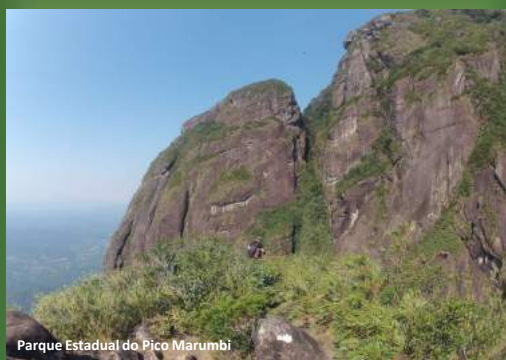


Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul

ALTITUDE	1715m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	6km
CONTEMPLAÇÃO	8
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	800m

B1 PICO ABROLHOS

Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	1215m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	11km
CONTEMPLAÇÃO	7
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	765m

B2 PICO ITAPIROCA

Parque Estadual do Pico Paraná



Morretes

ALTITUDE	1805m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	11km
CONTEMPLAÇÃO	8
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	855m

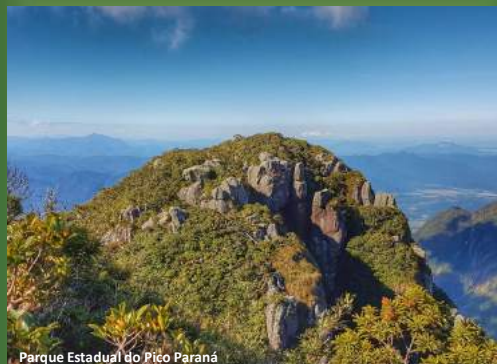
B3 PICO PONTA DO TIGRE

Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	1400m
TÉCNICA	7
DISTÂNCIA PERCORRIDA	13km
CONTEMPLAÇÃO	8
DIFICULDADE	7
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	950m

B4 PICO TAIPABUÇÚ

Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul/Antonina

ALTITUDE	1734m
TÉCNICA	8
DISTÂNCIA PERCORRIDA	11km
CONTEMPLAÇÃO	8
DIFICULDADE	7
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	784m

B5**PICO TUCÚM**

Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul

ALTITUDE	1739m
TÉCNICA	7
DISTÂNCIA PERCORRIDA	7km
CONTEMPLAÇÃO	8
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	824m

B6**PICO CERRO VERDE**

Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul/Antonina

ALTITUDE	1653m
TÉCNICA	7
DISTÂNCIA PERCORRIDA	13km
CONTEMPLAÇÃO	7
DIFICULDADE	7
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Sim
DESNÍVEL	738m

C1**SALTO MORATO**

RPPN Salto do Morato



Guaraqueçaba

ALTITUDE	85m
TÉCNICA	4
DISTÂNCIA PERCORRIDA	4km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	4
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	80m

C2**SALTO FORTUNA**

Parque Estadual do Pau Oco



Morretes

ALTITUDE	350m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	5km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	180m

C3 SALTO DO TIGRE



Parque Nacional Saint Hilaire Lange



Matinhos

ALTITUDE	115m
TÉCNICA	4
DISTÂNCIA PERCORRIDA	5km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	4
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	105m

C4 SALTO DOS MACACOS



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	390m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	9km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	310m

C5 SALTO TOMBO D'ÁGUA



Morretes

ALTITUDE	175m
TÉCNICA	4
DISTÂNCIA PERCORRIDA	2km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	3
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	35m

C6 SALTO GRACIOSA



Reserva Ecológica do Sebul



Guaraqueçaba

ALTITUDE	20m
TÉCNICA	4
DISTÂNCIA PERCORRIDA	6km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	3
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	50m

D1 PICO CAMELOS



Parque Estadual do Pico Paraná



Antonina

ALTITUDE	1580m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	16km
CONTEMPLAÇÃO	7
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	630mm

D2 MORRO DA PEDRA QUEIMADA



Parque Nacional Saint Hilaire Lange



Paranaguá

ALTITUDE	760m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	9km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	750m

D3 PICO DO GETÚLIO



Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul

ALTITUDE	1234m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	6km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	284m

D4 MORRO ROCHEDINHO



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	635m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	12km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	4
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	185m

D5 MORRO DO CABARAQUARA

Parque Nacional Saint Hilaire Lange



Guaratuba

ALTITUDE	455m
TÉCNICA	4
DISTÂNCIA PERCORRIDA	4km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	3
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	450m

