

PEDUC-ES

Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação do Estado do Espírito Santo

Primeira Etapa

Estudo de vocação e diagnóstico de limitações

Produto 1.4

Proposta Preliminar de Uso Sustentável

PEFG - Parque Estadual Forno Grande

Maio/2024

Contrato SEAMA 008/2023

À

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEAMA

A/C: Sr. Felipe Rigoni Lopes - Secretário Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Por meio do contrato SEAMA nº 008/2023 (“Contrato”) e da Ordem de Execução do Serviço nº 020/2024 o Estado do Espírito Santo, através da Secretária Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (“SEAMA” ou “Secretaria”) contratou a Ernst Young Assessoria Empresarial Ltda (“EY”) para a prestação de serviços técnicos profissionais de assessoria e consultoria, de natureza singular, para elaboração de modelagem econômico-financeira e apoio à elaboração do Edital de Concessão do Parque Estadual Forno Grande (“Parque” ou “PEFG”), incluindo a elaboração e criação do Plano de Negócios que garanta o equilíbrio econômico-financeiro da exploração das áreas de uso público do Parque. Tal contrato refere-se à prestação de serviços de assessoria por até 15 (quinze) meses, de janeiro de 2024 a abril de 2025.

Este relatório (“Relatório”) foi desenvolvido em atendimento as especificações técnicas do Termo de Referência (Anexo I) do Contrato, correspondente a **Primeira Etapa: Estudo de vocação e diagnóstico de limitações** e ao **Produto 1.4: Proposta Preliminar de Uso Sustentável para o Parque Estadual Forno Grande (PEFG)**.

Ressalta-se que este Relatório foi elaborado a partir do contexto do Contrato e não deverá ser utilizado para nenhum outro fim. Portanto, deve ser de uso exclusivo da SEAMA e Governo do Estado do Espírito Santo, no contexto do Projeto de Concessão do Parque. A EY não assumirá qualquer responsabilidade caso o Relatório seja utilizado por terceiros e/ou fora dos propósitos mencionados.

O profissional **Diogo MacCord**, foi responsável pela coordenação técnica e supervisão deste Produto.

Diogo MacCord

EY - Sócio Líder de Infraestrutura e Mercados Regular

Índice Geral

1	Glossário	7
2	Considerações Gerais	8
3	Restrição de Acesso ao Produto	10
4	Introdução	11
5	Objetivo do Trabalho	14
6	Sumário Executivo.....	15
7	O Parque Estadual Forno Grande	17
8	Norteadores para o Uso Sustentável	22
8.1	Delimitação Legal	22
8.2	A Visão do Futuro.....	23
9	Proposta de Uso Sustentável.....	26
9.1	Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação - ROVUC.....	27
9.2	Metodologia Aplicada.....	29
9.3	Etapa 1: Caracterização Geral do Uso Público do Parque e de Seu Entorno (Destino Turístico)	31
9.4	Área de Visitação	33
9.4.1	Etapa 2: Detalhamento dos Atrativos ou Áreas de Visitação.....	33
9.4.2	Etapa 3: Intenção de Manejo	38
9.4.2.1	Portaria Principal.....	39
9.4.2.2	Poços Amarelos.....	41
9.4.2.3	Mirante da Pedra Azul.....	43
9.4.2.4	Circuito das Trilhas	45
9.4.3	Etapa 4: Detalhamento dos Atrativos ou Áreas de Visitação Considerando a Intenção de Manejo.....	46
9.5	Etapa 5: Classificação das Experiências e Sistematização da Informação	49
9.6	Etapa 6: Indicadores de Sustentabilidade e de Avaliação Dinâmica da Capacidade Suporte	51
9.7	Etapa 7: Espacialização das Classes de Experiência no Mapa.....	52
10	Considerações Finais	53
10.1	Diretrizes e Recomendações para o Plano de Negócio	54

10.1.1	Programa de Conservação da Biodiversidade e de Educação Ambiental com o Apoio de Espécie Bandeira da Fauna.....	54
10.1.2	Programa de Conservação da Vegetação Nativa	55
10.1.3	Programa de Monitoramento, Controle e Combate a Incêndios 55	
10.1.4	Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes.....	55
10.1.5	Diretrizes Construtivas	56
10.1.6	Democratização do Acesso.....	57
10.1.7	Atividades Complementares	58
11	Anexos	59
11.1	ISO 18065	59
11.2	Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação.....	65

Índice de Tabelas

Tabela 1: Relação entre as classes de experiência e o grau de intervenção da visita nos atributos do ROVUC.....	28
Tabela 2: Caracterização Geral PEFG	32
Tabela 3: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Biofísico	36
Tabela 4: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Sociocultural.....	37
Tabela 5: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Manejo	37
Tabela 6: Núcleo Portaria Principal - Intenção de Manejo	40
Tabela 7: Núcleo Poços Amarelos - Intenção de Manejo.....	42
Tabela 8: Núcleo Mirante Pedra Azul - Intenção de Manejo	44
Tabela 9: Núcleo Circuito das Trilhas - Intenção de Manejo	46
Tabela 10: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Biofísico Revisado ...	47
Tabela 11: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Sociocultural Revisado	48
Tabela 12: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Manejo Revisado	48
Tabela 13: PEFG - Classe de Experiências	50

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa do PEFG	18
Figura 2: Centro de visitantes do PEFG	18
Figura 3: Vista aérea do centro de visitantes do PEFG	19
Figura 4: Pico do Forno Grande	19
Figura 5: Piscinas naturais do Forno Grande	20
Figura 6: Vista aérea das piscinas naturais do Forno Grande	20
Figura 7: Pico da Pedra Azul no Forno Grande	21
Figura 8: Vista do Vale.....	21
Figura 9: Imagem Aérea Área de Visitação	35
Figura 10: Imagem Aérea Núcleo Portaria Principal	39
Figura 11: Imagem Aérea Núcleo Poços Amarelos	41
Figura 12: Imagem Aérea Núcleo Mirante da Pedra Azul.....	43
Figura 13: Imagem Aérea Núcleo Circuito das Trilhas.....	45

1 Glossário

- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Social
- CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
- DER- ES - Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado
- ES - Espírito Santo
- GSTC - Global Sustainable Tourism Council
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos e Hídrico
- ITA - Índice de Atratividade Turística
- PEDUC - Programa Estadual de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação do Estado do Espírito Santo
- PEFG - Parque Estadual Forno Grande
- PN - Parque Nacional
- PPP - Parceria Público-Privada
- ROVAP - Rol de Oportunidades de Visitação em Áreas Protegidas
- ROVUC - Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação
- SEAMA - Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- SISEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Espírito Santo
- SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
- TCE - Tribunal de Conta do Estado
- UC - Unidade de Conservação

2 Considerações Gerais

As informações apresentadas neste Relatório de diagnóstico de vocações e limitações para o desenvolvimento sustentável do Parque, resultam da análise de dados quantitativos e qualitativos, merecendo as seguintes considerações:

- Todas as considerações que serão apresentadas estão baseadas em opiniões dos profissionais da EY, e fundamentam-se em dados e fatos contidos neste Relatório;
- O trabalho envolve questões de julgamento objetivo e subjetivo face aos dados disponibilizados pelas diversas fontes de informações consultadas;
- Nenhum dos sócios ou profissionais da EY tem qualquer interesse financeiro no empreendimento analisado, caracterizando assim sua independência;
- Os honorários estabelecidos para a execução deste trabalho não são baseados e não têm qualquer relação com os resultados aqui reportados;
- Este trabalho foi desenvolvido com base em informações fornecidas pelos colaboradores da SEAMA, do Governo do Estado do Espírito Santo, além de fontes primárias e secundárias de informações levantadas pela EY. Tais informações foram consideradas verdadeiras, uma vez que não faz parte do escopo deste Projeto qualquer tipo de procedimento de auditoria. Dessa forma, a EY não assume qualquer responsabilidade pela precisão das informações oriundas de relatórios e/ou demais documentos fornecidos pela SEAMA, Governo do Estado do Espírito Santo ou demais fontes consultadas;
- As conclusões apresentadas pela EY neste Relatório não devem ser utilizadas para nenhuma outra finalidade, exceto a descrita no contexto do Contrato firmado;
- Destacamos que as análises deste Relatório não contemplam nem incluem a avaliação dos impactos potenciais resultantes da Reforma Tributária brasileira promulgada em 20 de dezembro de 2023. A análise dos efeitos dessa reforma dentro do escopo de trabalho estabelecido em nossa Carta de Contratação exigiria uma apuração detalhada e específica, a qual não fez parte de nosso escopo contratado. Portanto, destacamos que os resultados apresentados neste Relatório podem divergir dos resultados reais, principalmente atribuíveis às alterações e circunstâncias advindas da referida Reforma Tributária, e tais divergências podem ser significativas.

- Qualquer usuário deste Relatório deverá estar ciente das condições que nortearam o trabalho.

3 Restrição de Acesso ao Produto

Este Relatório, bem como as opiniões e conclusões nele contidas, são de uso exclusivo da SEAMA e do Governo do Estado do Espírito Santo, que se reserva o direito de transferir a propriedade dos documentos para os beneficiários da concessão do Parque. Os materiais produzidos podem, se necessário, ser distribuídos pela SEAMA e pelo Governo do Estado do Espírito Santo para seus funcionários, diretores, consultores, Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE) e demais órgãos de fiscalização, regulação e controle relacionados a este trabalho e às partes envolvidas, eximindo a EY, no entanto, quanto a quaisquer responsabilidades oriundas da divulgação efetuada. De qualquer modo, ressalta-se que este Relatório é constituído de 130 páginas, incluindo seus anexos, e somente poderá ser manuseado ou distribuído em partes caso seu conteúdo não seja desconfigurado e seus direitos autorais não sejam violados.

Qualquer usuário deste documento deve estar ciente das condições que nortearam este trabalho.

4 Introdução

A Lei nº 9.985/2000¹ instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e estabeleceu critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. No Brasil as Unidades de Conservação (UCs) estão distribuídas em 12 categorias divididas em dois grandes grupos: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável. O § 1º do Artigo 7º estabelece que o objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei. O § 2º estabelece o objetivo das Unidades de Uso Sustentável como sendo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Os Parques são unidades de proteção integral de posse e domínio público e têm como finalidade principal a conservação de ecossistemas naturais de grande importância ecológica e beleza cênica. Nessas áreas é permitida a condução de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

No estado do Espírito Santo, merece registro a Lei Estadual nº 9.462/2010², que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Espírito Santo (SISEUC) e traz idêntica definição para os Parques.

A nível federal, a Lei 11.516/2007³ estabelece a opção de conceder serviços, áreas ou instalações das UCs sob responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) para atividades turísticas e educacionais ambientais, por meio de procedimento licitatório, seguindo os princípios estabelecidos na Lei 8.987/ 1995⁴, conhecida como Lei das Concessões e Permissões. Em âmbitos municipais e estaduais, é necessário que o órgão concedente tenha uma base jurídica semelhante para viabilizar

¹ Fonte: Brasil. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm >. Acesso em 23 de fevereiro de 2024.

² Fonte: Espírito Santo. Lei Estadual nº 9.642, de 12 de maio de 2010. Disponível em: < <https://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/L09462.html> >. Acesso em: 15 de abril de 2024.

³ Fonte: Brasil. Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes (ICMBio) e dá outras providências. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11516.htm >. Acesso em 23 de fevereiro de 2024.

⁴ Fonte: Brasil. Lei nº Lei 8.987 de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, e dá outras providências. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm >. Acesso em 23 de fevereiro de 2024.

Parcerias Público-Privadas (PPPs) dessa natureza. Neste sentido, em 2013, o governo do estado Espírito Santo sancionou a Lei nº 10.094, que trata da possibilidade de concessão dos Parques. A lei indica que cada Parque pode estabelecer um Plano de Uso público, em consonância com seu Plano de Manejo. Adicionalmente, que *"a prestação de serviços para a execução de atividades relacionadas ao uso público poderá ser desenvolvida através de parcerias com instituições públicas, privadas ou da sociedade civil organizada (Art. 5º do capítulo 3)"*⁵.

A concessão de UCs é um modelo de administração que permite que os serviços de apoio ao ecoturismo sejam transferidos para o setor privado, com ênfase na melhoria das áreas, atrações e instalações voltadas para o uso público. Isso ocorre após investimentos realizados para a requalificação, modernização, operação e manutenção dessas unidades.

De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC)⁶ o Brasil possui 545 Parques, sendo 75 federais, 231 estaduais e 239 municipais, elegíveis para concessões e ou parceria público-privadas. Apesar do destaque que as concessões de serviços em áreas naturais à iniciativa privada têm tomado, ainda há um grande potencial a ser explorado. Segundo o Instituto Semeia⁷ até o início de março de 2024, haviam sido concedidos 46 Parques em estágio de contrato assinado, dos quais 15 são federais, 17 estaduais e 14 municipais. Entre os leilões que ocorreram recentemente e ainda estão em fase de assinatura de contrato estão o Parque Nacional de Jericoacoara e Parque Nacional Chapada dos Guimarães. Outros 15 Parques estão no *pipeline* de projetos do Banco Nacional de Desenvolvimento Social - BNDES⁸ para serem concedidos entre o 1º trimestre de 2024 e 3º trimestre de 2025.

Em 13 de junho de 2023, a partir do Decreto nº 5409-R, o Governador do Espírito Santo criou o Programa Estadual de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação do Estado do Espírito Santo - PEDUC⁹. A responsabilidade de coordenação e gestão do programa, que tem prazo de 24 meses, foi designada à Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos -

⁵ Fonte: Assembleia Legislativa do Espírito Santo. Disponível em < <https://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LO10094.html> >. Acesso em 24 de abril de 2024.

⁶ Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Disponível em: < <https://cnuccmma.gov.br/powerbi> >. Acesso em 23 de fevereiro de 2024.

⁷ Fonte: Instituto Semeia. Disponível em < <https://mapadeparcerias.org.br/mapa.html> >. Acesso em 04 de março de 2024.

⁸ Fonte: BNDES. Disponível em < <https://hubdeprojetos.bndes.gov.br/pt/setores/Parques> >. Acesso em 04 de março de 2024.

⁹ Fonte: Diário Oficial dos Poderes do Estado. Edição Extra. Vitória, Espírito Santo, 13 de junho de 2023. Disponível em < https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj5NmH3tuFAxVlqZUCHTP1DjEQFnoECBsQAQ&url=https%3A%2F%2Fioes.dio.es.gov.br%2Fportal%2Ffedicoes%2Fdownload%2F8152&usq=AOvVaw1_HIFGyQ5EFsAWRkF9iW&opi=89978449 >. Acesso em 24 de abril de 2024.

SEAMA. A SEAMA deve propor ajustes aos Planos de Manejo dos Parques, além de estudar e propor modelos para desenvolvimento de turismo sustentável e outras atividades econômicas.

O PEDUC foi criado com o objetivo de preservação ambiental dos Parques estaduais, por meio do desenvolvimento de atividades turísticas e econômicas sustentáveis. O inciso I e II do artigo 2 do decreto que criou o programa estabelece que tal desenvolvimento deve ser feito levando em conta (i) “o equilíbrio entre as despesas previstas para a conservação das unidades e as receitas auferidas pelo desenvolvimento de atividades econômicas” e (ii) “o equilíbrio entre os pilares ambiental, social e econômico nos Planos de Manejo, especialmente pelo incentivo ao turismo sustentável, com impactos positivos na geração de empregos que leve ao significativo desenvolvimento das comunidades locais, dos municípios de abrangência dos Parques Estaduais e do Estado do Espírito Santo”.

Nesse contexto, no âmbito do Contrato nº 008/2023 da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, a EY foi contratada para a execução de atividades a serem prestadas à SEAMA, em consonância com o PEDUC, com vistas à elaboração de modelagem econômico-financeira e apoio à elaboração do Edital de Concessão do Parque Estadual Forno Grande incluindo a elaboração e criação de Plano de Negócios que garanta o equilíbrio econômico-financeiro da exploração da área.

5 Objetivo do Trabalho

O objetivo desse trabalho é apresentar uma proposta de Uso Sustentável da Unidade de Conservação que considere o equilíbrio entre os pilares ambiental, social e econômico, especialmente através do incentivo ao turismo sustentável, com impactos positivos na geração de empregos que leve ao significativo desenvolvimento das comunidades locais, dos municípios de abrangência dos Parques Estaduais e do Estado do Espírito Santo.

O Uso Sustentável é uma iniciativa propositiva que explora como a área pode ser gerida não apenas para proteger seus valores naturais, mas também para fomentar atividades que gerem receitas e benefícios sociais sem comprometer a integridade ambiental. Este passo é fundamental na preparação para uma futura concessão, pois cria um quadro que alinha o potencial econômico da área com os objetivos de conservação.

6 Sumário Executivo

Este Relatório traz a proposta de uso sustentável do Parque Estadual Forno Grande, através de uma caracterização e detalhamento das condições atuais e das intenções de manejo do Parque considerando o atributo biofísico, que diz respeito às características naturais, avaliando a conservação da paisagem, as evidências de presença humana contemporânea e o isolamento das áreas com relação ao seu acesso, o atributo sociocultural que diz respeito à presença humana que influencia na experiência do visitante, considerando a frequência dos encontros, tamanho dos grupos, presença de moradores nas UCs, ou não, e as oportunidades recreativas e socioculturais e atributo de manejo, seja direto ou indireto, considerando o nível de desenvolvimento do Parque, como o tipo de acesso, a qualificação da infraestrutura, os tipos de serviços e as conveniências oferecidas aos visitantes.

No capítulo “O Parque Estadual Forno Grande”, é apresentado um resumo sobre a leitura do território, conteúdo detalhado no Produto P1.3 - Diagnóstico de vocações para o desenvolvimento sustentável de cada área. O breve diagnóstico serve de norteador para as intenções de manejo identificadas e apresentadas nos capítulos subsequentes. Já o capítulo “Norteadores para o uso sustentável” descreve o arcabouço legal direcionado para o uso sustentável dos Parques, detalhando as principais atividades permitidas para esta classificação de unidade de conservação. Além disso, apresenta-se a visão de futuro que se pretende alcançar para o Parque, considerando as fortalezas e fraquezas identificadas durante a leitura e diagnóstico do território.

O capítulo “Proposta de Uso Sustentável” apresenta uma caracterização e detalhamento das condições atuais do Parque, bem como das intenções de manejo vislumbradas a partir da visão do futuro, com base em uma combinação entre as expertises da consultoria e nas recomendações da publicação “Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação”¹⁰ publicada pelo ICMBio. A análise é realizada tanto para o Parque como uma unidade, quanto para as principais áreas de visitação, nas quais se planeja uma intenção de manejo. Para mais detalhes do programa, como áreas, capacidades e masterplan propostos, recomenda-se analisar aos capítulos “4.1 Diretrizes” e “5.1 Masterplan” do book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das

¹⁰ Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em < https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/rovuc_rol_de_oportunidades_de_visitacao_em_unidades_de_conservacao.pdf >. Acesso em 30 de maio de 2024.

Unidades de Conservação” em anexo. É importante mencionar que o book apresenta um masterplan conceitual, desta forma, as imagens apresentadas são fotomontagens meramente ilustrativas, com o intuito de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

Por fim, o Relatório encerra-se com o capítulo “Considerações Finais”, no qual são apresentadas as diretrizes e recomendações para o produto P2.1 - Plano de Negócio, produto que se utilizará de todo o programa, dimensões e capacidades definidos nesta Primeira Etapa.

7 O Parque Estadual Forno Grande

O Parque Estadual Forno Grande foi criado inicialmente como Reserva Florestal em outubro de 1960 e passou a ser Parque Estadual com a Lei Estadual nº 7.528, em 1998. O Parque abriga espécies endêmicas e uma vegetação de floresta de altitude. O PEFG fica localizado no município de Castelo ao longo dos seus 913,15 hectares¹¹.

O Parque funciona diariamente das 8h às 16h, com acesso livre para visitantes individuais ou pequenos grupos, sem necessidade de agendamento prévio. No entanto, para grupos maiores, como escolas, é imprescindível o agendamento prévio, com limite de até 30 pessoas por vez. O acesso às trilhas é permitido apenas até as 14h e não são permitidos animais domésticos nem o uso de drones dentro do Parque.

As principais atrações do Parque são:

- Escalada até o Pico do Forno Grande: O Pico do Forno Grande, um dos pontos mais altos do estado do Espírito Santo, com 2.039 metros de altitude.
- Cachoeira: A aproximadamente 400 metros do Centro de Visitantes, ao longo de uma trilha, é possível explorar a cachoeira sazonal de Forno Grande, com 30 metros de altura, durante os meses de verão.
- Poços Amarelos: A 1200 metros do Centro de Visitantes são formadas as piscinas naturais, trabalhadas pela água nas fraturas da rocha.
- Trilha Mirante da Pedra Azul: Depois dos Poços Amarelos, a cerca de 2.150 metros do Centro de Visitantes chega-se por trilha ao mirante natural da Pedra Azul.

A infraestrutura do Parque se concentra no centro administrativo, que possui banheiros, alojamento para pesquisadores, biblioteca, portaria, vigilância armada e um pequeno estacionamento. Além disso, não há estrutura para os visitantes ao longo da trilha e nas atrações principais, de banheiros, pontos de alimentação e assistência de segurança, como salva vidas e estrutura de primeiros socorros. Por fim, notou-se a ausência de hospedagem dentro do Parque para proporcionar, ao visitante, uma experiência integrada a natureza.

¹¹ Fonte: IEMA. Disponível em < <https://iema.es.gov.br/PEFG> >. Acesso em 28 de fevereiro de 2024.

Figura 1: Mapa do PEFG



Fonte: EY

Figura 2: Centro de visitantes do PEFG



Fonte: EY

Figura 3: Vista aérea do centro de visitantes do PEFG



Fonte: EY

Figura 4: Pico do Forno Grande



Fonte: EY

Figura 5: Piscinas naturais do Forno Grande



Fonte: EY

Figura 6: Vista aérea das piscinas naturais do Forno Grande



Fonte: EY

Figura 7: Pico da Pedra Azul no Forno Grande



Fonte: EY

Figura 8: Vista do Vale



Fonte: EY

8 Norteadores para o Uso Sustentável

8.1 Delimitação Legal

Os objetivos gerais dos Parques são delimitados pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, e traz como seu objetivo básico a *“preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico”*.

Assim, todo o planejamento e gestão do Parque devem ter como orientação que as atividades de pesquisa científica e de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico devem estar em harmonia com os propósitos de preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica.

A exploração turística, portanto, é permitida e considerada aliada do desenvolvimento sustentável quando a experiência propiciada contribui para a educação e conscientização ambiental, bem como pelo fato de gerar renda para financiar as atividades de conservação. A geração de renda e a inclusão das comunidades locais nas atividades turísticas tende a favorecer uma percepção de responsabilidade compartilhada, salutar ao processo de conservação da natureza.

Para além do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza cabe observar as disposições gerais previstas na Lei Estadual nº 10.094, de 15 de outubro de 2013, que estabelece em seu Art. 5º A que as atividades de uso público nos Parques estaduais serão permitidas, desde que estejam em conformidade com o plano de manejo e se enquadrem nas seguintes categorias:

I - visitação para lazer e recreação, com o objetivo de proporcionar momentos de relaxamento e entretenimento aos visitantes, de acordo com as diretrizes estabelecidas no plano de manejo;

II - prática de esportes de aventura, que compreendem atividades físicas e emocionantes realizadas em ambientes naturais, seguindo as normas de segurança e preservação ambiental;

*III - **prática de esportes radicais**, os quais envolvem atividades de alto desafio, realizadas com equipamentos adequados e sob supervisão qualificada, garantindo a segurança dos praticantes e a integridade dos recursos naturais;*

*IV - **desenvolvimento de turismo de aventura**, que consiste em atividades turísticas que exploram as belezas naturais e a adrenalina proporcionada pelos ambientes dos Parques estaduais, conforme estabelecido no plano de manejo;*

*V - **promoção de ecoturismo**, com o intuito de valorizar e preservar a natureza, por meio de atividades turísticas que buscam a sustentabilidade ambiental, o conhecimento da fauna e da flora local e a conscientização sobre a importância da conservação dos Parques estaduais;*

*VI - **realização de programas de educação ambiental**, visando informar, sensibilizar e conscientizar o público sobre a importância da preservação ambiental, por meio de atividades pedagógicas e interpretativas;*

*VII - **execução de programas de interpretação ambiental**, com o propósito de proporcionar aos visitantes uma compreensão mais aprofundada sobre a fauna, a flora, os ecossistemas e a história dos Parques estaduais, por meio de guias especializados e materiais educativos;*

*VIII - **realização de pesquisas científicas**, com o intuito de contribuir para o conhecimento e a preservação dos recursos naturais, mediante a obtenção de dados e informações relevantes sobre os Parques estaduais, mediante aprovação prévia dos órgãos competentes;*

*IX - **prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas**, com o objetivo de registrar a beleza natural dos Parques estaduais e promover a valorização do patrimônio ambiental;*

*X - **realização de outras atividades compatíveis com os propósitos e os objetivos dos Parques estaduais**, a critério do Órgão Central do SISEUC, desde que estejam em conformidade com o plano de manejo e não comprometam a preservação e a sustentabilidade dos recursos naturais.*

8.2 A Visão do Futuro

Como indicado no Produto 1.3: Diagnóstico de vocações para o desenvolvimento sustentável de cada área, o plano de manejo do Parque

Estadual Forno Grande, estabelecido em 2000¹², tem como missão principal a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas naturais da Mata Atlântica presentes na região. O plano de manejo do Parque enfatiza a proteção de espécies endêmicas, a conservação de belezas cênicas como o diápiro granítico da Pedra Azul e a preservação das nascentes dos rios Jucu e Itapemirim, vitais para o Espírito Santo. Além disso, busca-se proteger a biota e manter a conectividade ecológica com áreas adjacentes, como o Parque Estadual de Forno Grande.

O Parque também se dedica a atividades educativas e de sensibilização ambiental, promovendo a recreação consciente e o ecoturismo. O objetivo é difundir os princípios de conservação da natureza e dos recursos histórico-culturais, além de fomentar a educação ambiental por meio de uma gestão participativa. Essas iniciativas visam aumentar o entendimento público sobre a importância e o valor do Parque, incentivando a preservação desse patrimônio natural.

Por fim, o Parque Estadual Forno Grande tem o compromisso de fornecer os recursos necessários para o funcionamento de suas atividades, sempre buscando a harmonia entre o uso e a proteção do ambiente. O Parque apoia o desenvolvimento de tecnologias alternativas que respeitem a conservação da biodiversidade e o planejamento de paisagens, contribuindo para a formação de corredores ecológicos e o monitoramento ambiental, estabelecendo parâmetros para áreas naturais e de uso diversificado.

Desta forma, PEFG, situado em uma região turística do Espírito Santo com excelente infraestrutura hoteleira, emerge como um polo de entretenimento fundamental, interligando um circuito turístico com outros Parques como o Parque Estadual Forno Grande (PEFG) e o Parque Estadual Mata das Flores (PEMF). Este Parque é reconhecido por sua relevância turística, ancorada em atrativos naturais e estruturais que proporcionam experiências significativas aos visitantes.

A Pedra Azul, com sua formação geológica única e coloração que oscila entre tons de azul, é o principal atrativo, destacando-se na paisagem e atraindo turistas, geólogos e educadores interessados em sua beleza e importância geológica. A pedra é um marco que contribui para a compreensão da evolução geológica da região e influencia a biodiversidade local, desempenhando um papel vital na interpretação dos processos geomorfológicos e na conservação do patrimônio natural do estado.

¹² Fonte: IEMA. Disponível em < <https://iema.es.gov.br/Media/iema/Downloads/GRN/2016.12.08%20-%20PEFG%20-%20Plano%20Manejo.pdf> >. Acesso em 30 de maio de 2024.

Além disso, o PEFG oferece uma rede de trilhas que permitem aos visitantes explorar a biodiversidade e as paisagens naturais do Parque. Rotas como a Trilha das Piscinas Naturais e a Trilha do Lagarto oferecem diferentes níveis de interação com o ambiente, desde caminhadas leves até percursos que desafiam os mais aventureiros. As piscinas naturais, formadas por processos geomorfológicos, são um atrativo turístico adicional, proporcionando lazer e contribuindo para a conservação da biodiversidade aquática e terrestre.

A rica biodiversidade do Parque é outro ponto de interesse, com uma variedade de espécies de fauna e flora, muitas endêmicas da Mata Atlântica. A observação de aves e a possibilidade de avistar animais silvestres são atividades que atraem visitantes interessados na ecologia local.

Para os entusiastas de turismo ecológico e de aventura, o Parque é um referencial, oferecendo atividades como escalada em suas formações rochosas, proporcionando desafios e vistas panorâmicas da região. Esses elementos, quando combinados, solidificam a vocação turística do Parque Estadual da Pedra Azul, consolidando-o como um destino de excelência para aqueles que desejam experimentar e valorizar a riqueza natural e cultural do Espírito Santo.

9 Proposta de Uso Sustentável

O uso público é reconhecido como uma ferramenta crucial para a preservação ambiental e um aliado estratégico na proteção das unidades de conservação. A presença de turistas, bem como de pesquisadores e voluntários, ajuda a monitorar as atividades e contribui para desencorajar atos ilegais que possam ocorrer nessas áreas. Além disso, o uso público oferece aos visitantes a chance de se conectar com a natureza, entender a importância da preservação e estabelecer laços com as áreas protegidas e sua biodiversidade. Desta forma, uma vez conscientizados, os visitantes podem se tornar defensores e apoiadores da preservação ambiental.

Para que as unidades de conservação atinjam seus propósitos de criação, são estabelecidos regulamentos e estratégias nos planos de manejo dessas áreas. No que diz respeito ao uso público, cada área protegida tem potencial e capacidade para oferecer um conjunto específico de experiências de visitação, que variam conforme a categoria de manejo e suas características paisagísticas, naturais, culturais e sociais.

Os visitantes de uma área de conservação ou de suas proximidades procuram por locais com características específicas que atendam às suas expectativas e desejos pessoais. Entender o perfil dos visitantes, suas necessidades e oferecer uma variedade de atividades é crucial para o planejamento do acesso público. Oferecer experiências diversificadas aumenta as chances de atender às motivações dos visitantes, incentivando-os a retornar e apoiar economicamente a região, além de se tornarem defensores da preservação dessas áreas. Embora não seja possível garantir que todas as expectativas sejam atendidas, a ampliação das opções de visitação eleva a probabilidade de proporcionar experiências gratificantes para os visitantes.

Diante deste contexto sobre a importância de um bom planejamento das unidades de conservação, para a determinação do uso sustentável do Parque, será utilizado o Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (“ROVUC”)¹³, publicada pelo ICMBio, como metodologia orientadora.

¹³ Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em < https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/rovuc_rol_de_oportunidades_de_visitacao_em_unidades_de_conservacao.pdf >. Acesso em 30 de maio de 2024.

9.1 Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação - ROVUC

A criação do ROVUC emergiu da urgência em aprimorar e enriquecer as atividades disponíveis ao público nas áreas protegidas, valorizando as particularidades de cada uma e oferecendo instrumentos que reforcem o planejamento e a administração das visitas e do turismo. Embora o ROVUC se concentre nas categorias do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), ele também pode orientar o planejamento de visitação em outras áreas protegidas. As diretrizes estabelecidas para o uso do ROVUC incluem:

- Atuar como um dos critérios na determinação do zoneamento durante a criação ou atualização dos planos de manejo das UCs;
- Fornecer critérios claros para diferenciar os tipos de experiências de visitação;
- Ser aplicável a todas as categorias de UCs do SNUC;
- Ser relevante para o planejamento de UCs em ambientes terrestres e aquáticos (abrangendo todos os biomas);
- Ser financeira e operacionalmente viável para implementação em curto prazo.

A publicação pode ser utilizada para inventariar as diferentes oportunidades de visitação existentes ou potenciais, auxiliar na diversificação, orientar a implantação e promover o manejo mais adequado dos ambientes naturais para proporcionar as experiências de visitação desejadas na UC. O ROVUC preconiza a complementariedade por meio das oportunidades recreativas oferecidas no entorno, nas áreas protegidas próximas ou limítrofes (públicas ou privadas) e demais áreas turísticas existentes na região. Desta forma, a visão de planejamento deve considerar toda a região, como destino turístico, e não apenas o interior da UC.

Para desenvolver uma oportunidade de visitação eficaz, é essencial entender a dinâmica entre quatro componentes fundamentais de (i) experiências desejadas; (ii) atividades realizadas; (iii) ambiente, que engloba características biofísicas, socioculturais e de gestão; e (iv) benefícios obtidos, que podem ser de natureza pessoal, social, econômica, cultural ou ambiental.

Para a correta determinação e planejamento do uso sustentável das unidades de conservação, o ROVUC criou uma matriz de classes, em que a primeira linha é composta por cinco classes de experiência relacionadas ao grau de intervenção: Prístina, Natural, Seminatural, Ruralizada e Urbanizada.

Tabela 1: Relação entre as classes de experiência e o grau de intervenção da visitação nos atributos do ROVUC

Classe de Experiência	Defini�o do grau de interven�o nos atributos
Prístina	Visita�o de baixo grau de interven�o: corresponde às formas primitivas de visita�o e recrea�o que ocorrem em áreas com alto grau de conserva�o, possibilitando ao visitante experimentar algum nível de desafio, solidão e risco. Os encontros com outros grupos de visitantes são improváveis ou ocasionais. A infraestrutura, quando existente, � mínima e tem por objetivo a prote�o dos recursos naturais e a segurança dos visitantes. � incomum a presença de estradas ou atividades motorizadas.
Natural	Visita�o de médio grau de interven�o: � possível experimentar alto grau de naturalidade do ambiente, no entanto, já se pode detectar algum nível de altera�o ambiental ou evidências de atividades humanas. O acesso a essas áreas pode ser realizado por veículos motorizados. Em ambientes terrestres, as estradas em geral não são pavimentadas. Os encontros com outros visitantes são mais comuns e, nas unidades de conserva�o de uso sustentável, pode haver a presença de moradores isolados possibilitando experimentar o modo de vida local. A infraestrutura � mínima ou moderada, tendo por objetivo, além da segurança e a prote�o dos recursos naturais, melhorar a experiência e proporcionar comodidade ao visitante. São exemplos: ponte, pequenas edifica�es, mirante, escada, deck, acampamento, abrigo, banheiro, estrada com revestimento permeável, etc.
Seminatural	Visita�o de alto grau de interven�o: a visita�o � intensiva e planejada para atender maior demanda. Ainda que haja oportunidade para a privacidade, os encontros e a intera�o podem ser frequentes entre os visitantes, funcionários e comunidade local. � comum a presença de grupos maiores de visitantes ou excursões. Há mais aten�o na segurança dos visitantes, na prote�o de áreas sensíveis próximas aos atrativos e menos ênfase em promover autonomia ou desafios. A infraestrutura geralmente � mais desenvolvida, com a presença comum de edifica�es e estradas, inclusive pavimentadas, podendo resultar em altera�es significativas da paisagem. Centro de visitantes, museu, auditório, estacionamento, posto de gasolina, estrada pavimentada, piscina, hotel, pousada, teleférico, pista de pouso, paisagismo, estábulo, podem ocorrer nas zonas de manejo com alto grau de interven�o, dependendo da categoria de manejo da UC.
Ruralizada	
Urbanizada	

Fonte: ICMBio / ROVUC

As linhas abaixo representam a varia o dos indicadores por classe de experiência, dentro dos seguintes atributos:

- **Biofísico:** conjunto de fatores físico e biológicos, que compõe as características naturais, avaliando a conservação da paisagem, as evidências de presença humana contemporânea e o isolamento das áreas com relação ao seu acesso.
- **Sociocultural:** conjunto de fatores da presença humana que influenciam na experiência do visitante, considerando a frequência dos encontros, tamanho dos grupos, presença de moradores nas UCs e as oportunidades recreativas e socioculturais.
- **Manejo:** conjunto de fatores relacionados ao manejo direto ou indiretos, considerando o nível de desenvolvimento, como o tipo de acesso, a intensidade de infraestruturas, os tipos de serviços e as conveniências oferecidas aos visitantes.

Desta forma, ao combinar as classes de experiência com os diferentes atributos, o ROVUC apresenta um leque de oportunidades de experiências que podem ser ofertados aos visitantes e turistas.

9.2 Metodologia Aplicada

Para a definição da proposta de uso sustentável do Parque, considerou-se as etapas recomendadas pela publicação do ROVUC combinadas com análises realizadas considerando a expertise da EY. As etapas aplicadas estão descritas a seguir.

- **Etapa 1- Caracterização geral do uso público do Parque e de seu entorno (destino turístico):** A primeira etapa refere-se à uma caracterização geral do Parque e seu entorno com base na Matriz ROVUC. Além da matriz a publicação indica o uso de outras informações disponíveis, como o Índice de Atratividade Turística - IAT¹⁴, e Autoavaliação e Especificação Técnica de Auditoria, de acordo com a ISO 18065:2015¹⁵, ambos previamente apresentados no Produto 1.3: Diagnóstico de vocações para o desenvolvimento sustentável de cada área. Esta etapa é importante para visualizar a realidade e a oferta de

¹⁴ Parcerias Ambientais Público-Privadas. Disponível em < https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/editais-diversos/editais-diversos-2019/indice_de_atratividade_turistica_das_ucs_brasileiras.pdf >. Acesso em 15 de abril de 2024.

¹⁵ Fonte: International Organization for Standardization. Disponível em < <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:18065:ed-1:v1:en> >. Acesso em 19 de abril de 2024.

uso público atual do Parque, possibilitando entender o programa de necessidade.

- **Etapa 2 - Detalhamento dos atrativos ou áreas de visitação:** Na segunda etapa as condições dos atuais atrativos ou áreas de visitação serão caracterizadas através da matriz de ROVUC, bem como será identificada a zona de manejo na qual estas áreas se encontram e mapeado o tipo de visitante cada área atraindo.
- **Etapa 3 - Intenção de Manejo:** Apesar de não ser uma etapa propriamente recomendada pelo ROVUC, indicar a perspectiva das condições que se almejam alcançar é uma recomendação da publicação para a correta classificação das experiências nos atrativos ou áreas de visitação do Parque. Sendo assim, considerando o conceito de diversificação das experiências frente às oportunidades e demandas observadas durante as visitas, reuniões e análises dos produtos anteriores, nesta etapa são indicados os atrativos propostos pela consultoria para serem implementados, considerando de forma equilibrada os impactos ambientais, sociais e econômicos.
- **Etapa 4 - Detalhamento dos atrativos ou áreas de visitação após intenção de manejo:** Após o detalhamento dos atrativos ou áreas de visitação considerando suas condições atuais e identificação das intenções de manejo, é importante revisar todo detalhamento realizado na Etapa 2, considerando as intervenções e atividades sugeridas. Nesta etapa, também se apresenta qual o impacto das intenções de manejo para cada indicador que compõe os atributos.
- **Etapa 5 - Classificação das experiências e sistematização dos resultados:** Nesta etapa, as classes de experiências mais apropriada para cada área de visitação são definidas, utilizando-se das matrizes de ROVUC elaboradas nas etapas anteriores. A sistematização é realizada para avaliar o percentual de classes que estão sendo propostas para o Parque. A diversidade das classes oferecidas deve ser verificada frente a vocação e potenciais do Parque, sendo uma importante diretriz no processo de planejamento do uso público.
- **Etapa 6 - Indicadores de sustentabilidade e de avaliação dinâmica da capacidade suporte:** Definição de indicadores de sustentabilidade a serem monitorados nas áreas de uso público e seu entorno, a fim de verificar o impacto dinâmico das atividades nessas áreas, para promover a melhoria contínua na prestação de serviços e garantir nível de

informação adequado para a gestão ambiental e para a definição do limite de capacidade de permanência simultânea de visitantes em cada área do Parque.

- **Etapa 7 - Espacialização das classes de experiência no mapa:** a espacialização auxilia na integração do roteiro e no entendimento de questões relacionadas ao fluxo e ao ordenamento geral de visitação do Parque.

Como já apresentado no produto Produto 1.3: Diagnóstico de vocações para o desenvolvimento sustentável de cada área, a leitura do território indicou a presença de um polo de visitação, que corresponde a região onde os visitantes têm acesso. Desta forma, o detalhamento das áreas nas condições atuais e com as intenções de manejo será feito a partir deste polo.

9.3 Etapa 1: Caracterização Geral do Uso Público do Parque e de Seu Entorno (Destino Turístico)

Conforme a tabela apresentada a seguir e as análises realizadas anteriormente, a avaliação do Parque Estadual do Forno Grande (PEFG) mostra que, embora o Parque seja dotado de uma paisagem deslumbrante e uma rica biodiversidade, com potencial para atrair visitantes de todo o país, o turismo ainda é subdesenvolvido e a infraestrutura atual não atende adequadamente às necessidades dos visitantes. O PEFG não atende de forma satisfatória aos critérios de gestão de qualidade, uso público, prestação de serviços, instalações, terceirização, segurança, gestão de resíduos, limpeza e manutenção, principalmente devido à falta de informações e condições adequadas de segurança, acessibilidade e sinalização para os visitantes.

O Índice de Atratividade Turística do PEFG aponta para a necessidade de um planejamento estratégico focado no uso público, com o intuito de melhorar os serviços e a infraestrutura do Parque. O objetivo é enriquecer e diversificar a experiência dos visitantes, ao mesmo tempo em que se assegura a preservação ecológica. Tal planejamento permitirá que os aspectos internos e externos do Parque se reforcem mutuamente, trazendo benefícios para a economia local, a sociedade e o meio ambiente.

Assim, o atual perfil de uso público do PEFG está bastante relacionado com as classes de experiência Prístina do ROVUC. Portanto, o PEFG precisa de um

desenvolvimento turístico que respeite e realce a beleza natural da área, proteja os recursos naturais e ofereça experiências seguras e valiosas para os visitantes. Isso deve ser feito de maneira a se alinhar com um modelo de turismo sustentável exemplar, onde a conservação ambiental e a educação ambiental sejam elementos centrais.

Estes fatores devem ser considerados no momento de planejar o uso público do Parque, para dimensionar e direcionar os investimentos de forma adequada às experiências, respeitando as realidades internas e externas.