D6 MORRO DO TELEFÉRICO

Parque Nacional Saint Hilaire Lange



Matinhos

ALTITUDE	210m
TÉCNICA	3
DISTÂNCIA PERCORRIDA	2km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	2
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	205m

E1 SALTO DO INFERNO

Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	420m
TÉCNICA	7
DISTÂNCIA PERCORRIDA	10km
CONTEMPLAÇÃO	7
DIFICULDADE	8
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	340m

E2 SALTO PARATY

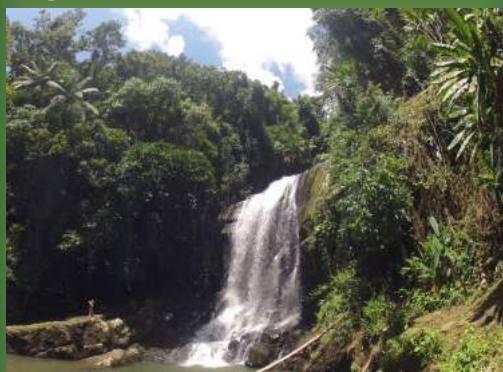
Parque Nacional Saint Hilaire Lange



Guaratuba

ALTITUDE	75m
TÉCNICA	4
DISTÂNCIA PERCORRIDA	24km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	75m

E3 SALTO DO SAGRADO



Morretes

ALTITUDE	235m
TÉCNICA	2
DISTÂNCIA PERCORRIDA	1km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	2
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DSENÍVEL	75m

E4 CACHOEIRA GÊMEAS DO CATIRA



Parque Estadual Roberto Ribas Lange



Morretes

ALTITUDE	490m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	5km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	325m

E5 SALTO REDONDO



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	325m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	10km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	245m

E6 SALTO DO ROSÁRIO



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	320m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	8km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	240m

F1 ESTAÇÃO DO MARUMBI



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	450m
TÉCNICA	4
DISTÂNCIA PERCORRIDA	9km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	4
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	370m

F2 CASA DO IPIRANGA



Parque Estadual da Serra da Baitaca e do Pico Marumbi



Quatro Barras

ALTITUDE	805m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	14km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	145m

F3 SANTUÁRIO NOSSA SRA. DO CADEADO



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	560m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	22km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	390m

F4 PORTAL DA GRACIOSA



Campina Grande do Sul

ALTITUDE	950m
TÉCNICA	1
DISTÂNCIA PERCORRIDA	0km
CONTEMPLAÇÃO	3
DIFICULDADE	1
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	0m

F5 PISCINA DOS ELEFANTES



Área de Especial Interesse Turístico Marumbi



Antonina

ALTITUDE	405m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	7km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	4
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	275m

F6 VIADUTO DO CARVALHO



Parque Estadual do Pico Marumbi



Morretes

ALTITUDE	505m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	11km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	425m

G1 CAMINHO DO ITUPAVA



Parque Estadual da Serra da Baitaca e PE do Marumbi



Quatro Barras/Morretes

ALTITUDE	960m
TÉCNICA	8
DISTÂNCIA PERCORRIDA	23km
CONTEMPLAÇÃO	9
DIFICULDADE	8
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	940m

G2 ESTRADA DA GRACIOSA



Parque Estadual da Graciosa



Quatro Barras/Morretes

ALTITUDE	950m
TÉCNICA	2
DISTÂNCIA PERCORRIDA	23km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	2
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	865m

G3 TRILHA DO TELÉGRAFO



APA Guaraqueçaba/ PARNA de Superagui



Guaraqueçaba

ALTITUDE	68m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	7km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	50m

G4 TRILHA DO BARREIRO



Guaratuba

ALTITUDE	10m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	23km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	5m

G5 ESTRADA DO GUARAGUAÇÚ



Pontal do Paraná

ALTITUDE	5m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	23km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	4
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	0m

G6 ESTRADA DA CONCEIÇÃO



Antonina

ALTITUDE	950m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	23km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	830m

H1 ALTO DA QUINTILHA



Paranaguá

ALTITUDE	130m
TÉCNICA	3
DISTÂNCIA PERCORRIDA	1km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	2
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	80m

H2 POÇO DAS ANDORINHAS



Paranaguá

ALTITUDE	130m
TÉCNICA	3
DISTÂNCIA PERCORRIDA	3km
CONTEMPLAÇÃO	4
DIFICULDADE	2
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	10m

H3 SALTINHO DA LAGOA



Paranaguá

ALTITUDE	110m
TÉCNICA	3
DISTÂNCIA PERCORRIDA	2km
CONTEMPLAÇÃO	3
DIFICULDADE	2
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	30m

H4 SALTO BOM JARDIM



Morretes

ALTITUDE	250m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	10km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	40m

H5 CACHOEIRA DO SACI



Antonina

ALTITUDE	360m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	9km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	NÃO
DESNÍVEL	170m

H6 CACHOEIRA DO RIVA



Parque Estadual da Graciosa



Quatro Barras

ALTITUDE	980m
TÉCNICA	2
DISTÂNCIA PERCORRIDA	2km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	2
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	30m

I1 MORRO PIOLHOS



Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul

ALTITUDE	1320m
TÉCNICA	5
DISTÂNCIA PERCORRIDA	11km
CONTEMPLAÇÃO	5
DIFICULDADE	5
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	370m

I2 CACHOEIRA DA PROFESSORA



Parque Estadual do Pico Paraná



Campina Grande do Sul

ALTITUDE	1070m
TÉCNICA	6
DISTÂNCIA PERCORRIDA	10km
CONTEMPLAÇÃO	6
DIFICULDADE	6
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	155m

TRINFE **GRANDE RESERVA MATA ATLÂNTICA**

Coloque no nome de cada região para obter mais.



São Paulo, Paraná, Santa Catarina

ALTITUDE	1900m
TÉCNICA	10
DISTÂNCIA PERCORRIDA	2.2Mkm
CONTEMPLAÇÃO	10
DIFICULDADE	10
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	SIM
DESNÍVEL	155m

São Paulo, Paraná, Santa Catarina

ALTITUDE

TÉCNICA

DISTÂNCIA PERCORRIDA

CONTEMPLAÇÃO

DIFICULDADE

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

DESNÍVEL

Carta Reserva Carta Reserva Carta Reserva

ALTITUDE

TÉCNICA

DISTÂNCIA PERCORRIDA

CONTEMPLAÇÃO

DIFICULDADE

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

DESNÍVEL

Carta Reserva Carta Reserva Carta Reserva

Referências Fotos

- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pico_Paran%C3%A1_visto_do_Pico_Tucum.jpg
- B6 - Pico Cerro Verde: <http://maismontanha.blogspot.com/2014/04/travessia-dilson-bolinha-montanhas.html>
- C1 - Salto do Morato: <https://catracalivre.com.br/viagem-livre/reserva-salto-morato-pr-reabre-ao-publico-neste-final-de-semana/> Crédito: José Paiva/Fundação Grupo Boticário/Salto Morato, Reserva Natural Salto Morato, Guaraquecaba, Parana, Brasil, foto de Ze Paiva, Vista Imagens.
- C6 - Salto Graciosa : ZEE
- D1 - Pico Camelos: <https://aventurebox.com/nascimentopriscila/morro-dos-camelos-pr/photos>
- D5 - Morro do Cabaraquara: <https://pt.wikiloc.com/trilhas-montanhismo/subida-ao-morro-do-cabaraquara-28021070/photo-17899063>
- E1 - Salto do Inferno: <http://maismontanha.blogspot.com/2015/02/salto-do-inferno-10-de-janeiro-de-2015.html>
- E6 - Salto do Rosário: <https://aventurebox.com/rodrigo-galdino/salto-do-rosario-morretes-pr/photos>
- F5 - Piscina dos Elefantes: <http://maismontanha.blogspot.com/2014/11/3-placa-do-cirrica-e-piscina-dos.html>
- G2 - Estrada da Graciosa: https://www.tripadvisor.com.br/Attractions-g2620849-Activities-Estrada_da_Graciosa_State_of_Parana.html
- G3 - Trilha do Telégrafo: http://www.extremos.com.br/Blog/Thiago_Fantinatti/150828_a_trilha_do_telegrafo/
- G4 - Trilha do Barreiro: <https://parnasainthilairrelange.files.wordpress.com/2012/07/gedc0937-rdz-cabaraquara-parati.jpg>
- G5 - Estrada do Guaraguacú: <https://www.portallitoraldoparana.com.br/estrada-ecologica-do-guaraguacu/>
- G6 - Estrada da Conceição: <https://www.flickr.com/photos/135218038@N06/albums/72157656078812664/page1>
- H4 - Salo Bom Jardim: <https://pt.wikiloc.com/trilhas-trekking/salto-bom-jardim-13410711>
- H5 - Salto do Saci: <http://1000dias.com/rodrigo/salto-do-saci-a-ultima-cachoeira/>
- H6 - Cachoeira do Riva: https://www.youtube.com/watch?v=yTEgVF_KFU0