Tabela 2: Caracterização Geral PEFG

Atributo	Caracterização Geral
Biofísico	<p>Ambiente Interno - PEFG é uma reserva natural de vasta diversidade e beleza, com ecossistemas variados que espelham a riqueza da natureza brasileira. Seu relevo acidentado inclui o Pico do Forno Grande, com 2.039 metros, atraindo entusiastas do montanhismo e ecoturismo. Rios e cachoeiras percorrem o Parque, fundamentais para a biodiversidade local. A vegetação varia com a altitude, desde matas de altitude até áreas de transição e afloramentos rochosos. Áreas degradadas pelo uso agrícola passado exigem restauração. A fauna diversificada, incluindo aves e mamíferos, faz do PEFG um refúgio para a vida selvagem. Trilhas bem cuidadas permitem a exploração segura e sustentável desse patrimônio natural.</p> <p>Ambiente Externo - O ambiente externo do PEFG complementa a biodiversidade interna, com uma topografia diversificada que inclui montanhas e vales, influenciando a vegetação e a comunidade local. Rios e cachoeiras originados no Parque são cruciais para a agricultura e abastecimento de água, além de manterem a saúde dos ecossistemas regionais. A vegetação externa varia entre áreas naturais e modificadas pelo homem, criando zonas de amortecimento e oportunidades para educação e práticas sustentáveis. A fauna local utiliza corredores ecológicos vitais para sua sobrevivência, enquanto o turismo sustentável promete benefícios econômicos e a valorização do meio ambiente.</p>
Socio-Cultural	<p>Ambiente Interno - O turismo ecológico é uma atividade vital no Parque, proporcionando aos visitantes a oportunidade de explorar e apreciar a beleza cênica e a diversidade ecológica do local. Essas experiências promovem uma maior consciência sobre a importância da conservação e incentivam práticas responsáveis que respeitam o meio ambiente. Além disso, o Parque serve como um local para pesquisa e estudo, onde cientistas e estudantes podem aprender sobre os ecossistemas locais e contribuir para a ciência da conservação. O conhecimento gerado por essas atividades de pesquisa ajuda a informar as estratégias de manejo e proteção do Parque.</p> <p>Ambiente Externo - As comunidades circunvizinhas ao Parque Estadual do Forno Grande, situadas no Vale do Caxixe, compartilham uma conexão de média intensidade com o Parque, enraizada nas tradições da agricultura familiar. A região é reconhecida por suas impressionantes paisagens montanhosas e por uma economia agrícola robusta, com destaque para a produção de café, leite, milho e feijão. Embora a área possua alguns pontos de interesse turístico, a infraestrutura ainda limitada, especialmente as estradas que necessitam de melhor pavimentação, tem impedido um crescimento mais expressivo do turismo.</p>

Atributo	Caracterização Geral
	A cidade de Castelo, o maior núcleo urbano nas proximidades do PEFG, apresenta atrações de turismo religioso e de aventura, mas a infraestrutura de hospedagem e alimentação é relativamente modesta, contando com poucas opções de acomodações e restaurantes.
Manejo	<p>Ambiente Interno - A posição estratégica do Parque Estadual do Forno Grande ao longo da Rota do Lagarto proporciona um acesso facilitado para veículos, atraindo turistas à região. Contudo, a locomoção dentro do Parque é comprometida por trilhas rústicas e com sinalização deficiente, representando um obstáculo à acessibilidade, particularmente para visitantes com mobilidade limitada, devido ao terreno acidentado e às variações de relevo.</p> <p>Na entrada principal do PEFG, existe uma infraestrutura elementar composta por um centro de visitantes, alojamento do IEMA, instalações administrativas e segurança, bem como início das trilhas com alguma sinalização. No entanto, o Parque ainda carece de serviços de acomodação para estadias prolongadas e de opções de alimentação e bebidas para os turistas.</p> <p>Ambiente Externo - A região circundante do Parque Estadual do Forno Grande é um mosaico de áreas rurais e pequenas comunidades, onde predominam atividades como agricultura, pecuária e turismo rural. A Rota do Lagarto, uma via panorâmica que serpenteia nas proximidades do Parque, é uma atração em si, proporcionando vistas encantadoras e facilitando o acesso a hospedagens, restaurantes e outras atrações turísticas da área.</p> <p>O turismo desempenha um papel vital nas imediações do PEFG, com a região se adaptando para receber visitantes interessados em imersão na natureza e atividades de ecoturismo. O entorno carece de ofertas de hospedagem.</p>

Fonte: ICMBio / ROVUC / EY

9.4 Área de Visitação

9.4.1 Etapa 2: Detalhamento dos Atrativos ou Áreas de Visitação

- Plano de Manejo: O Plano de manejo do Parque está em revisão, sendo a versão existente datada de 2010, entretanto, o mapa de zoneamento atual não foi encontrado para sua exposição. No processo de atualização e aprimoramento das práticas de manejo, eventuais infraestruturas a serem instaladas devem ser alocadas nas áreas apropriadas, o que pode demandar ajustes no zoneamento atual para melhor atender aos objetivos da unidade de conservação.

No zoneamento vigente, a parte intangível ocupa cerca de 83,65% de sua área, abrangendo toda Floresta Ombrófila Densa Montana e Altimontana, situada na parte noroeste do Parque, envolvendo o Pico do

Forno Grande, com exceção da trilha que leva ao topo, a qual pertence à Zona de Uso Extensivo (Plano de Manejo, p. 280).

A Zona Intangível é definida como aquela onde a primitividade da natureza permanece intacta, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas, onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas.

Para fins de modelagem da concessão, cabe avaliar ainda a pertinência de revisar a proibição constante do Plano de Manejo em relação à “instalação de qualquer placa ou aviso que não conste do sistema de sinalização oficial, inclusive as de cunho publicitário”, bem como ao “uso de qualquer tipo de sonorização ambiente nas áreas de uso público do Parque”. O Plano também veda camping no interior do Parque. Vislumbra-se, pois, a necessidade de reavaliar a necessidade dessas proibições, desde que a prática a ser adotada a partir de então não cause prejuízos ao equilíbrio ecológico e ao bem-estar dos visitantes.

De acordo com o texto vigente, é vedada, ainda, “a construção de infraestrutura, seja qual for a finalidade” nas zonas intangíveis (Plano de Manejo, 2010, p. 280). Dessa forma, foi priorizada a alocação das infraestruturas nas áreas já antropizadas do Parque, mas alguns ajustes podem ser demandados na revisão do plano para melhor equilibrar os usos possíveis, com a sustentabilidade requerida.

- Visitantes: O Parque é frequentado por um número moderado de visitantes, incluindo uma mistura de pequenos grupos como famílias, excursões organizadas e entusiastas da natureza. Embora a entrada do Parque seja projetada para acomodar visitantes com mobilidade limitada, a navegabilidade interna apresenta obstáculos devido a trilhas irregulares e áreas de acesso difícil. Essa situação requer uma atenção redobrada para assegurar que a segurança e o bem-estar de todos os frequentadores sejam mantidos, com um foco particular naqueles com necessidades especiais de mobilidade.

Figura 9: Imagem Aérea Área de Visitação



Fonte: Google Earth / EY

- Atributo Biofísico: PEFG é marcado por sua topografia acidentada, com elevações que proporcionam um cenário de tirar o fôlego. O Pico do Forno Grande, ponto mais alto do Parque, atinge cerca de 2.039 metros de altitude e é um dos grandes atrativos para os amantes do montanhismo e do ecoturismo. As escarpas, vales profundos e desfiladeiros compõem uma paisagem que é ao mesmo tempo bela e desafiadora, ideal para atividades de turismo de aventura e para aqueles que buscam a tranquilidade e a contemplação da natureza. A vegetação do Parque varia conforme a altitude, abrangendo desde matas de altitude até áreas de transição e afloramentos rochosos. Áreas degradadas pelo uso agrícola no passado necessitam de restauração. A fauna diversificada, incluindo aves e mamíferos, faz do PEFG um refúgio

para a vida selvagem. Trilhas bem cuidadas permitem a exploração segura e sustentável desse patrimônio natural.

A posição estratégica do Parque Estadual do Forno Grande ao longo da Rota do Lagarto proporciona um acesso facilitado para veículos, atraindo turistas à região. Contudo, a locomoção dentro do Parque é comprometida por trilhas rústicas e com sinalização deficiente, representando um obstáculo à acessibilidade, particularmente para visitantes com mobilidade limitada, devido ao terreno acidentado e às variações de relevo.

Tabela 3: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Biofísico

Indicadores	Classe de experiência
Conservação da Paisagem	NATURAL Eventuais interferências antrópicas percebidas no ambiente terrestre (ex: presença de pequenas clareiras, alguma presença de espécies exóticas, invasoras e nativas oportunistas de ambiente degradado).
Evidência de atividade humana contemporânea	PRÍSTINA Pouca ou nenhuma evidência de atividade humana.
Isolamento (distância das entradas da UC e dificuldade de acesso)	NATURAL Pode estar a uma distância moderada das principais entradas da UC e o acesso pode ser levemente facilitado.

Fonte: ROVUC / EY

- **Atributo Sociocultural:** Ao adentrar o Parque Estadual do Forno Grande, os visitantes são recebidos pelo Centro de Visitantes, um espaço onde podem apreciar uma mostra de espécimes da fauna local preservados por taxidermia, conhecer mais sobre a flora e a história do Parque, e obter informações para uma visita guiada. Uma seção é especialmente dedicada à emblemática onça pintada. O Parque dispõe de uma área de piquenique, instalações adaptadas para cadeirantes, incluindo banheiros adaptados e bebedouros. As trilhas convidam para caminhadas ecológicas, observação da vida selvagem e sessões fotográficas na cachoeira. A Gruta da Santinha oferece um retiro para meditação, enquanto os Poços Amarelos são perfeitos para um banho refrescante. O Parque ainda proporciona aprendizado sobre os processos geológicos e hidrológicos da região. Do mirante, é possível estudar a interação entre geologia, clima e biologia do local.

Tabela 4: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Sociocultural

Indicadores	Classe de experiência
Frequência de encontros	NATURAL Encontros ocasionais.
Tamanho dos grupos	PRÍSTINA Tendência para grupos pequenos ou indivíduos sozinhos.
Presença de moradores	PRÍSTINA Sem presença de moradores.
Atividades recreativas e em contato com a natureza e turismo ecológico	PRÍSTINA Caminhada, caminhada de longo curso, contemplação de paisagem, fotografia e filmagem amadora, observação da vida silvestre, banho, montanhismo.
Atividades socioculturais	PRÍSTINA Visita em áreas naturais, sem atividades de extrativismo.
Eventos	PRÍSTINA Sem eventos culturais, esportivos ou religiosos.

Fonte: ROVUC / EY

- **Atributo Manejo:** A posição estratégica do Parque Estadual do Forno Grande PEFG ao longo da Rota do Lagarto proporciona um acesso facilitado para veículos, atraindo turistas à região. Contudo, a locomoção dentro do Parque é comprometida por trilhas rústicas e com sinalização deficiente, representando um obstáculo à acessibilidade, particularmente para visitantes com mobilidade limitada, devido ao terreno acidentado e às variações de relevo.
Na entrada principal do PEFG, existe uma infraestrutura elementar composta por um centro de visitantes, instalações administrativas e segurança, além de algumas trilhas com sinalização básica. No entanto, o Parque ainda carece de serviços de acomodação para estadias prolongadas e de opções de alimentação e bebidas para os turistas.

Tabela 5: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Manejo

Indicadores	Classe de experiência
Acesso motorizado	PRÍSTINA Inexistente.
Estradas	PRÍSTINA Inexistente.
Trilhas	PRÍSTINA Pista sem revestimentos, com manejo utilizando materiais locais. Caminho contínuo ou intermitente, sendo possíveis obstáculos. Intervenções possíveis para proteger recursos naturais ou garantir a segurança do visitante.

Indicadores	Classe de experiência
Sinalização e interpretação nas trilhas	PRÍSTINA Sinalização direcional de baixa frequência, usualmente limitada a cruzamentos e pontos de descontinuidade da trilha. A interpretação é nada desenvolvida, sendo realizada principalmente por meio de folheteria e do condutor de visitantes.
Edificações e equipamentos facilitadores	NATURAL A SEMINATURAL Na sede do Parque há edificações como centro de visitantes, estacionamentos, alojamento e etc., mas no restante da área encontra-se apenas pequenos mirantes.
Pernoite	PRÍSTINA Não existe alojamento para visitantes e não é permitido pernoite tipo bivaque.
Sanitários e lixo	SEMINATURAL Sanitários com água, sistemas com fossa séptica ou outra forma de tratamento, lavabo e às vezes ducha e facilidades para se lavar roupa. Presença de lixeiras, coleta de lixo e tratamento de esgoto.
Acessibilidade	PRÍSTINA Sem estruturas de acessibilidade.
Presença Institucional	PRÍSTINA Predominantemente indireta por meio de autorização de acesso, auto declaração, regulamentos, normas, agendamento ou direta por meio de monitoramento.
Delegação de serviços	PRÍSTINA Serviços básicos para acesso a área.

Fonte: ROVUC / EY

9.4.2 Etapa 3: Intenção de Manejo

A área de visitação do Parque Estadual Forno Grande é composta por 4 núcleos de intervenção que possuem diferentes conjuntos de atrativos.

9.4.2.1 Portaria Principal

Figura 10: Imagem Aérea Núcleo Portaria Principal



Fonte: EY

A sede atual do Parque Estadual do Forno Grande, embora possua algumas estruturas, carece de adequações para atender às demandas de um Parque moderno e bem estruturado. A falta de instalações adequadas compromete a experiência dos visitantes e prejudica as operações internas do Parque.

Desta forma, a proposta para intervenção considera a implementação de um portal adequado, que funcione como ponto de boas-vindas aos visitantes, que, ao acessar o Parque se depara com uma Portaria Principal composta por bolsão de estacionamento e um pavilhão programático.

Além disso, um espaço destinado ao embarque no teleférico é imprescindível para facilitar o acesso dos visitantes ao mirante e ao cume do Forno Grande, promovendo uma experiência mais completa e acessível à pessoas com mobilidade reduzida.

Por fim, é prevista a construção de um hotel, complementando as diversas atividades oferecidas nesta área de visitação.

Desta forma, o programa e intervenções propostos para a Portaria Principal estão sumarizados a seguir, indicando-se as categorias de atividade que cada intenção de intervenção poderá oferecer. Para mais detalhes do programa, como áreas, capacidades e masterplan propostos, referir-se aos capítulos “4.1 Diretrizes” e “5.1 Masterplan” do book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação” em anexo.

Tabela 6: Núcleo Portaria Principal - Intenção de Manejo

Intervenção	Categoria de atividade de Uso Público Lei 10.094
Reestruturação do portal de entrada	Promoção de ecoturismo.
Bolsões de estacionamento	Realização de outras atividades compatíveis com os propósitos e os objetivos dos Parques estaduais.
Pavilhão programático contemplando recepção com cafeteria, centro educacional, centro de visitantes, complexo IEMA, memorial do Parque, lojas e sanitários	Visitação para lazer e recreação.
Saída do teleférico	Promoção de ecoturismo, prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas e execução de programas de interpretação ambiental
Hotel	Promoção de ecoturismo, prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas e execução de programas de interpretação ambiental

Fonte: EY

9.4.2.2 Poços Amarelos

Figura 11: Imagem Aérea Núcleo Poços Amarelos



Fonte: EY

A presença das piscinas naturais nos Poços Amarelos, situadas no Parque Estadual do Forno Grande, constitui um atrativo geomorfológico de notável relevância turística na região. Essas formações hídricas, resultantes de processos geológicos específicos, são polos de lazer e contemplação em meio ao ambiente natural, enriquecendo a experiência dos visitantes.

A gênese dessas piscinas naturais está intrinsecamente associada à dinâmica hidrogeológica da área, influenciada pela interação entre as características da rocha matriz e os processos de erosão e sedimentação desencadeados pelas águas pluviais e nascentes locais. Esta configuração proporciona oportunidades recreativas e abriga ecossistemas distintos que sustentam uma variada biodiversidade.

É importante que essa área do Parque seja acessível aos visitantes por meio da melhoria das trilhas e da oferta de estruturas de apoio implantadas de forma responsável, respeitando a paisagem e o meio circundante.

Desta forma, o programa e intervenções propostos para a Portaria Principal estão sumarizados a seguir, indicando-se as categorias de atividade que cada intenção de intervenção poderá oferecer. Para mais detalhes do programa, como áreas, capacidades e masterplan propostos, referir-se aos capítulos “4.1 Diretrizes” e “5.1 Masterplan” do book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação” em anexo.

Tabela 7: Núcleo Poços Amarelos - Intenção de Manejo

Intervenção	Categoria de atividade de Uso Público Lei 10.094
Trilha suspensa, com sinalização e pontos de descanso	Visitação para lazer e recreação, execução de programas de interpretação ambiental e prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas
Ponto de apoio com banheiro	Visitação para lazer e recreação

Fonte: EY

9.4.2.3 Mirante da Pedra Azul

Figura 12: Imagem Aérea Núcleo Mirante da Pedra Azul



Fonte: EY

A introdução de um sistema de teleférico no Parque Estadual do Forno Grande oferece uma oportunidade significativa de expandir o potencial turístico da área, atraindo um público mais amplo e diversificado. O teleférico representaria uma atração única e memorável para os visitantes, proporcionando uma experiência panorâmica com vistas para toda a região enquanto transporta os passageiros da entrada do Parque até o mirante e o cume do Forno Grande.

Essa infraestrutura de transporte também abriria oportunidades para o desenvolvimento de atividades turísticas complementares, como passeios guiados, observação de aves e até mesmo eventos especiais no mirante do Parque. Isso não apenas aumentaria o interesse dos visitantes, mas também geraria receita adicional para apoiar a conservação e manutenção do Parque.

Desta forma, o programa e intervenções propostos para a Portaria Principal estão sumarizados a seguir, indicando-se as categorias de atividade que cada intenção de intervenção poderá oferecer. Para mais detalhes do programa, como áreas, capacidades e masterplan propostos, referir-se aos capítulos “4.1 Diretrizes” e “5.1 Masterplan” do book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação” em anexo.

Tabela 8: Núcleo Mirante Pedra Azul - Intenção de Manejo

Intervenção	Categoria de atividade de Uso Público Lei 10.094
Sistema de teleférico	Promoção de ecoturismo, prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas e execução de programas de interpretação ambiental
Ponto de apoio com café (Poços Amarelos)	Promoção de ecoturismo e visitação para lazer e recreação
Estações intermediárias de teleférico com estrutura de café	Promoção de ecoturismo, prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas e execução de programas de interpretação ambiental
Torre de Chegada do teleférico no pico do forno grande	Promoção de ecoturismo, prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas e execução de programas de interpretação ambiental

Fonte: EY

9.4.2.4 Circuito das Trilhas

Figura 13: Imagem Aérea Núcleo Circuito das Trilhas



Fonte: EY

O Parque Estadual do Forno Grande é uma joia natural que oferece aos visitantes uma imersão única na biodiversidade e nas paisagens deslumbrantes. Suas trilhas bem desenhadas, como a Trilha da Cachoeira, a Trilha da Gruta da Santinha, a Trilha dos Poços Amarelos e a Trilha do Mirante da Pedra Azul, proporcionam diferentes níveis de experiência e contato com a natureza. Essas rotas não só oferecem momentos memoráveis, mas também representam uma oportunidade crucial para aprimorar a experiência dos visitantes e promover a conservação ambiental.

A Trilha dos Poços Amarelos é uma verdadeira exibição da rica biodiversidade do Parque, levando os exploradores por uma vegetação exuberante até piscinas naturais com tons amarelados, devido à presença de ferro na água. Aprimoramentos como sinalização clara, pontos de observação da fauna e flora

e medidas de segurança são essenciais para garantir a integridade dos visitantes e a preservação do ambiente.

A Trilha do Mirante da Pedra Azul oferece uma experiência mais desafiadora, recompensando os caminhantes com vistas panorâmicas deslumbrantes dos municípios circundantes e pontos de referência famosos, como a Pedra Azul. Embora tenha uma estrutura básica, essa trilha pode ser enriquecida com placas interpretativas, bancos para descanso e áreas de observação estratégicas.

Em síntese, a expansão e melhoria das trilhas no Parque Estadual do Forno Grande representam uma oportunidade emocionante para enriquecer a experiência dos visitantes, promover a conservação ambiental e valorizar as riquezas naturais da região. Com planejamento cuidadoso e compromisso com a sustentabilidade, essas trilhas podem se tornar um recurso valioso para o turismo e a educação ambiental local.

Desta forma, o programa e intervenções propostos para o Circuito das Trilhas estão descritos a seguir. Para mais detalhes do programa, como áreas, capacidades e masterplan propostos, referir-se aos capítulos “4.1 Diretrizes” e “5.1 Masterplan” do book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação” em anexo.

Tabela 9: Núcleo Circuito das Trilhas - Intenção de Manejo

Intervenção	Categoria de atividade de Uso Público Lei 10.094
Trilha suspensa, com sinalização e pontos de descanso	Visitação para lazer e recreação, execução de programas de interpretação ambiental e prática de atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas

Fonte: EY

9.4.3 Etapa 4: Detalhamento dos Atrativos ou Áreas de Visitação Considerando a Intenção de Manejo

- Visitantes: O Parque continuará sendo acessado por pequenos grupos de públicos variados, como famílias, excursões e amantes da natureza. Entretanto, o acesso será facilitado para pessoas com baixa mobilidade com a inclusão das trilhas suspensas e com a inclusão do teleférico durante todo o trajeto da área de visitação.

- **Atributo Biofísico:** Os atributos mencionados previamente se mantêm, entretanto, ao adicionar as intenções de manejo, a experiência dos visitantes e o reforço da conservação ambiental serão evidenciados. O acesso às pessoas com mobilidade reduzida será melhorado, tanto pela melhoria das trilhas, quanto pelo recurso do teleférico, que junto com as estações e mirantes, propiciarão grande experiência de apreciação da beleza cênica e da fauna e flora do Parque. Entretanto, o nível de dificuldade das trilhas, decorrente da topografia do Parque, impede a garantia de acesso pleno a este grupo de visitantes.

Tabela 10: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Biofísico Revisado

Indicadores	Classe de experiência	Impacto da Intenção de Manejo
Conservação da Paisagem	SEMINATURAL A interferência humana no ambiente terrestre ou aquático é percebida com maior frequência.	Impacto negativo leve
Evidência de atividade humana contemporânea	SEMINATURAL Presença frequente de impactos visual, sonoro e de iluminação artificial.	Impacto negativo leve
Isolamento (distância das entradas da UC e dificuldade de acesso)	NATURAL Pode estar a uma distância moderada das principais entradas da UC e o acesso pode ser levemente facilitado.	Sem impacto identificado

Fonte: ROVUC / EY

- **Atributo Sociocultural:** As atividades tradicionais do Parque continuarão, mas a adição de novas estruturas enriquecerá o leque de opções, oferecendo aos visitantes mais conhecimento sobre o Parque e questões ecológicas e sustentáveis. A viagem de teleférico, em particular, será um atrativo notável, diferenciando significativamente o Parque. As atividades nas trilhas serão mantidas, com melhorias na sua qualidade. As viagens de teleférico, com paradas estratégicas, permitirão que os visitantes aproveitem pontos de comércio, bares e restaurantes ao longo do percurso, tornando a visita ainda mais agradável e diversificada.

Com a adição do café e restaurante, posicionados estrategicamente, e dos pavilhões, os visitantes têm à disposição uma gama de atividades que incluem a observação da natureza, passeios de balão, caminhadas por trilhas, fotografia e experiências gastronômicas singulares em um ambiente que se mescla com a rocha. Todas essas atividades compõem uma experiência integrada que mescla aventura, apreciação da natureza

e prazer gastronômico, tudo isso enquanto se desfruta das excepcionais vistas panorâmicas que a região oferece.

Tabela 11: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Sociocultural Revisado

Indicadores	Classe de experiência	Impacto da Intenção de Manejo
Frequência de encontros	NATURAL Encontros ocasionais.	Sem impacto identificado
Tamanho dos grupos	NATURAL Grupos pequenos ou médios.	Sem impacto identificado
Presença de moradores	PRÍSTINA Sem presença de moradores.	Sem impacto identificado
Atividades recreativas e em contato com a natureza e turismo ecológico	NATURAL Todos os permitidos na classe anterior, além de atividades educativas em geral, piquenique, arborismo e tirolesa.	Impacto positivo leve
Atividades socioculturais	PRÍSTINA Visita em áreas naturais, sem atividades de extrativismo.	Sem impacto identificado
Eventos	PRÍSTINA Sem eventos culturais, esportivos ou religiosos.	Sem impacto identificado

Fonte: ROVUC / EY

- Atributo Manejo: Para um manejo eficiente dos visitantes no Parque, será implementada uma sinalização clara com mapas e informações sobre as atividades, auxiliando na orientação e distribuição dos visitantes. As trilhas suspensas e o passeio de teleférico garantirão acesso moderado às pessoas com mobilidade reduzida. Entretanto, o nível de dificuldade das trilhas, decorrente da topografia do Parque, impede a garantia de acesso pleno a este grupo de visitantes. A gestão de tráfego e estacionamento será aprimorada para proporcionar uma chegada e saída eficientes, considerando a nova estrutura de apoio e bolsões de estacionamento. Com a construção de um centro educacional, cafés, restaurantes e acomodações, uma ampla gama de serviços será oferecida aos visitantes, enriquecendo a experiência no Parque.

Tabela 12: Área de Visitação - Indicadores do Atributo Manejo Revisado

Indicadores	Classe de experiência	Impacto de Intenção de Manejo
Acesso motorizado	PRÍSTINA Inexistente.	Sem impacto identificado
Estradas	SEMINATURAL Estrada pavimentada e estacionamento.	Sem impacto identificado

Indicadores	Classe de experiência	Impacto de Intenção de Manejo
Trilhas	NATURAL Pista contínua e discernível, sem obstáculos substanciais. Permite alterações para proteger os recursos naturais, facilitar o acesso e a segurança dos visitantes. Uso preferencial de materiais locais.	Impacto positivo leve
Sinalização e interpretação nas trilhas	SEMINATURAL Sinalização direcional frequente e com presença comum de sinalização confirmatória. Sinalização indicativa e calmante comuns.	Impacto positivo leve
Edificações e equipamentos facilitadores	SEMINATURAL Presença comum de equipamentos facilitadores (pontes, corrimão, mirantes, escadas, decks, píer para desembarque, etc). Pode haver edificações como centro de visitantes, museus, auditórios, estacionamentos, abrigos para a observação da vida silvestre, piscinas, etc.	Sem impacto identificado
Pernoite	SEMINATURAL Presença de hotel.	Impacto positivo leve
Sanitários e lixo	SEMINATURAL Sanitários com água, sistemas com fossa séptica ou outra forma de tratamento, lavabo e às vezes ducha e facilidades para se lavar roupa. Presença de lixeiras, coleta de lixo e tratamento de esgoto.	Sem impacto identificado
Acessibilidade	SEMINATURAL Possibilidade de acessibilidade moderada.	Impacto positivo significativo
Presença Institucional	PRÍSTINA Predominantemente indireta por meio de autorização de acesso, auto declaração, regulamentos, normas, agendamento ou direta por meio de monitoramento.	Sem impacto identificado
Delegação de serviços	SEMINATURAL Ampla gama de serviços oferecidos (ex: transporte, hospedagem, alimentação e loja de souvenir).	Impacto positivo significativo

Fonte: ROVUC / EY

9.5 Etapa 5: Classificação das Experiências e Sistematização da Informação

Considerando a gama de serviços e atividades atuais e propostas na intenção de manejo e qualidade de acesso pretendido, ambas áreas de visitação da assemelham-se a classe Seminatural que indicam um alto grau de intervenção, em que a visitação é intensiva e planejada para atender maior demanda. Convém destacar que essas classes de experiência ficarão restritas às zonas

delimitadas no plano de manejo como de uso intensivo ou de infraestrutura, não alcançando as zonas destinadas à conservação e recuperação.

Ainda que haja oportunidade para a privacidade, os encontros e a interação podem ser frequentes entre os visitantes e funcionários. O Parque pode perceber a presença de grupos maiores de visitantes ou excursões, no entanto isso não impactará a experiência do Parque.

Ocorrerá mais atenção na segurança dos visitantes, na proteção de áreas sensíveis próximas aos atrativos e menos ênfase em promover autonomia ou desafios. A infraestrutura é desenvolvida, com a presença de edificações, podendo resultar em alterações significativas da paisagem.

Diante disso, a revisão do planejamento, caso internalize as atividades aqui propostas, precisa recategorizar algumas zonas de uso, prevendo-se as respectivas medidas de controle para prevenir, mitigar e compensar os impactos associados.

Tabela 13: PEFG - Classe de Experiências

Área de Visitação	Núcleo de Intervenção	Zona de Manejo	Observação sobre os visitantes com Intenção de Manejo	Classe de Experiência ROVUC
PEFG	Portaria Principal	Zona de Conservação	O Parque continuará sendo acessado por pequenos grupos de públicos variados, como famílias, excursões e amantes da natureza. O acesso será facilitado para pessoas com baixa mobilidade com a inclusão das trilhas suspensas e com a inclusão do teleférico durante todo o trajeto da área de visitação, entretanto, o nível de dificuldade das trilhas decorrente da topografia do Parque, impede a garantia de acesso pleno a este grupo de visitantes.	Seminatural
	Poços Amarelos			
	Mirante da Pedra			
	Circuito das Trilhas			

Fonte: ROVUC / EY

Para mais detalhes do programa, como áreas, capacidades e masterplan propostos, referir-se aos capítulos “4.1 Diretrizes” e “5.1 Masterplan” do book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação” em anexo.

9.6 Etapa 6: Indicadores de Sustentabilidade e de Avaliação Dinâmica da Capacidade Suporte

O manejo de unidades de conservação da natureza tem evoluído consideravelmente nos últimos anos, a partir do aprendizado coletivo que demonstrou a necessidade de conferir maior dinamicidade ao processo de melhoria contínua baseado no ciclo de conceituação, planejamento, implementação e monitoramento, análise e adaptação, documentação e compartilhamento do aprendizado.

Diante das atividades turísticas aqui propostas para o PEFG, alguns indicadores específicos são sugeridos a fim de permitir a análise dinâmica de seus impactos, permitindo ajustes tempestivos na gestão para melhor conciliar a presença de visitantes com a conservação da natureza.

São recomendados os seguintes indicadores específicos:

- Indicador de qualidade da água a ser monitorado nas áreas que podem ser atividade por atividades de esporte náutico ou onde seja permitida a presença de banhistas;
- Indicador de eficiência da captação e tratamento dos efluentes gerados no interior da unidade de conservação;
- Indicador de eficiência das diferentes etapas do gerenciamento de resíduos sólidos gerados no interior da unidade de conservação;
- Indicador de conforto acústico;
- Indicador de incidentes com a fauna, incluindo registros de colisão de avifauna com as infraestruturas destinadas ao turismo, perturbação ou outras interações irregulares;
- Indicador de ocorrência de pichações ou outras formas de degradação do patrimônio histórico e cultural;
- Indicador de cobertura vegetal e estágio de conservação, registrando-se o total de áreas degradadas ao início da concessão e o progresso da recuperação; e
- Indicador de ocorrência de processos erosivos nas trilhas.

Com esses indicadores, associados à análise dos dados de visitação em seus diferentes perfis, será possível verificar de forma dinâmica a ocorrência de

eventuais impactos decorrentes da atividade turística, permitindo a adoção de medidas tempestivas para sua prevenção, mitigação ou compensação.

9.7 Etapa 7: Espacialização das Classes de Experiência no Mapa

A espacialização das intenções de manejo encontra-se no capítulo “5.1 masterplan/Parque Estadual Forno Grande” do book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação” em anexo. Nele é possível identificar as áreas de visitação, os núcleos de intervenção e os roteiros programados.

10 Considerações Finais

A proposta de uso sustentável do Parque Estadual do Forno Grande representa uma oportunidade valiosa para alinhar a conservação ambiental com o desenvolvimento socioeconômico da região. As intenções de manejo, voltadas para a melhoria das condições de permanência, apreciação e engajamento ambiental atuais do Parque, têm o potencial de enriquecer a experiência dos visitantes por meio de uma gama diversificada de atividades. Estas atividades, cuidadosamente planejadas, não só promovem o equilíbrio entre as despesas previstas para a conservação das unidades e as receitas auferidas pelo desenvolvimento de atividade econômicas, como também promovem o equilíbrio entre os pilares ambiental, social e econômico no Plano de Manejo, especialmente pelo incentivo ao turismo sustentável, com impactos positivos na geração de empregos que leve ao significativo desenvolvimento das comunidades locais, dos municípios de abrangência do Parque e do Estado do Espírito Santo.

Apesar da classe de experiência indicar um alto grau de intervenção, é importante ressaltar que as intenções de manejo somam uma área de projeção horizontal (área coberta por uma estrutura ou objeto quando vista diretamente de cima) de aproximadamente 4.080 m², que frente aos 913,15 ha do Parque, representam apenas 0,04%.

Em virtude dessa pequena extensão, os possíveis impactos negativos biofísicos e de manejo ambiental são mínimos e amplamente superados pelos benefícios socioculturais e econômicos previstos. Esses benefícios são de grande importância para a valorização das tradições locais, educação ambiental, turismo sustentável e geração de renda, alinhando-se aos objetivos de conservação e uso público do Parque. Assim, a intervenção é considerada benéfica, pois contribui para a preservação do patrimônio natural e cultural, ao mesmo tempo em que promove o desenvolvimento socioeconômico compatível com a vocação do Parque.

10.1 Diretrizes e Recomendações para o Plano de Negócio

Tendo em vista que o Plano de Negócios buscará dimensionar, entre outras coisas, os custos associados a cada uma das estruturas e obrigações a serem alocadas sob a responsabilidade do concessionário, este tópico traz recomendações de programas e ações a serem consideradas no escopo da concessão, a fim de garantir o adequado equilíbrio entre a atividade econômica afeta à atividade turística e os aspectos sociais e ambientais a serem valorizados.

10.1.1 Programa de Conservação da Biodiversidade e de Educação Ambiental com o Apoio de Espécie Bandeira da Fauna

As denominadas espécies-bandeira têm o potencial de agregar valor econômico e ambiental às unidades de conservação quando aplicadas como símbolo e propaganda do Parque que as abriga. Essas espécies também podem gerar incremento no número de visitantes e no engajamento da sociedade em atividades conservacionistas, pelo apelo afetivo gerado.

No Brasil, temos o exemplo do Mico-Leão-Dourado (*Leontopithecus rosalia*) e do Muriqui-do-Sul (*Brachyteles arachnoides*), espécies-bandeira que representam a conservação da Mata Atlântica, a onça-pintada (*Panthera onca*), representando os diversas biomas brasileiros (Mata Atlântica, Amazônia, Cerrado, Pantanal); o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) para o Cerrado e as araras-azuis (*Anodorhynchus spp.*), também do Cerrado e Pantanal.

Cabe destacar que eventual escolha de uma espécie-bandeira para o Parque não tem o objetivo de concentrar toda a atenção da atividade de conservação sobre ela, mas sim atrair a atenção dos visitantes para o tema, o que acaba gerando efeitos colaterais positivos para todo o ecossistema que a envolve.

Entre os animais em extinção na área do Parque, destacam-se a onça sussuarana e o gavião-pega-macaco, além do já mencionado registro da presença de uma onça-pintada, em 1996. Todos têm grande potencial para serem selecionados como espécies-bandeira⁵⁰ para as ações de conscientização ambiental.

Para tanto, podem ser vislumbradas tanto ações diretas do concessionário, com a atuação de profissionais habilitados e sob a orientação do órgão gestor, como também repasses de recurso para que o próprio gestor possa executar os programas de conservação na área.

Além da mensuração dos custos associados, é importante que a matriz de responsabilidade de programas dessa natureza seja especificada em contrato.

10.1.2 Programa de Conservação da Vegetação Nativa

Sendo o propósito da unidade de conservação da biodiversidade, é importante que o Plano de Negócios preveja ações de monitoramento e recuperação da vegetação degradada, o que pode contemplar controle e manejo de espécies exóticas, cercamento de áreas em recuperação, sinalização e educação ambiental associadas à atividade turística.

Caso haja supressão de vegetação nativa para a instalação das infraestruturas planejadas, também deve ser previsto o plantio compensatório decorrente.

10.1.3 Programa de Monitoramento, Controle e Combate a Incêndios

A fim de fortalecer as ações de monitoramento e controle no Parque, recomenda-se a inclusão, no plano de negócios, de estruturas de apoio ao monitoramento, controle e combate a incêndios, o que pode contemplar tanto estruturas físicas quanto a alocação de pessoal especializado para a formação de brigada.

10.1.4 Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes

O Parque possui aspectos bastante sensíveis em relação aos recursos hídricos, o que é característico em ambientes de transição e reforça a necessidade de evitar o lançamento irregular de resíduos e efluentes. Nessa linha, deve ser

previsto um plano de gerenciamento, com medidas eficazes de coleta, tratamento e destinação.

10.1.5 Diretrizes Construtivas

O estudo de vocações e limitações do Parque, assim como das potencialidades de uso turístico, priorizaram a alocação das estruturas em áreas degradadas, o que já diminui significativamente os impactos negativos sobre o meio ambiente.

Ainda assim, são recomendadas algumas boas práticas construtivas a serem consideradas no detalhamento dos projetos e na execução das obras, a fim de melhor conciliar sua instalação e operação com a manutenção dos atributos que motivaram a criação da unidade de conservação.

Nessa linha, recomenda-se¹⁶:

- Evitar estruturas que demandem a construção de aterros;
- Privilegiar desenhos arquitetônicos que permitam o livre fluxo das águas e da fauna;
- Privilegiar desenhos arquitetônicos sustentáveis que promovam o aproveitamento da luz solar ou que utilizem fontes renováveis e de baixo carbono;
- Usar paleta de cores e desenhos arquitetônicos que favoreçam a integração das estruturas à natureza, a exemplo das técnicas de biomimetismo;
- Prever tratamento adequado dos efluentes gerados nas diferentes estruturas a serem implantadas na unidade de conservação;
- Em caso de implantação de calçamento ou pavimentação, utilizar materiais permeáveis;

¹⁶ É importante mencionar que as imagens apresentadas no book “Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação” em anexo são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

- Adotar medidas de controle em áreas suscetíveis ao desenvolvimento de processos erosivos;
- As estruturas de baixo impacto ambiental a serem instaladas em áreas de preservação permanente de curso d'água ou em suas proximidades, como píeres, atracadouros e bangalôs, devem usar desenhos arquitetônicos que preservem a função ambiental da APP, especialmente a de “preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”, conforme prescreve o inciso II do art. 3º Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. (Lei de Proteção da Vegetação Nativa).

10.1.6 Democratização do Acesso

A conservação do Parque é fundamental, contudo, é de igual importância assegurar o acesso para todos os indivíduos. O compromisso com a promoção da inclusão e da equidade no acesso não apenas reflete uma postura ética e responsável na gestão do Parque, mas também amplia sua abrangência, atraindo uma diversidade de visitantes.

Ao priorizar a democratização do acesso, a administração do Parque reforça o papel dos espaços naturais como agentes de transformação social, contribuindo para a educação ambiental e a conscientização sobre a importância da preservação da natureza. Esse objetivo pode ser alcançado por meio de programas de inclusão, aplicação de tarifas diferenciadas, estabelecimento de parcerias com escolas e organizações comunitárias e oferta de atividades culturalmente relevantes e acessíveis.

Ao democratizar o acesso ao Parque também se fortalece o vínculo emocional e cultural das pessoas com o ambiente natural, incentivando-as a se tornarem defensoras da conservação e do desenvolvimento sustentável. A democratização do acesso representa, portanto, uma manifestação concreta da responsabilidade social do Parque e um investimento na construção de um legado duradouro de respeito e cuidado com o meio ambiente e com as gerações futuras.

10.1.7 Atividades Complementares

Além das intervenções sugeridas ao longo deste Relatório, é possível e importante oferecer serviços que não exigem uso ou intenção de manejo, e nenhum investimento. No caso de PEFG é possível oferecer:

- Possibilidade de *naming rights*¹⁷; e
- Locação para ensaios fotográficos.

¹⁷ Os naming rights são um tipo de acordo comercial onde uma empresa ou indivíduo adquire o direito de nomear uma propriedade ou evento, geralmente por um período determinado, em troca de compensação financeira. Esse tipo de acordo é comum em instalações esportivas, eventos culturais e instituições acadêmicas, onde o nome do patrocinador é associado ao nome da propriedade ou evento, proporcionando visibilidade e reconhecimento de marca.