ANEXO 4

Exemplo de Cartilha de Informações Mínimas preliminares segundo NBR 15 286 – Expedição Salto dos Macacos

Informações preliminares à clientes - NBR 15 286

Nome do Órgão	Paraíso Currais		
Endereço	Rua Samuel Pires de Mello, 1620B		
Cidade	Paranaguá		
CEP	83221060		
Razão Social	Paraíso Currais		
CNPJ	34.414.704/0001-22		
Registro Embratur/MinTur	41-8-0832708-2		
Nome do produto	Expedição Ecológica – Roteiro Expedição Salto dos Macacos		
Atividades envolvidas	Caminhada/Hikking/Cachoeirismo		
Descrição do local	O Salto dos Macacos é uma sequência de quedas d'água do Rio dos Macacos no Parque Estadual do Pico Marumbi que possui três piscinas naturais além de vista privilegiada do Maciço do Marumbi. Seu acesso se dá a partir da estrada das Prainhas, distrito de Porto de Cima, em Morretes/PR logo após posto do IAT. A trilha é considerada moderada/difícil uma vez que é necessário vencer altimetria de 350m em 3,7km aproximadamente, com travessia em rios e inclinação mais acentuada no trecho final da trilha. É uma cachoeira localizada no vale entre os Maciços do Marumbi e Farinha Seca ou seja, possui extensa área de vegetação densa e natural em seu entorno que dificulta seu acesso, porém que caracteriza este sistema lacustre como um dos mais bonitos do estado e do país.		
Número mínimo por grupo	1		
Número máximo por grupo	13		
Público específico	Público Geral		
Itens incluídos		SIM	NÃO
	Transporte	X	
	Alimentação		X
	Hospedagem		X
	Seguro	X	
	Kit Primeiros Socorros	X	
Itens não incluídos	Agasalho, casaco, capa de chuva, boné, tênis/meias, cantil, mochila, saco plástico para lixo, panos para limpeza/toalha, analgésicos, bússula, água, repelente, óculos de sol, protetor solar/labial.		
Itinerário (data, local, horários, duração)	A van sairá do balneário Pontal do Sul em Pontal do PR, às 04h30 e seguirá até a Paranaguá pela PR407, passando pelos pontos de encontros previamente orientados para coleta do pessoal; posteriormente seguirá		

	para Morretes via BR277 e PR 408. Seguirá até o Porte de Cima via PR 411 e até o Estacionamento do Macuco via Rua das Prainhas. A partir do Macuco (aproximadamente às 06h30) caminharemos até o Posto do IAT e em seguida rumo à trilha que possui 3,7 km de extensão e 350m de desnível aproximadamente, acarretando, em média, 3h à 4h de deslocamento de ida e 2h30 à 3h de deslocamento de volta. O tempo de permanência na cachoeira varia conforme clima e resposta do grupo, porém a média é de 1h à 2h, totalizando até 9 horas de expedição além do traslado
Experiência prévia, certificações necessárias	Sim
Grau de dificuldade	Moderada/Difícil
Condicionamento Físico Necessário	Condicionamento razoável/bom
Restrições médicas	Observação: Não aconselhamos a participação de pessoas com problemas de: tontura, vertigem, labirintite e com doenças respiratórias crônicas.
Disponibilidade de sistema de gestão de segurança	Indisponível. Em construção.
Disponibilidade de atendimento de emergência	Sim. Kit primeiros socorros. Telefone celular.
Necessidade de recursos, equipamentos, vestimentas	Obrigatoriedade de lanterna. Roupas adequadas para caminhada, capa de chuva, boné, bota/tênis, meias, cantil, mochila, lanche, água/isotônico, repelente, protetor solar/labial e óculos de sol;
Facilidade para crianças, idosos e pcd's	Não
Condicionantes para realização de atividades	Ausência de chuvas fortes, descargas elétricas, e ventos moderados à fortes
Existência de regras de visitação	Sim. Horários e Conduta na trilha.
Práticas de conduta consciente em ambiente natural	Preservação fauna e flora. Recolhimento de resíduo sólido abandonado. Disseminação de informação com apelo conservacionista.
Dados solicitados ao cliente	Nome, telefone de emergência, histórico de saúde no geral, hospital a ser encaminhado em caso de emergência.
Existência de termo de responsabilidade	Sim