11 Anexos

11.1 ISO 18065

Tabela 1: Requisitos de avaliação segundo a ISO 18065

Requisitos	Avaliação
1. GESTÃO DA QUALIDADE	
<p>1.1 Cumprimento da legislação aplicável</p> <p>Se está de acordo com a legislação aplicável à gestão do uso público do espaço natural protegido (turismo, meio ambiente, proteção de dados, instalações elétricas etc.).</p> <p>Se possui uma cópia dos documentos que justificam o cumprimento da legislação conforme se aplique. No caso do tratamento de dados pessoais, os arquivos correspondentes são armazenados conforme a LGPD (incluindo arquivos de imagens, caso haja câmeras).</p>	<p>Cumpre: Sim (X) Não ()</p> <p>Comentários: No entanto, não obtivemos acesso a cópia dos documentos.</p>
<p>1.2 Sistema de gestão de qualidade</p> <p>a. Existe um manual de qualidade. Além disso, os diferentes processos e subprocessos necessários para a gestão do uso público do espaço natural protegido estão documentados através de procedimentos, instruções de trabalho, fluxogramas ou similares, e evidencia-se o controle sobre as edições destes documentos e dos registros resultantes dessas atividades (não foram identificados documentos obsoletos).</p> <p>b. Foi definida e comunicada a política de qualidade da organização. Foram documentados os objetivos gerais, específicos, mensuráveis e temporais para a gestão do uso público da entidade gestora, abrangendo os processos mais relevantes.</p> <p>c. São estabelecidos indicadores de qualidade, vinculados ou não a esses objetivos, e é realizado um acompanhamento periódico dos mesmos (dependendo do tamanho e complexidade dos processos da entidade gestora, recomenda-se um acompanhamento trimestral, documentando pelo menos uma vez por ano na revisão do sistema. Esses indicadores cobrem pelo menos os principais processos e a satisfação do visitante).</p> <p>d. Existe um procedimento para a identificação, registro e correção (ação corretiva em relação à causa) de não conformidades (situações indesejadas, violações das normas de referência ou legais, reclamações de visitantes, etc.). Para isso, há um registro no qual os responsáveis pelos diferentes processos anotam as reclamações, sugestões, queixas de visitantes, etc. Essas incidências são tratadas e registradas na revisão pela direção.</p>	<p>Cumpre: Sim () Não (X)</p> <p>Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>
<p>1.3 Auditorias internas</p> <p>A entidade gestora realiza pelo menos uma auditoria interna por ano sobre o funcionamento de seus processos e prestação de serviços. Existe um registro dessa auditoria, e as não conformidades detectadas são tratadas para correção.</p>	<p>Cumpre: Sim () Não (X)</p> <p>Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>
<p>1.4 Revisão do sistema</p> <p>Pelo menos uma vez por ano, realiza-se (e é registrada) uma revisão do funcionamento do sistema de qualidade, que inclui, no mínimo, (A) Resultados das auditorias internas, (B) Gestão de reclamações, queixas e elogios de clientes (ver seção 5.5), (C) Acompanhamento dos objetivos de qualidade e indicadores, (D) Mudanças que podem afetar o sistema, (E) Análise de não conformidades e seu tratamento, (F) Comparação com revisões anteriores do sistema, (G) Plano de melhoria, baseado nos dados coletados e em sua análise.</p>	<p>Cumpre: Sim () Não (X)</p> <p>Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>
<p>1.5 Acessibilidade</p> <p>A organização realizou uma avaliação do grau de acessibilidade de suas instalações e serviços e está pronta para informar ao visitante sobre seu nível de acessibilidade, caso ele o solicite.</p>	<p>Cumpre: Sim () Não (X)</p> <p>Comentários: O PEFG é um parque montanhoso e não possui acessibilidade nas trilhas.</p>

2. GESTÃO DO USO PÚBLICO	
<p>2.1 Plano de uso público</p> <p>Se cumpre com os seguintes pontos:</p> <p>a. Existe um plano de uso público documentado que abrange: as zonas de uso público, acompanhamento dos impactos ambientais, capacidade de carga, lotação máxima das instalações, critérios de adequação das atividades turísticas, atividades permitidas e proibidas, códigos de conduta para o visitante, gestão de instalações e uso (inventário, incluindo sinalização indicando quais áreas devem ser equipadas com infraestruturas), informações e interpretação do perfil e experiência dos visitantes, informações sobre o nível de acessibilidade, segurança, resíduos, limpeza e manutenção, supervisão e acompanhamento de serviços subcontratados, informações e comunicação. Este plano de uso público inclui, em qualquer caso, a lista de ações do programa de educação ambiental e do programa de interpretação.</p> <p>b. A direção do espaço natural protegido mantém um registro dos serviços públicos oferecidos, identificando a entidade, regime de exploração, período de concessão e custo ou gratuidade do serviço oferecido ao visitante. Evidencia-se o acompanhamento do número e tipo de visitantes (quantificação e grau de ocupação do número de visitantes no centro de visitantes, rotas guiadas e atendimento em pontos de informação, origem, idioma, entre outros).</p> <p>Nota: Caso não haja um Plano de Uso Público formalmente aprovado pela autoridade competente, será necessário possuir um documento semelhante que contemple, pelo menos, os pontos mencionados nesta seção.</p>	<p>Cumprir: Sim (X) Não () Comentários: O PEFG possui um Plano de Manejo mencionado acima nesse Relatório.</p>
<p>2.2 Impactos do Plano de uso público</p> <p>Se cumpre com os seguintes pontos:</p> <p>a. O Gestor do Parque realiza um acompanhamento dos seguintes aspectos: consumo de energia, consumo de água, resíduos gerados, utilização de produtos nocivos (busca-se optar por produtos respeitosos ao meio ambiente), limpeza e manutenção, águas residuais dos equipamentos de uso público e número máximo de visitantes admitidos.</p> <p>b. O Gestor do Parque identifica os potenciais impactos ambientais dos visitantes e desenvolve alternativas para mitigar os impactos negativos. O Gestor do Parque revisa o plano de uso público (ou documento similar) através dos resultados obtidos no acompanhamento e elabora um relatório anual de uso público que inclui os dados mais relevantes e ações para melhoria futura.</p>	<p>Cumprir: Sim (X) Não () Comentários: Por mais que tenha sido dito pela equipe técnica dos itens em questão, não obtivemos acesso aos materiais.</p>
<p>2.3 Pessoal</p> <p>Se dispõe de um organograma funcional de competências e responsabilidades, indicando as relações entre o pessoal. As responsabilidades e funções foram definidas documentalmente (incluindo as responsabilidades na ausência da direção) e os perfis para cada cargo foram estabelecidos. O pessoal da organização em contato com o público sempre aplica as fórmulas de cortesia definidas pela organização. O Gestor do Parque planeja, desenvolve e registra as atividades de formação para o pessoal e as entidades concessionárias.</p>	<p>Cumprir: Sim () Não (X) Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>

3. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	
<p>3.1 Acesso e recepção</p> <p>O Gestor do Parque possui documentação e comunica as seguintes informações:</p> <p>a. Denominação do PARQUE e do Gestor do Parque.</p> <p>b. Horários e período do ano em que o PARQUE está aberto ao público.</p> <p>c. Características do PARQUE e mapas com a localização de instalações e serviços, bem como um folheto geral do PARQUE.</p> <p>d. Tarifas (se aplicável, por pessoa e grupo) e recomendações gerais para o visitante, como códigos de conduta ou restrições (incluindo aquelas para grupos e informações sobre meios de transporte), além de informações sobre visitas guiadas.</p> <p>e. Informações sobre os serviços de uso público oferecidos, segurança e práticas de menor impacto. Se alguma das instalações não estiver disponível, o visitante é informado, oferecendo uma alternativa, se possível.</p> <p>f. Número máximo de visitantes permitido para cada atividade.</p> <p>g. Informações prévias sobre qualquer modificação nas visitas guiadas, incluindo mudanças no tamanho dos grupos.</p> <p>h. Disponibilidade de água potável.</p> <p>i. Normativa de aplicação e dados de contato em caso de emergência.</p> <p>j. Essas informações são oferecidas nos idiomas mais demandados no PARQUE (>20% dos visitantes).</p>	<p>a. Cumpre Sim (X) Não () b. Cumpre Sim (X) Não () c. Cumpre Sim (X) Não () d. Cumpre Sim () Não () N.A (X) e. Cumpre Sim () Não (X) f. Cumpre Sim (X) Não () g. Cumpre Sim () Não (X) h. Cumpre Sim (X) Não () i. Cumpre Sim () Não (X) j. Cumpre Sim () Não (X) Comentários: O PEPFG possui folhetos informativos do Parque e também possui um limite de 30 pessoas por dia de acesso ao Parque.</p>
<p>3.2 Informação</p> <p>a. Publicações: Além do folheto geral e mapa, o Gestor do Parque oferece as seguintes publicações: guia de visitantes, cadernos, revistas/boletim do espaço natural protegido, vídeos, cartões postais e informações em suporte digital, indicando seus preços, se aplicável, e separando fisicamente os folhetos comerciais dos que pertencem ao PARQUE.</p> <p>b. Sinalização: O Gestor do Parque possui um manual de sinalização que é seguido, sinalizando as instalações e orientando o usuário quando necessário. As placas de sinalização estão em bom estado de conservação. No caso de existirem fontes de água, deve-se sinalizar se a água é potável ou não.</p>	<p>Cumpre: Sim (X) Não () Comentários: O PEPFG possui folhetos à disposição dos visitantes com mapas do Parque e informações sobre preservação ambiental.</p>

<p>3.3 Interpretação e educação ambiental</p> <p>Se cumpre com os seguintes pontos:</p> <p>a. O Gestor do Parque possui programas de educação e interpretação para os visitantes, com o objetivo de promover o conhecimento e compreensão do ambiente, patrimônio natural e valores naturais do PARQUE.</p> <p>b. Esses programas incluem: objetivos, recursos necessários, destinatários, conteúdos, atividades e calendário de execução, sistemas para avaliação e acompanhamento.</p> <p>c. Os centros de visitantes oferecem atendimento com pessoal e fornecem informações, interpretação e serviços recreativos por meio de vídeos, projeções e outros recursos interpretativos. Os tamanhos máximos e mínimos, se aplicáveis, para grupos em oficinas de natureza estão definidos.</p> <p>d. As rotas interpretativas autoguiadas estão indicadas e são fornecidos materiais de interpretação. O Gestor do Parque informa sobre espécies observáveis a partir dos pontos de observação de fauna ou flora.</p> <p>e. As exposições botânicas e geológicas mostram as espécies características do PARQUE e as sinalizam, indicando seu nome científico, comum e local (composição e tipologia, se aplicável), bem como as áreas de distribuição das espécies no ecossistema do PARQUE.</p>	<p>a. Cumpre Sim (X) Não () b. Cumpre Sim (X) Não () c. Cumpre Sim (X) Não () d. Cumpre Sim () Não (X) e. Cumpre Sim (X) Não () Comentários: Materiais de educação ambiental estão expostos na sede administrativa do PEFG.</p>
<p>3.4 Reservas</p> <p>Se cumpre com os seguintes pontos:</p> <p>a. O Gestor do Parque definiu os serviços de uso público, instalações ou áreas do PARQUE que estão sujeitos a reservas, autorizações ou permissões. O procedimento de reserva e confirmação (se aplicável) está documentado, não sendo detectadas situações de sobreocupação.</p> <p>b. Evidencia-se que o Gestor do Parque informa aos visitantes sobre o procedimento, formulários necessários, tarifas, cauções, permissões, equipamento técnico obrigatório, número máximo de visitantes admitidos para cada serviço, alterações e cancelamentos de reservas.</p>	<p>Cumpre: Sim () Não (X) Comentários: Atualmente no PEFG há necessidade de reserva para entrada do Parque apenas para grupos maiores, como escolas.</p>
<p>3.5 Gestão de queixas e reclamações</p> <p>O Gestor do Parque estabelece e comunica os procedimentos para a gestão de queixas e reclamações, e estas são gerenciadas adequadamente. Anuncia-se a disponibilidade de formulários de reclamação.</p>	<p>Cumpre: Sim () Não (X) Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>
<p>4. INSTALAÇÕES</p>	
<p>4.1 Centro de visitantes</p> <p>Existe um centro de visitantes. O centro de visitantes possui informações para os visitantes e áreas de interpretação, água potável, kit de primeiros socorros e instalações para a gestão de resíduos. Conta com banheiros de uso público, estacionamento, lixeiras e sala/s de uso múltiplo. As áreas de acesso restrito são sinalizadas. Os horários estão expostos, incluindo os do audiovisual, se houver.</p>	<p>Cumpre: Sim (X) Não () Comentários: Não obtivemos acesso às salas de uso múltiplo.</p>
<p>4.2 Trilhas</p> <p>Se cumpre com os seguintes pontos:</p> <p>a. O Gestor do Parque tem rotas autoguiadas projetadas para diferentes níveis de experiência e duração. Os trilhos sinalizados são projetados levando em consideração as características e fragilidade da área.</p> <p>b. As placas fornecem as seguintes informações: início e fim da trilha, identificação e esboço da rota, conexão com outros trilhos e indicadores de direção em cruzamentos e trechos confusos, tipo de trilha (linear ou circular), comprimento/tempo médio (a pé, de bicicleta, a cavalo), equipamento mínimo necessário, informações de contato de emergência e localização de referência, disponibilidade de abrigos e tipo de uso recomendado. No caso de trilhas autoguiadas ou aquelas com folhetos, a sinalização do trilho coincide com a descrição que aparece no material de apoio.</p>	<p>Cumpre: Sim (X) Não () Comentários: As trilhas não possuem abrigos durante seu curso, a única sinalização é de metragem percorrida desde a sede administrativa em alguns pontos em específico.</p>

<p>4.3 Mirantes</p> <p>Os mirantes estão sinalizados e não apresentam riscos para o visitante. Eles estão localizados em áreas de especial interesse.</p>	<p>Cumprir: Sim () Não (X) Comentários: O Mirante próximo aos poços amarelos não tem sinalização próxima e o acesso até o local depende de um trajeto íngreme, o que apresenta riscos ao visitante com mobilidade reduzida, por exemplo.</p>
<p>4.4 Áreas recreativas</p> <p>Existem áreas para atividades de lazer e tempo livre, e não são observados riscos para o visitante nessas áreas. Se houver equipamentos, eles estão em bom estado de conservação.</p>	<p>Cumprir: Sim () Não (X) Comentários: O PEPFG não possui de espaços para esses fins.</p>
<p>4.5 Zonas e áreas de acampamento controlado</p> <p>Se houver zonas e áreas de acampamento controlado, são atendidos os seguintes pontos:</p> <p>a. O perímetro de locais adequados para acampar está devidamente sinalizado, e o limite de capacidade da área é respeitado. O uso destas áreas é feito com autorização, se necessária.</p> <p>b. Não são observadas áreas excessivamente inclinadas e/ou encharcadas, e essas áreas possuem sombra natural ou artificial.</p> <p>c. As áreas de acampamento controlado têm um kit de primeiros socorros e banheiros de uso público. Elas contam com contêiner de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).</p> <p>d. As zonas e áreas de acampamento controlado sem serviços possuem um painel informativo.</p>	<p>a. Cumprir Sim () Não () N.A (X) b. Cumprir Sim () Não () N.A (X) c. Cumprir Sim () Não () N.A (X) d. Cumprir Sim () Não () N.A (X) Comentários: O PEPFG não dispõe de espaços para acampamentos aos visitantes que não são pesquisadores.</p>
<p>4.6 Refúgio de Montanha</p> <p>Os refúgios de montanha, com ou sem pessoal, contam com instalações seguras. Aqueles que possuem pessoal dispõem de um kit de primeiros socorros e uma área comum de descanso. São realizadas limpezas profundas após as saídas de grupos, e o lixo é recolhido periodicamente.</p>	<p>Cumprir: Sim () Não (X) Comentários: O PEPFG não dispõe de espaços para esse fim.</p>
<p>4.7 Educação ambiental</p> <p>No caso de existir uma aula de natureza, esta possui uma área de informação, água potável, kit de primeiros socorros e banheiros de uso público.</p>	<p>Cumprir: Sim (X) Não () Comentários:</p>
<p>4.8 Estacionamentos</p> <p>Os equipamentos acessíveis por veículo contam com uma área de estacionamento (a menos que as características físicas da área o impeçam). Existem vagas para veículos de serviço e, quando aplicável, para ônibus. Quando estão lotados ou fechados, a informação é fornecida por meio de um cartaz informativo. Os estacionamentos são sinalizados, e as vagas para pessoas com mobilidade reduzida também são devidamente sinalizadas (horizontal e verticalmente).</p>	<p>Cumprir: Sim () Não (X) Comentários: Atualmanete não há estacionamento adequado aos visitantes no PEPFG</p>
<p>4.9 Outras Instalações para Interpretação e Educação Ambiental</p> <p>No caso de outras instalações não contempladas anteriormente, como observatório de fauna, parque de fauna silvestre, jardim botânico, pontos de interpretação, etc., estas são devidamente sinalizadas e estão em bom estado de conservação e limpeza.</p>	<p>Cumprir: Sim () Não () N.A (X) Comentários: O PEPFG não dispõe de espaços adicionais nesse sentido.</p>
<p>5. SUBCONTRATAÇÃO</p>	

<p>5.1 Subcontratação</p> <p>Se cumprem os seguintes pontos:</p> <p>a. Se a entidade gestora subcontratar algum dos serviços, há um procedimento documentado para subcontratação e avaliação das entidades subcontratadas. Além disso, deve haver um contrato correspondente que especifique o nível de qualidade aceito pela parte contratante (incluindo requisitos mínimos ambientais). Igualmente, são tratadas as queixas e reclamações dos usuários dos diferentes serviços subcontratados, caso ocorram.</p> <p>b. Evidencia-se que o pessoal subcontratado, quando aplicável, conhece os procedimentos de trabalho e instruções, incluindo aquelas relacionadas ao atendimento ao cliente. Evidencia-se que o cumprimento do plano de uso público é controlado pelas organizações subcontratadas.</p> <p>c. A organização supervisiona periodicamente esses serviços subcontratados e registra os resultados obtidos para estabelecer medidas corretivas, se necessário. O Gestor do Parque mantém os registros dos serviços de uso público subcontratados e indica o sistema operacional e a duração.</p> <p>d. A informação fornecida pelas subcontratadas que comercializam as instalações de uso público é precisa (ver anexo B da norma de referência).</p>	<p>a. Cumpre Sim () Não (x) b. Cumpre Sim () Não (x) c. Cumpre Sim () Não (x) d. Cumpre Sim () Não (x) Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>
<p>6. SEGURANÇA</p>	
<p>6.1 Segurança</p> <p>Se cumpre com os seguintes pontos:</p> <p>a. O Gestor do Parque tem documentado e implementado um procedimento de gestão de riscos direcionado aos visitantes e a equipe, contemplando, em todo caso, a capacidade de carga do PARQUE e medidas de prevenção de riscos revisadas periodicamente (pelo menos uma vez ao ano).</p> <p>b. A equipe conhece os riscos identificados e as medidas de gestão a serem tomadas. Também se evidencia o conhecimento em primeiros socorros e procedimentos de emergência.</p> <p>c. O Gestor do Parque comunica aos visitantes os riscos identificados mais relevantes e os recursos de emergência disponíveis.</p> <p>d. Informa como os visitantes podem se registrar antes de realizar atividades de aventura ou pesquisa, assim como as restrições de uso e circulação de visitantes por razões de segurança.</p>	<p>a. Cumpre Sim () Não (X) b. Cumpre Sim (X) Não () c. Cumpre Sim () Não (X) d. Cumpre Sim () Não (X) Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>
<p>7. GESTÃO DE RESÍDUOS, LIMPEZA E MANUTENÇÃO</p>	
<p>7.1 Gestão de resíduos, limpeza e manutenção</p> <p>Se cumpre com os seguintes pontos:</p> <p>a. Existe um procedimento documentado de gestão de resíduos (incluindo equipamentos de separação e coleta seletiva) e se informa aos visitantes e aos prestadores de serviços de uso público sobre o que se aplica a eles.</p> <p>b. São mantidos registros das coletas de resíduos perigosos por um gestor autorizado.</p> <p>c. Existe um procedimento documentado de limpeza (com frequências definidas e registros associados) e observa-se que as instalações de uso público estão limpas. Evita-se o uso de produtos de limpeza e substâncias nocivas.</p> <p>d. Existe um procedimento documentado de manutenção (com tarefas de manutenção preventiva definidas e, quando necessário, corretiva) e observa-se que as instalações de uso público estão em condições adequadas.</p>	<p>a. Cumpre Sim () Não (X) b. Cumpre Sim () Não (X) c. Cumpre Sim () Não (X) d. Cumpre Sim () Não (X) Comentários: Não obtivemos acesso aos materiais.</p>

Fonte: EY/ Asociación Española de Normalización (Tradução Livre)

11.2 Programa de Desenvolvimento Sustentável das Unidades de Conservação

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO





1. introdução /espírito santo e parques estaduais



brasil

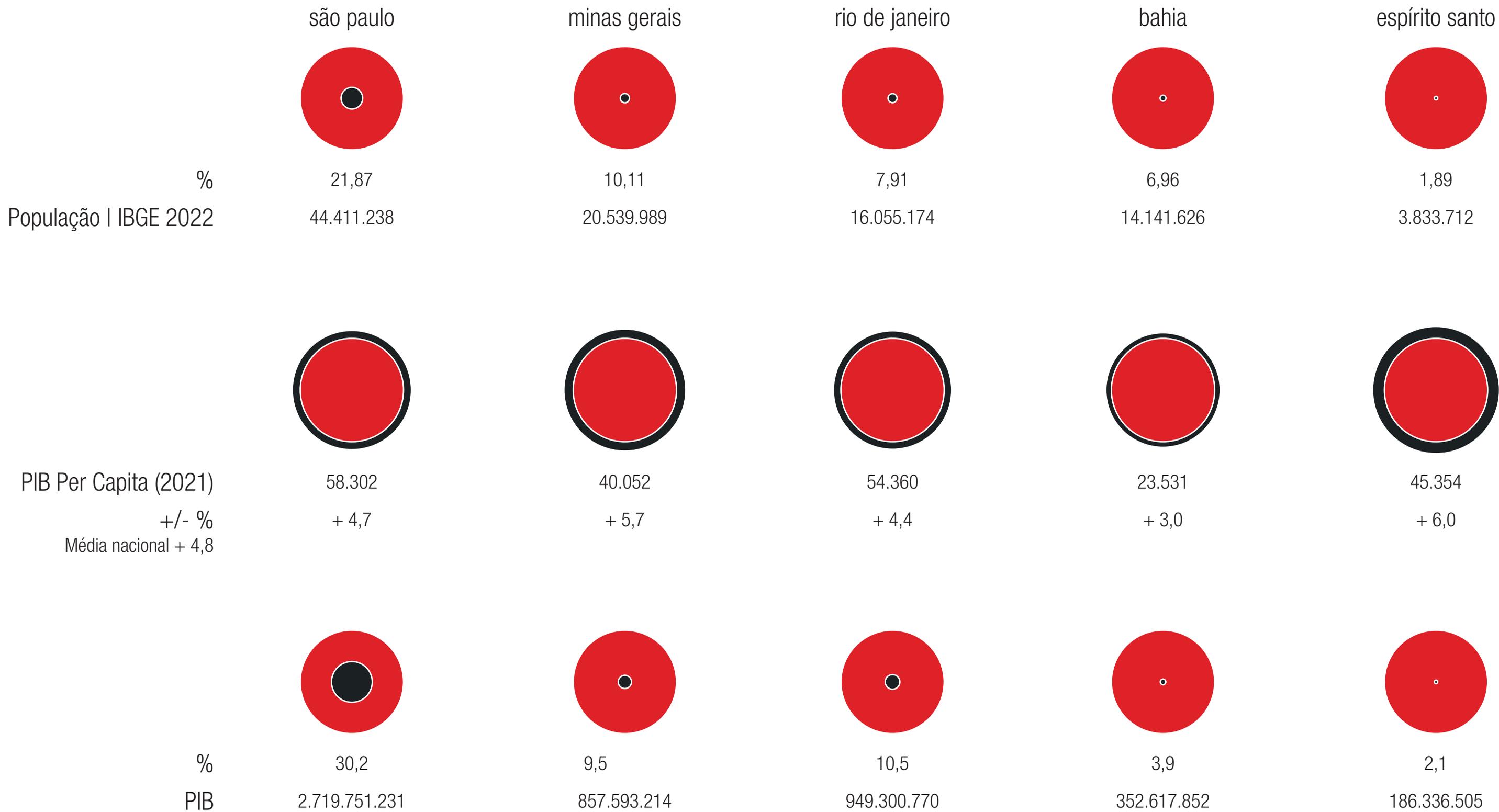
estado do espírito santo

região metropolitana da grande vitória

município de vitória



entorno imediato comparação econômica



localização parques estaduais



Legenda

parques estaduais

- 1. Parque Estadual Itaúnas
- 2. Parque Estadual Paulo César Vinha
- 3. Parque Estadual Pedra Azul
- 4. Parque Estadual Mata das Flores
- 5. Parque Estadual Forno Grande
- 6. Parque Estadual Cachoeira da Fumaça

aspectos físicos

-  Unidade de Conservação
-  Municípios do Espírito Santo
-  Limite do Espírito Santo



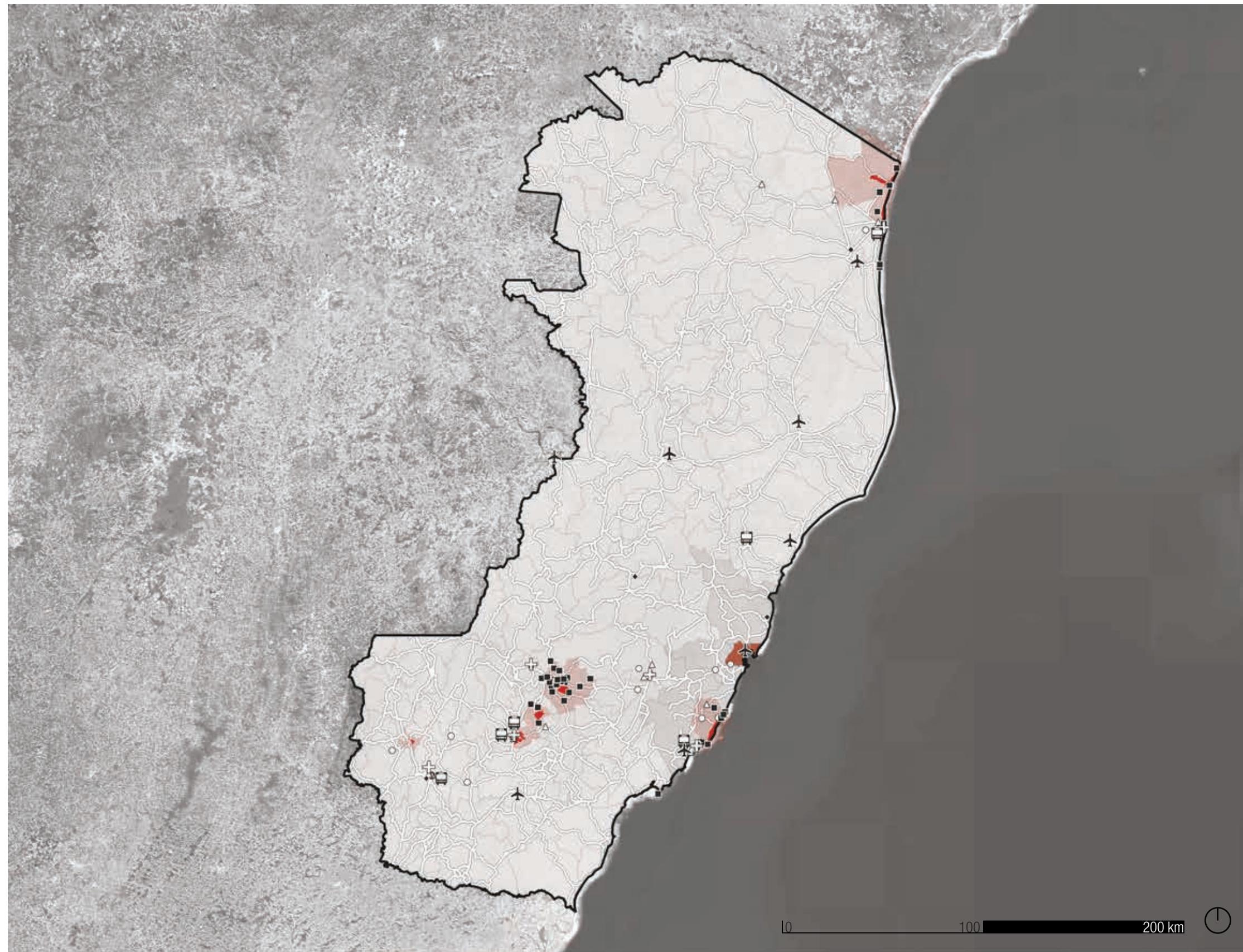
localização

parques estaduais

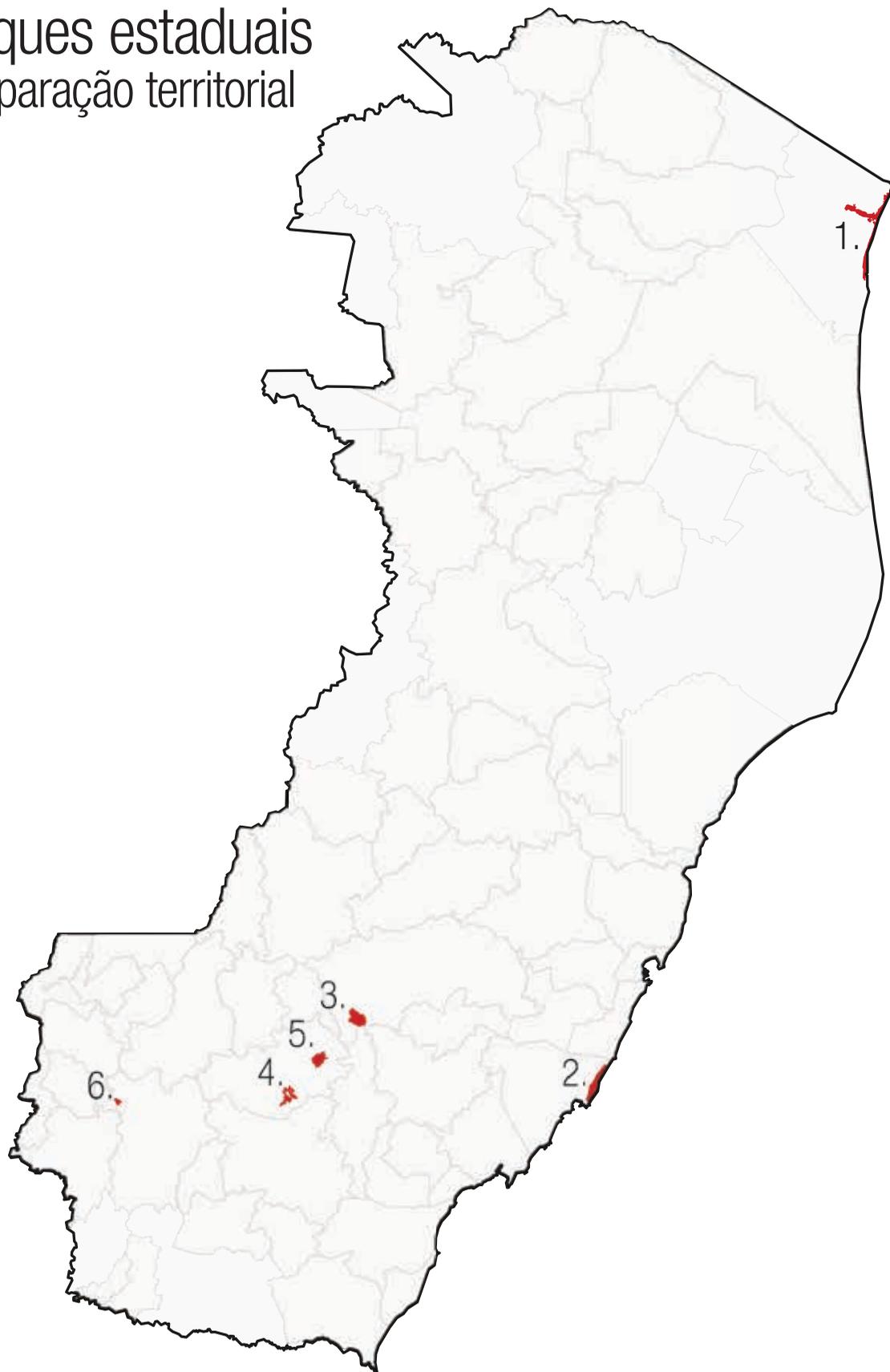
/levantamento do entorno

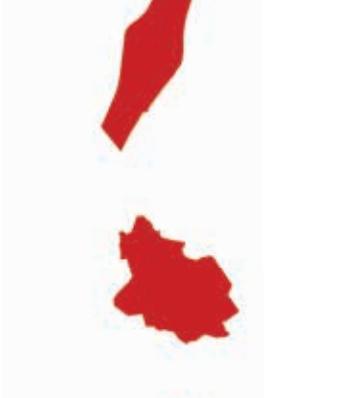
Legenda

- serviços
 - Aeroporto
 - Rodoviária
 - Equipamentos culturais
 - Hospitais públicos
 - Hotéis e Pousadas
 - Supermercados
 - Universidades
- aspectos físicos
 - Limite da Unidade de Conservação
 - Zona de amortecimento
 - Município de Vitória
 - Região Metropolitana | RMGV
 - Municípios do Espírito Santo
 - Rodovias
 - Limite do Espírito Santo



parques estaduais comparação territorial



1.		1. Parque Estadual Itaúnas município. Conceição da Barra área total. 3.200 hectares
2.		2. Parque Estadual Paulo César Vinha município. Guarapari área total. 1.500 hectares
3.		3. Parque Estadual Pedra Azul município. Domingos Martins área total. 1.240 hectares
4.		4. Parque Estadual Forno Grande município. Castelo área total. 913,15 hectares
5.		5. Parque Estadual Mata das Flores município. Castelo área total. 800 hectares
6.		6. Parque Estadual Cachoeira da Fumaça município. Alegre área total. 162,5 hectares



2. vocações /parques estaduais

vocações parques estaduais

O Espírito Santo abriga o conjunto de parques estaduais objeto desse trabalho, cada um com sua própria vocação turística e importância para a conservação da natureza. Ao longo da costa e no interior do estado, destacam-se o Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV) e o Parque Estadual Itaúnas (PEI), localizados no litoral, e o Parque Estadual Pedra Azul (PEPAZ), o Parque Estadual Cachoeira da Fumaça (PECF), o Parque Estadual Forno Grande (PEFG) e o Parque Estadual Mata das Flores (PEMF).

Cada um desses parques possui características únicas que atraem diferentes tipos de visitantes, desde amantes de praias intocadas e dunas até entusiastas de trilhas na montanha e observadores de aves. No entanto, todos compartilham a mesma necessidade essencial: a conservação da natureza. Esses espaços naturais desempenham um papel crucial na preservação da biodiversidade e na proteção de ecossistemas frágeis.

Além disso, é importante destacar que esses parques apresentam estruturas existentes em diferentes níveis de qualidade. Enquanto alguns contam com infraestrutura turística melhor desenvolvida, como trilhas bem sinalizadas e centros de visitantes informativos, outros podem apresentar desafios referentes a condição atual de suas estruturas.

Nos próximos textos, exploraremos mais detalhadamente as características, atrativos e desafios de cada um desses seis parques, destacando sua importância para o turismo sustentável e para a preservação da natureza no Espírito Santo.





2.4. vocações /parque estadual do forno grande

vocações

p.e. do forno grande

O Parque Estadual do Forno Grande (PEFG), localizado na Região Serrana do Espírito Santo, destaca-se como uma Unidade de Conservação (UC) de grande relevância ecológica e paisagística. Com uma área que abrange diversos tipos de ecossistemas, que vão desde florestas de altitude até formações rochosas, o parque oferece uma experiência singular para os visitantes interessados em ecoturismo e pesquisa ambiental.

Entre as características proeminentes do Parque Estadual do Forno Grande estão suas elevações notáveis, com destaque para o Pico do Forno Grande, que se constitui como o ponto culminante do parque e um dos picos mais elevados do estado do Espírito Santo. A topografia montanhosa proporciona vistas panorâmicas impressionantes, abrangendo serras e vales circundantes, o que o torna um destino de destaque para atividades como trilhas e observação de avifauna.

Além das formações rochosas distintivas, o parque abriga uma biodiversidade significativa, com uma variedade de espécies vegetais e animais. As florestas presentes na área são caracterizadas pela presença de espécies arbóreas de grande porte, como jequitibá e jacarandá, além de uma diversidade de epífitas, como bromélias e orquídeas. Quanto à fauna, destaca-se a presença de aves, como tucanos e gaviões, e mamíferos, incluindo jaguatiricas e capivaras.

As trilhas bem demarcadas oferecem aos visitantes a oportunidade de explorar a diversidade ambiental do parque, com opções que variam de caminhadas de baixa dificuldade até trilhas mais desafiadoras que conduzem ao cume do Pico do Forno Grande. Durante essas incursões, os visitantes podem deparar-se com cursos d'água límpidos, cachoeiras pitorescas e pontos de observação naturais que proporcionam vistas panorâmicas.

Além de suas características naturais, o Parque Estadual do Forno Grande desempenha um papel crucial na

conservação da biodiversidade regional e na proteção dos recursos hídricos. Sua gestão focada na preservação ambiental visa garantir a integridade dos ecossistemas locais e promover a conscientização sobre a importância da conservação da natureza.

A localização geográfica do parque traz grande potencial de conformar junto com o Parque Estadual de Pedra Azul – PEPAZ e o Parque Estadual de Mata das Flores – PEMF, um circuito de parques de grande interesse turístico e ecológico.

A implementação de estruturas de apoio no Parque Estadual do Forno Grande desempenha um papel fundamental na melhoria da experiência dos visitantes e na eficiência das operações de conservação ambiental. Ao proporcionar instalações adequadas tanto para turistas quanto para funcionários, o parque eleva seu status como destino turístico e promotor da preservação do meio ambiente.

Para os turistas, a presença de estruturas de apoio bem projetadas oferece conforto e conveniência durante sua visita ao parque. Isso inclui centros de recepção e informações, onde os visitantes podem obter orientações sobre trilhas, atividades e pontos de interesse. Além disso, a disponibilidade de banheiros, vestiários e áreas de descanso contribui para uma experiência mais agradável e segura.

A criação de estruturas de apoio também permite a oferta de serviços adicionais aos visitantes, como locação de equipamentos para atividades ao ar livre, venda de alimentos e bebidas, e até mesmo áreas de exposição e educação ambiental. Essas facilidades não apenas melhoram a satisfação do público, mas também geram oportunidades de geração de receita para o parque, que pode ser reinvestida em programas de conservação e manutenção.



vocações p.e. do forno grande

Além disso, a presença de estruturas de apoio bem planejadas facilita as operações dos funcionários do parque. Isso inclui áreas administrativas, alojamentos e bases de operação para equipes de guarda-parques, pesquisadores e voluntários. Com instalações adequadas, os funcionários podem desempenhar suas funções de maneira mais eficaz, monitorando o ambiente natural, conduzindo pesquisas científicas e realizando atividades de educação ambiental.

Ao elevar o padrão das instalações de apoio, o Parque Estadual do Forno Grande fortalece sua posição como um destino turístico de destaque e um modelo de gestão ambiental responsável. Ao mesmo tempo, essas estruturas contribuem para a conservação do meio ambiente, fornecendo os recursos e a infraestrutura necessários para proteger e preservar a rica biodiversidade e os ecossistemas frágeis encontrados dentro do parque.





3. leituras /parques estaduais



3.4. leituras /parque estadual do forno grande

área. 913,15 ha

acesso. 124 km de rodovia até vitória

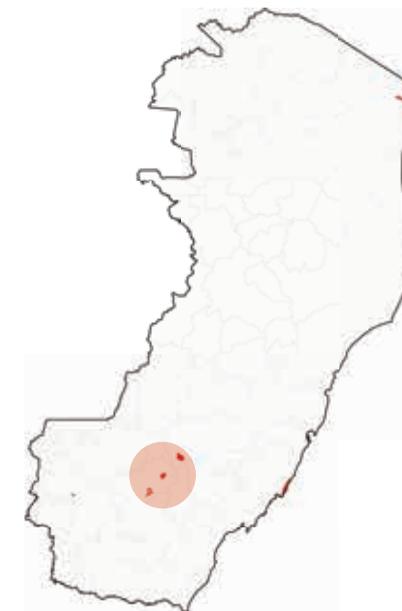
paisagens. altimontana e floresta ombrófila densa montana

condição da área natural. bem preservada

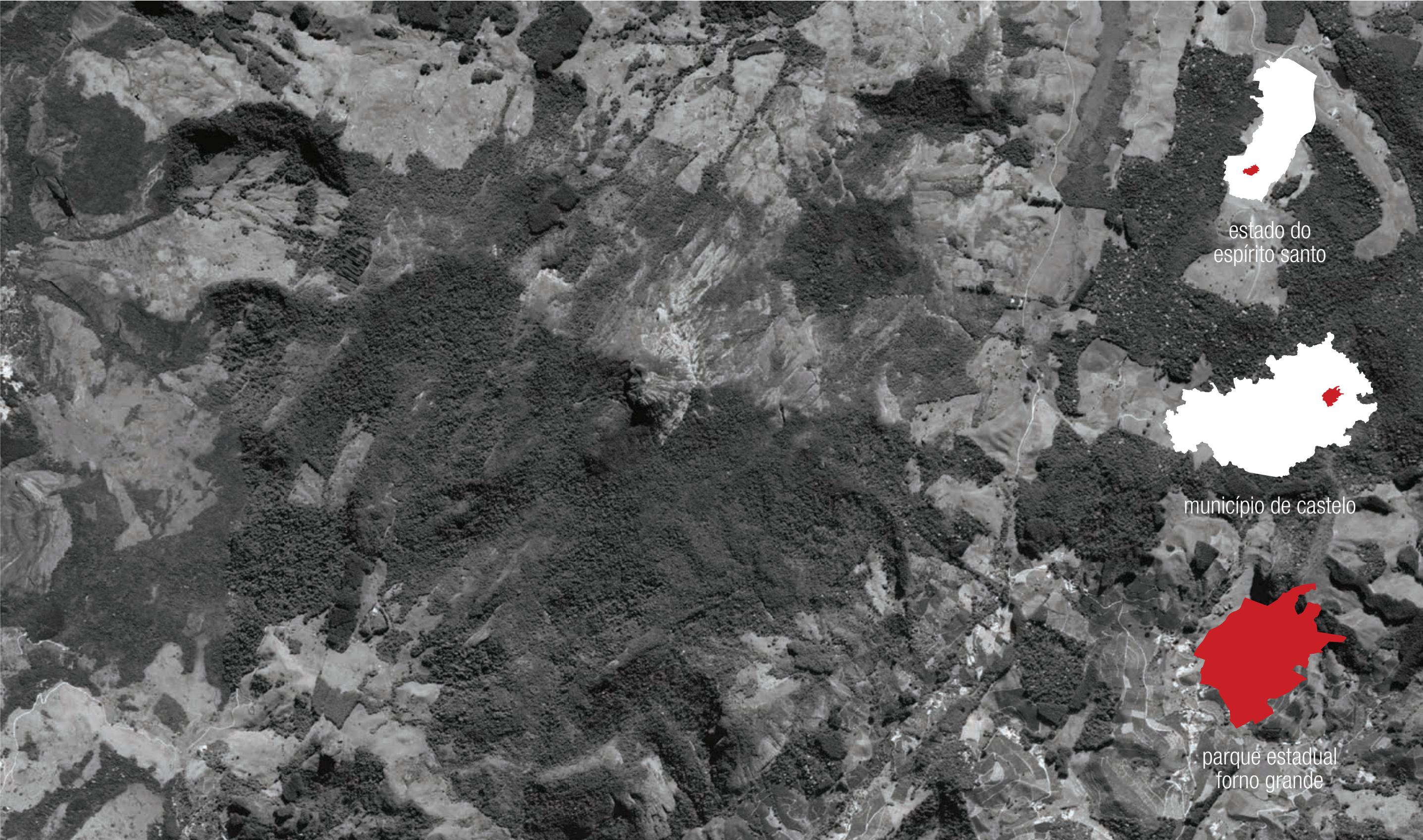
condição das instalações. razoável

situação fundiária. 75% regularizado

avaliação geral. em sinergia com P.E. Pedra Azul, neste ecossistema singular, a biodiversidade floresce, abrigando uma variedade de espécies ameaçadas de extinção