NOME	DOCUMENTO	ASSINATURA
-------------	------------------	-------------------



ANEXO 5

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Expedição:

Data:

Eu _____, inscrito (a) sob identidade nº _____ e nascido (a) dia ____/____/____, declaro para os devidos fins que participo das atividades de vontade espontânea e **estou ciente** dos riscos envolvidos. Isento aos condutores de qualquer responsabilidade por eventuais danos causados a minha integridade física ou a meus equipamentos pessoais durante tais práticas. Assumo que não me colocarei em situações de risco desnecessário e que estou ciente que minhas ações impactam diretamente o grupo como um todo. Comprometo-me em *seguir com afinco as orientações de segurança*.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Pessoa a ser avisada em caso de emergência: _____

Nome: _____ Telefone: () _____

Celular: () _____ Recado: () _____

Endereço: _____

Tipo Sanguíneo e fator Rh: _____

Possui alguma alergia? _____ Qual? (is) _____

É Alérgico a algum medicamento? Qual(is)? _____

Tem alguma fobia? Qual? _____

Possui fraturas? _____ Onde? _____

Possui alguma doença crônica? Qual? _____

Faz uso de algum medicamento controlado? _____ Qual? _____

Possui convênio médico/hospitalar: () Não () Sim / Qual? _____

Em caso de necessidade de atendimento médico, tem algum médico/hospital ao qual deva ser avisado/encaminhado? _____



USO DE IMAGEM

AUTORIZO o uso de minha imagem em fotos ou filme, para ser utilizada na divulgação das expedições e locais visitados pelo *Paraíso Currais*. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, em todas as suas modalidades e, em destaque, das seguintes formas:

- (I) home page/Instagram;
- (II) cartazes, flyers e banners;
- (III) vídeos e divulgação em geral.

☐

Autorizo o uso de imagem

CONTRATO DE SERVIÇO

A *Paraíso Currais*, pessoa jurídica inscrita no CNPJ 34.414.704/0001-22, com sede em Paranaguá/PR e neste ato representada por seu preposto legal Leandro Nascimento, tem por objeto a prestação de serviços profissionais em Turismo Especializado de acordo com os termos e condições detalhados neste contrato.

1 A CONTRATADA deverá fornecer ao CONTRATANTE todas as informações necessárias à realização da atividade, devendo especificar os detalhes necessários à perfeita consecução do mesmo.

1.2 No pacote de serviço fornecidos pela CONTRATADA estão inclusos os itens:

☐
☐
☐
☐
☐

Profissional Socorrista/ ☐ Kit Primeiros Socorros
Seguro de Vida
Condutor de Ambientes Naturais
Transporte (Ida e Volta)
Equipamentos (*ver Termo de Aluguel de Equipamentos)

1.3 A CONTRATANTE compromete-se a seguir a Política de Convivência das Expedições e cumprir horários estipulados além de fornecer todas as informações exigidas neste termo de compromisso.

1.4 A CONTRATANTE declara, para fins de direito, sob as penas da lei, que as informações prestadas são verdadeiras e autênticas.

1.5 A CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento na forma e condições estabelecidas em consenso em valores de_____.

Assinatura CONTRATANTE
Leandro Nascimento

Assinatura CONTRATADA



ANEXO 6

Questionário de Avaliação e Análise de Percepção da Conscientização

Nome:

Curso:

Naturalidade:

Cidade que reside:

- 1) Já conhecia o local visitado?**
- 2) Quais elementos foram observados durante a visita?**
- 3) A expedição agregou conhecimento?**
- 4) A expedição gerou a percepção da necessidade de conservação e preservação destes ambientes?**
- 5) Quais práticas de conservação e preservação ambiental podem ser desenvolvidas em sua vida/rotina a partir da visita?**