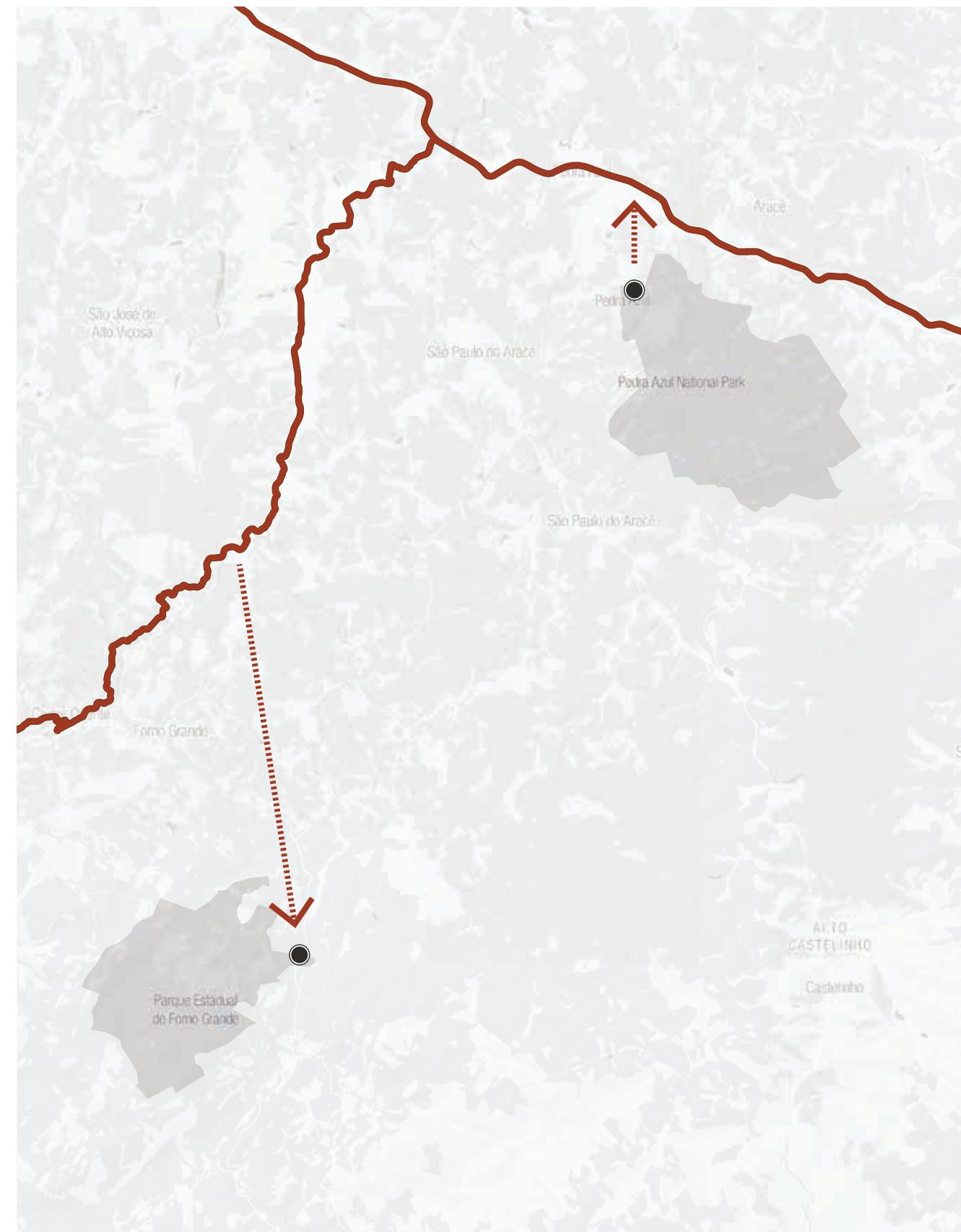




rota de acesso de p.e. pedra azul para p.e. forno grande

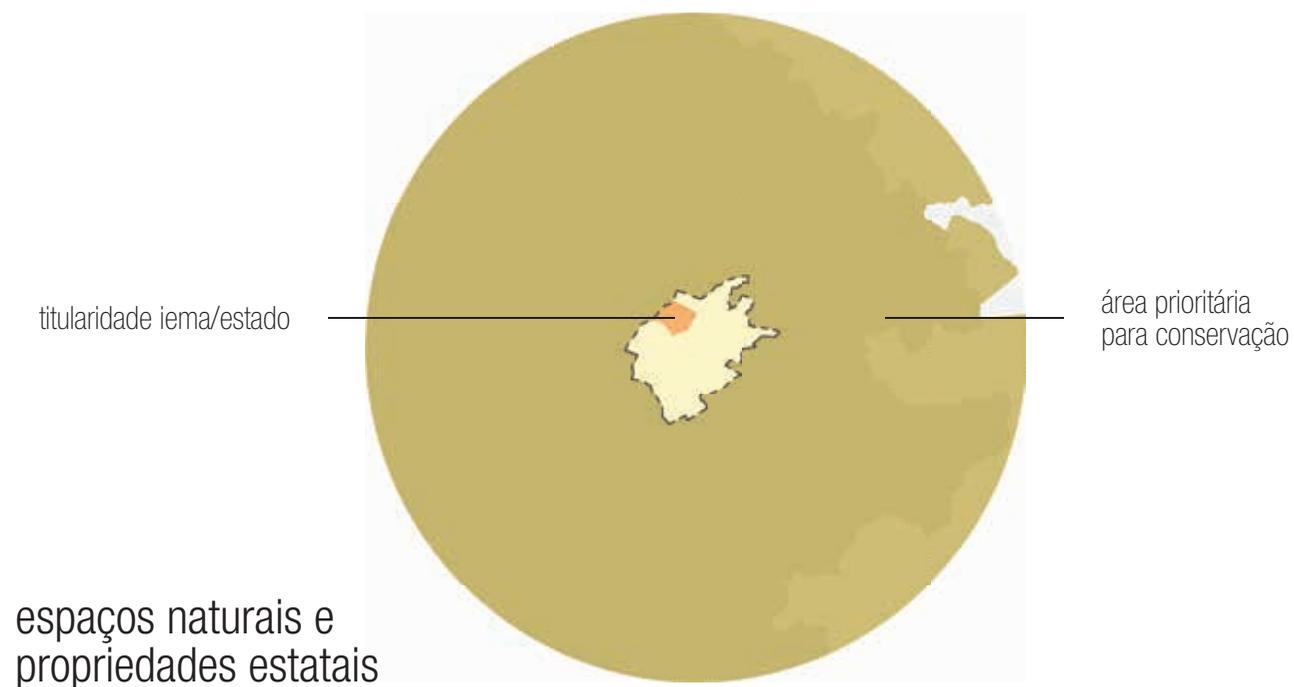
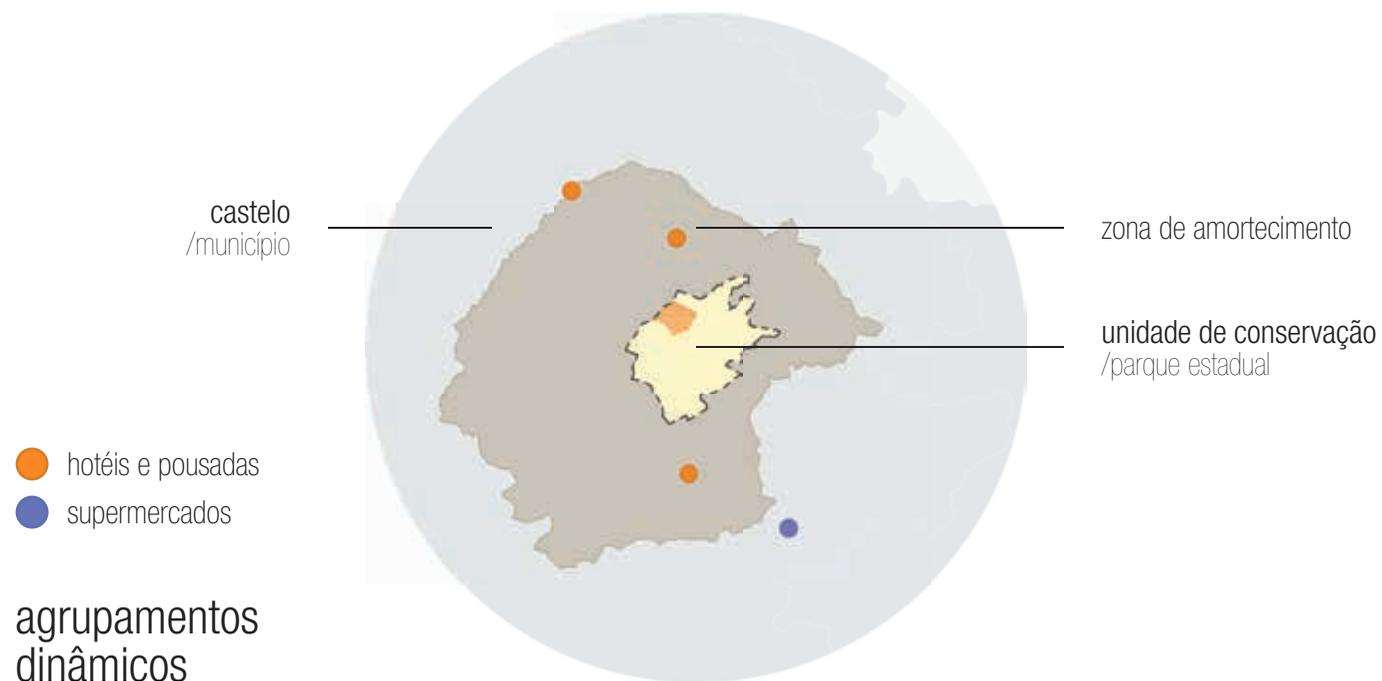
Saindo de Pedra azul a rota leva cerca de 49 minutos por estrada simples de mão dupla ou por rota de 46 minutos em estrada de chão com pouca ou nenhuma sinalização, ambas sem pedágio e com trechos sem sinal de internet ou telefone.

estrada. Rota do Lagarto – ES 164
tempo. 46 min
percurso. 24 km
postos de Gasolina. não há
pedágio. não há
pavimentação. médio
sinalização. bom
segurança. ruim
acessibilidade. médio

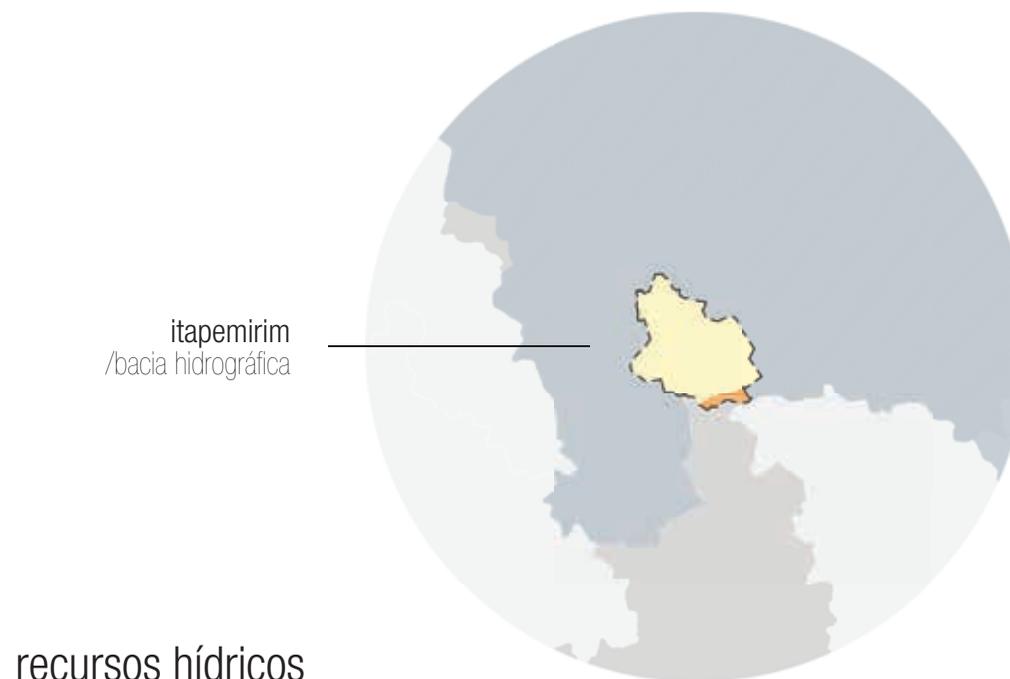
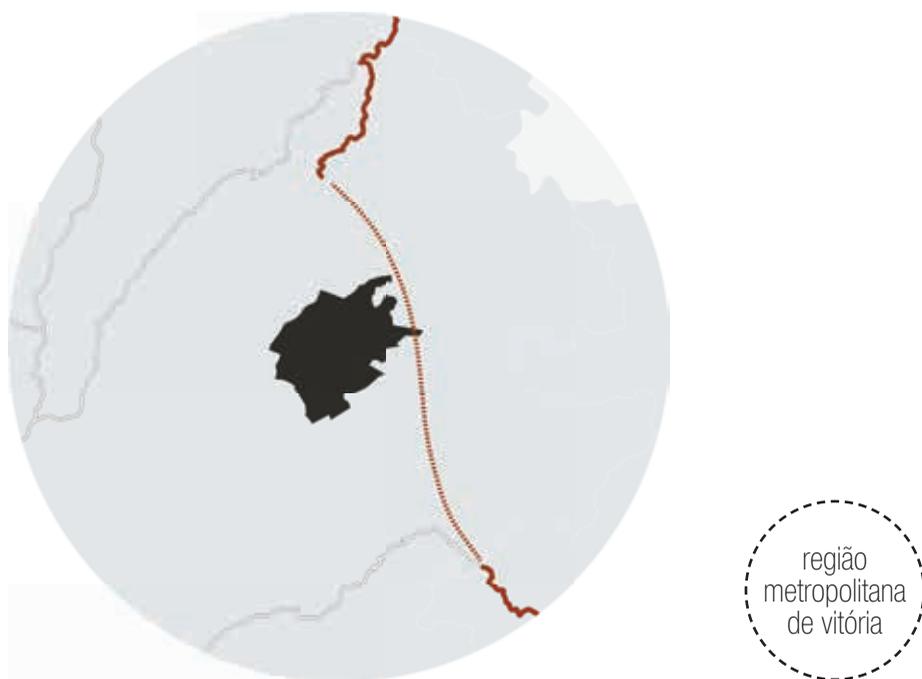


leitura do sítio

temas de levantamento



parque estadual da pedra azul



leitura do sítio acesso principal

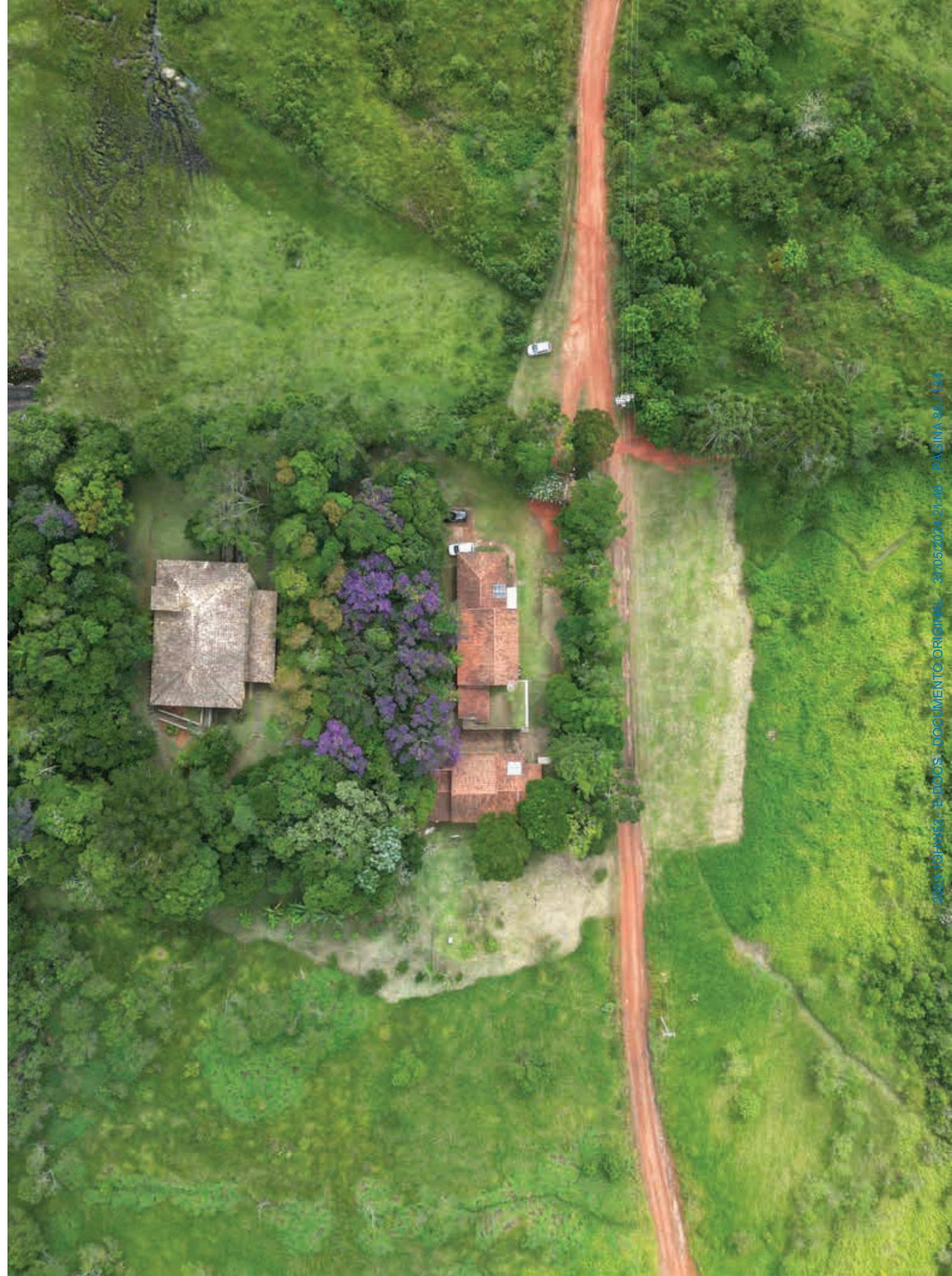
As leituras realizadas da estrutura geológica do Parque Estadual do Forno Grande desempenham um papel fundamental na compreensão da organização dos elementos naturais e espaciais presentes na região.

Essas análises fornecem insights valiosos que orientam a estruturação do desenvolvimento turístico do parque, oferecendo uma base sólida para a implementação de atividades e infraestruturas adequadas.

Através da compreensão da topografia e das formações geológicas presentes, é possível identificar áreas de interesse turístico, como trilhas, mirantes e pontos de escalada, além de orientar a preservação ambiental e a gestão sustentável do ecossistema local.

As leituras geológicas também contribuem para a segurança dos visitantes, ao fornecer informações sobre potenciais riscos geológicos, como deslizamentos de terra e instabilidade de rochas.

Portanto, a interpretação cuidadosa da estrutura geológica do Parque Estadual do Forno Grande é essencial para garantir um desenvolvimento turístico harmonioso, que valorize a beleza natural da região ao mesmo tempo em que protege seus recursos naturais e promove experiências seguras e enriquecedoras para os visitantes.



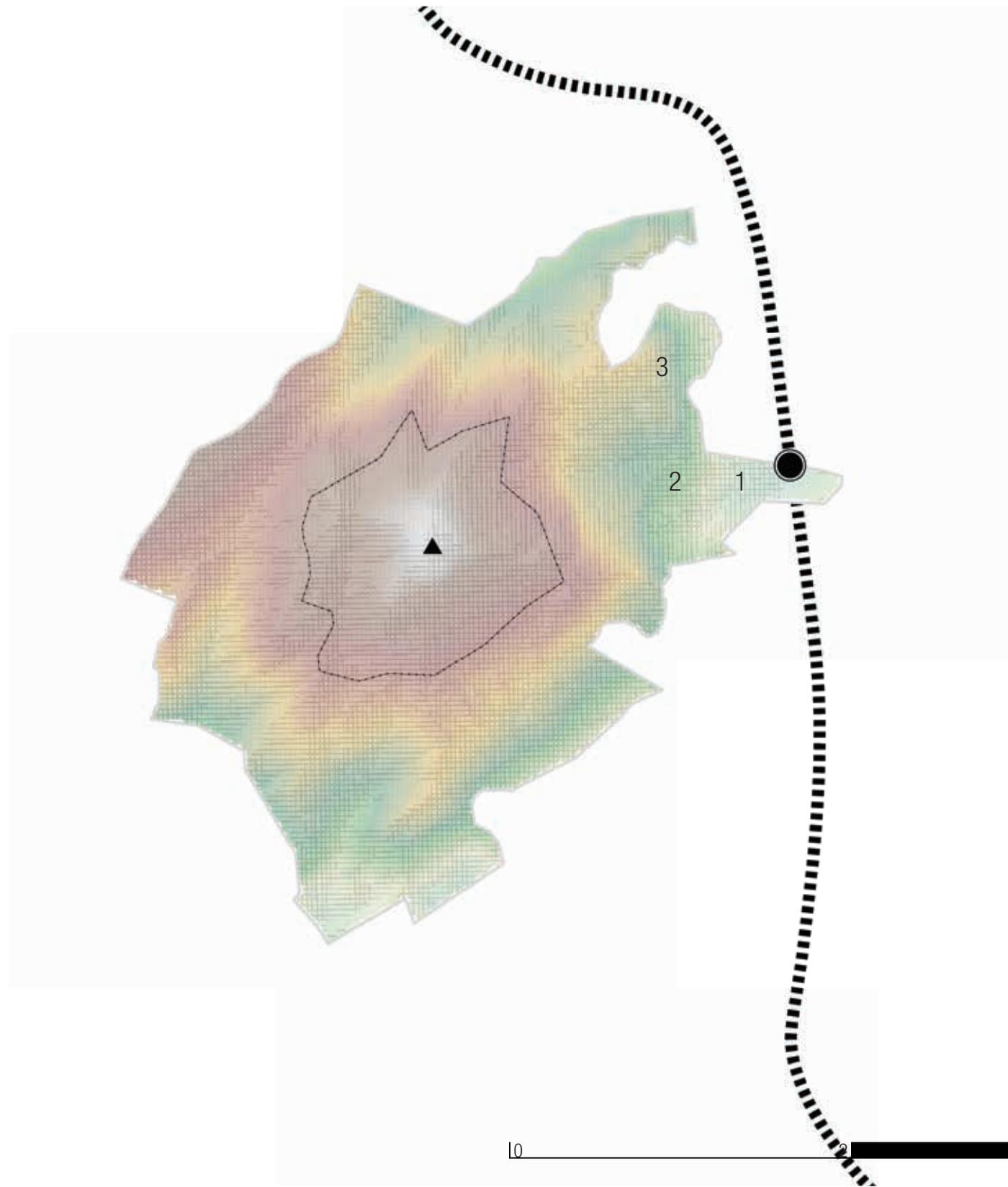
leitura do sítio

acesso principal

Legenda

- aspectos físicos
- Acessos
 - ▭ Parque Estadual
 - ▬ Rodovia para acesso

- núcleos de visitação
1. Centro de visitantes
 2. Poços amarelos
 3. Mirante da Pedra Azul



leitura do sítio aspectos naturais

O Parque Estadual do Forno Grande - PEFG, localizado no estado do Espírito Santo, Brasil, é um enclave natural que abriga uma riqueza de características físicas notáveis. O PEFG é caracterizado por uma geologia diversificada, apresentando formações rochosas antigas e complexas. Seu relevo é marcado por elevações pronunciadas, com o Pico do Forno Grande se destacando como o ponto mais alto, atingindo uma altitude de cerca de 2.039 metros. A presença de escarpas, vales profundos e desfiladeiros confere ao parque uma paisagem espetacular e desafiadora, ideal para atividades de turismo de aventura.

Relevo
Vista aérea do Pico do Forno Grande



A hidrologia do PEFG é alimentada por uma série de rios, riachos e nascentes. Esses cursos d'água desempenham um papel vital na sustentação dos ecossistemas locais, fornecendo água para a vegetação e a fauna. Além disso, o parque abriga diversas cachoeiras, que não apenas contribuem para a beleza cênica, mas também para a regulação do fluxo hídrico e a manutenção da biodiversidade.

Curso d'água
Vista aérea dos poços amarelos

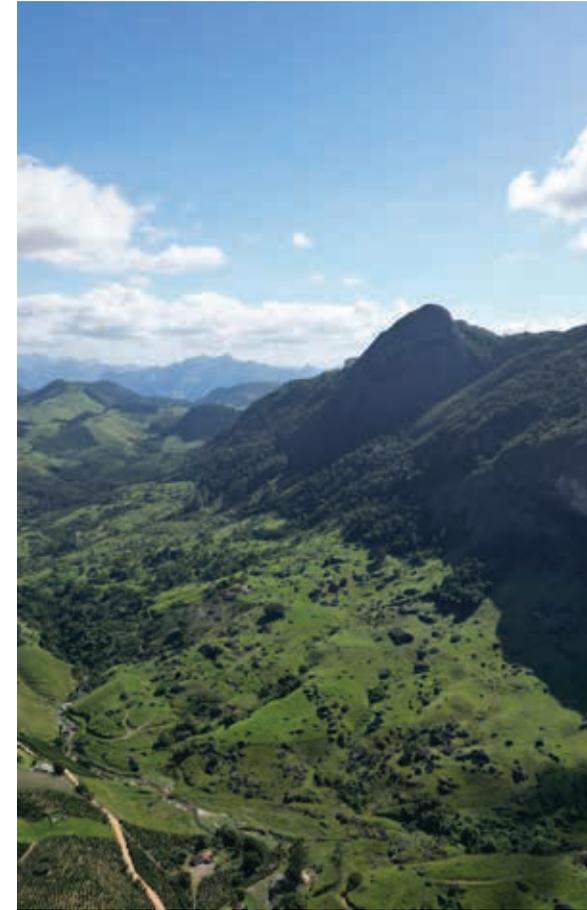




Mata de altitude
Vista aérea dos poços amarelos

A mata de altitude, encontrada nas áreas mais elevadas do parque, em altitudes acima de 1.000 metros, é caracterizada por espécies adaptadas às condições de baixas temperaturas e alta umidade. Apresenta uma ampla variedade de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas, enriquecendo a biodiversidade local.

Nos afloramentos rochosos do parque, desenvolve-se uma vegetação rupícola, adaptada às condições adversas desses ambientes. Composta por espécies capazes de sobreviver em solos rasos e expostos a intensa insolação e ventilação, essa vegetação é frequentemente composta por plantas de pequeno porte, como líquens, musgos e herbáceas.



Ao redor das bordas das matas do parque, surge a floresta de borda de mata, marcando a transição entre a vegetação florestal e as áreas abertas. Essa vegetação é uma mistura de espécies típicas da mata e espécies pioneiras, adaptadas às condições de maior luminosidade e menor umidade relativa do ar.

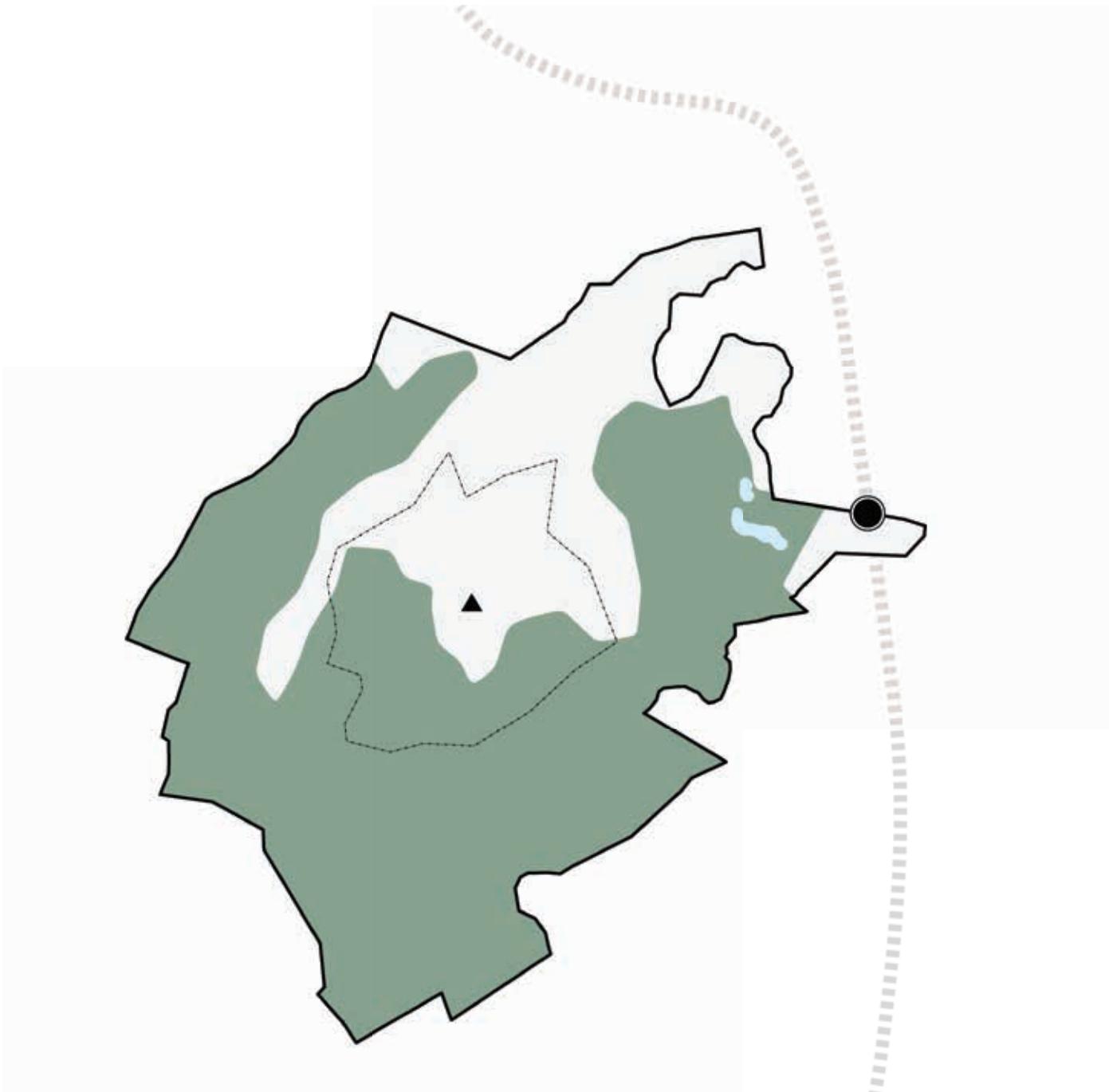
Por fim, o parque abriga áreas degradadas por pastagem, resultado do histórico de atividades agrícolas e pecuárias. Nessas regiões, é comum encontrar uma vegetação composta por espécies ruderais e invasoras, com baixa diversidade e densidade vegetal, demandando esforços de restauração e manejo adequado.

Áreas degradadas por pastagem
Vista aérea do vale



Afloramento rochoso
Vista aérea do mirante

leitura do sítio aspectos naturais



Legenda

- aspectos físicos
- Acessos
- ▭ Parque Estadual
- ▬▬▬ Rodovia para acesso
- zoneamento vigente
- ▭ Afloramentos rochosos
- ▭ Mata atlântica bem preservada
- ▭ Poços amarelos



leitura do sítio circuito das trilhas

A Rede de Trilhas é um destaque significativo no Parque Estadual do Forno Grande, embora ainda haja margem para melhorias substanciais em sua estrutura e diversidade de trajetos. Atualmente, as trilhas estão concentradas em uma porção limitada do parque, o que limita a oferta de caminhos mais longos e de maior dificuldade.

Para otimizar essa experiência, é fundamental expandir a rede de trilhas para cobrir uma área mais ampla do parque, proporcionando aos visitantes a oportunidade de explorar diferentes paisagens e ecossistemas. Isso inclui a criação de trilhas mais extensas e desafiadoras, que atendam às demandas de caminhantes experientes em busca de aventuras mais intensas.

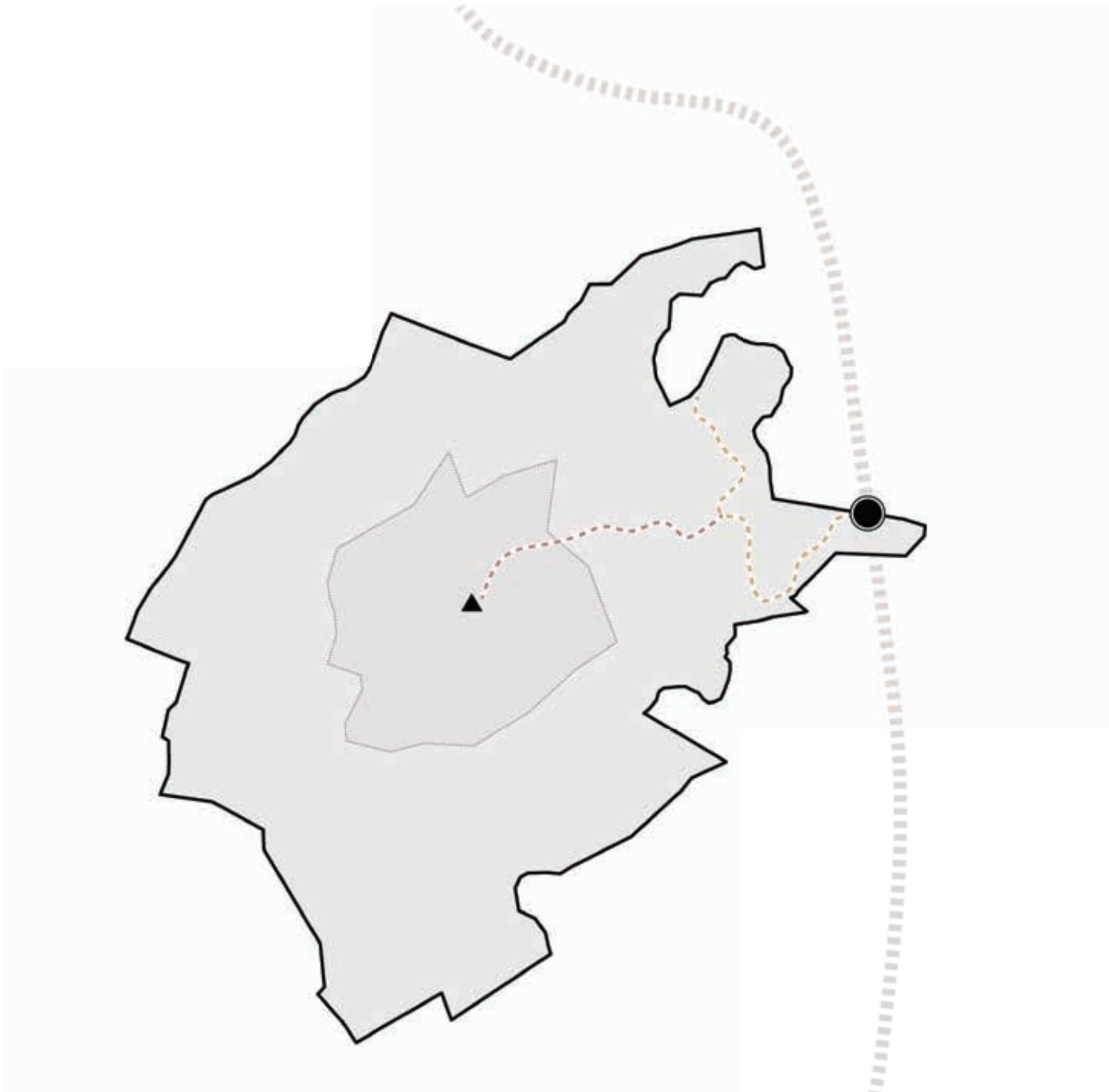
Além disso, é essencial diversificar os tipos de trilhas oferecidos, incluindo opções que percorram diferentes formações geológicas, habitats vegetais e pontos de interesse natural e cultural. Isso promoverá uma compreensão mais profunda e holística do ecossistema do parque.

Para melhorar a infraestrutura das trilhas, é necessário investir em sinalização clara e informativa, manutenção adequada dos caminhos e instalação de estruturas de apoio, como mirantes, áreas de descanso e pontos de observação da fauna e flora local. Isso garantirá uma experiência segura e agradável para os visitantes, ao mesmo tempo em que minimiza os impactos negativos sobre o ambiente natural.

Em resumo, aprimorar a Rede de Trilhas do Parque Estadual do Forno Grande é crucial para maximizar o potencial turístico e educacional da área, proporcionando aos visitantes uma experiência enriquecedora e memorável em contato com a natureza.



leitura do sítio circuito das trilhas



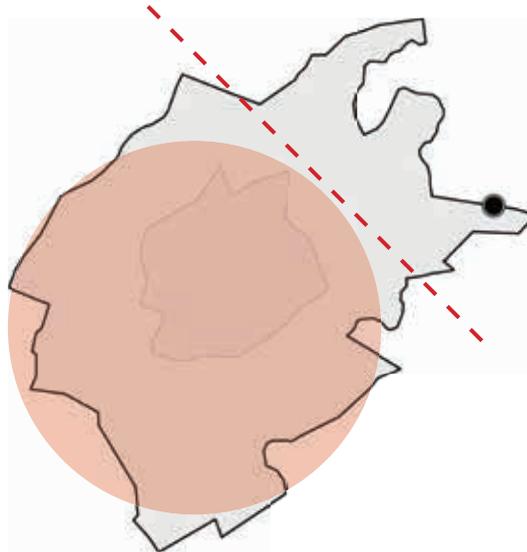
Legenda

- aspectos físicos
- Acessos
- ▭ Parque Estadual
- ▬▬▬ Rodovia para acesso
- caminhos existentes
- ▬▬▬ Trilha do Pico do Forno Grande
- ▬▬▬ Trilha do Mirante da Pedra Azul

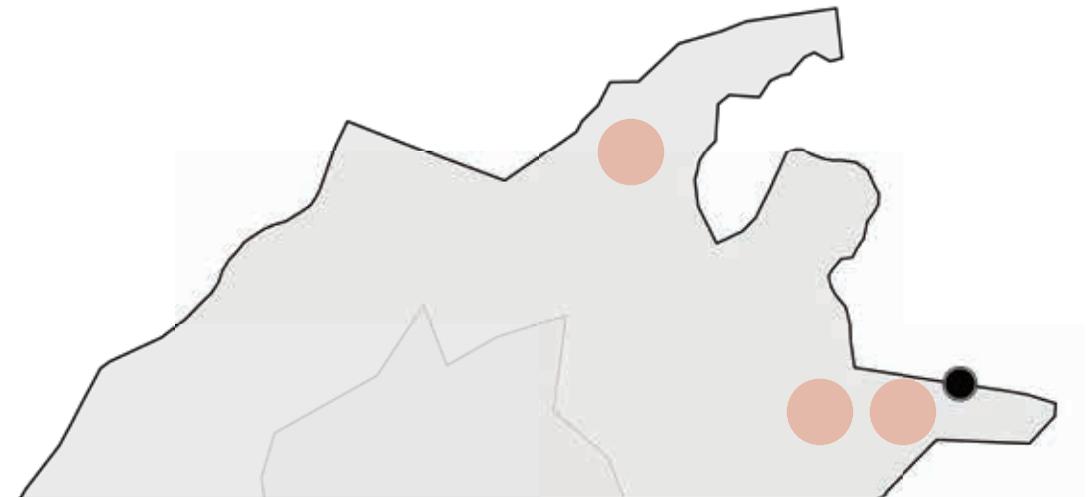


leitura do sítio

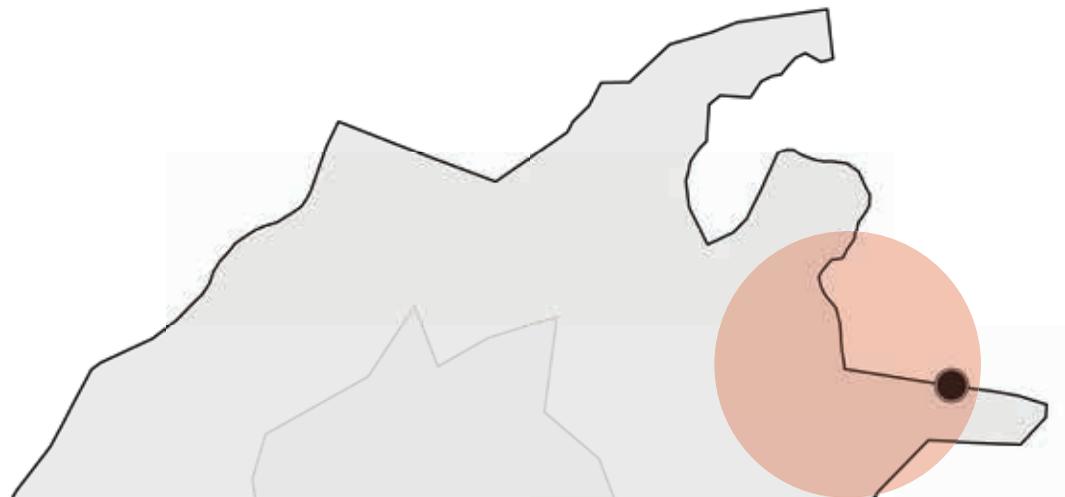
diagramas síntese



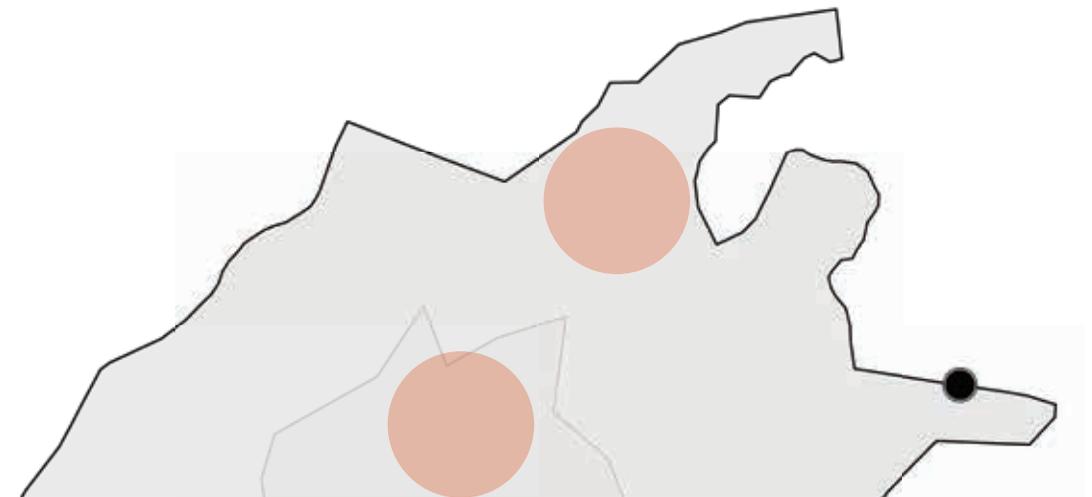
Área natural intocada
zona sem intervenção



Atuais pontos de visitação
cachoeirinha; poços amarelos e mirante da pedra azul



Área alterada | Portaria principal
maior utilização turística do parque



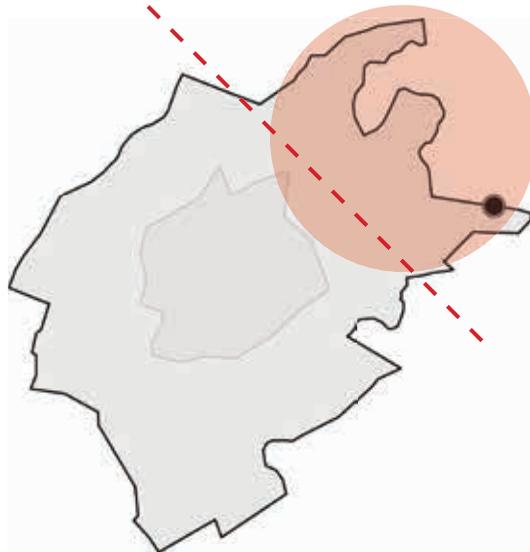
Barreira existente
trilhas concentradas em porção limitada do parque | caminhos longos e de maior dificuldade



4.4. diretrizes /parque estadual do forno grande

diretrizes

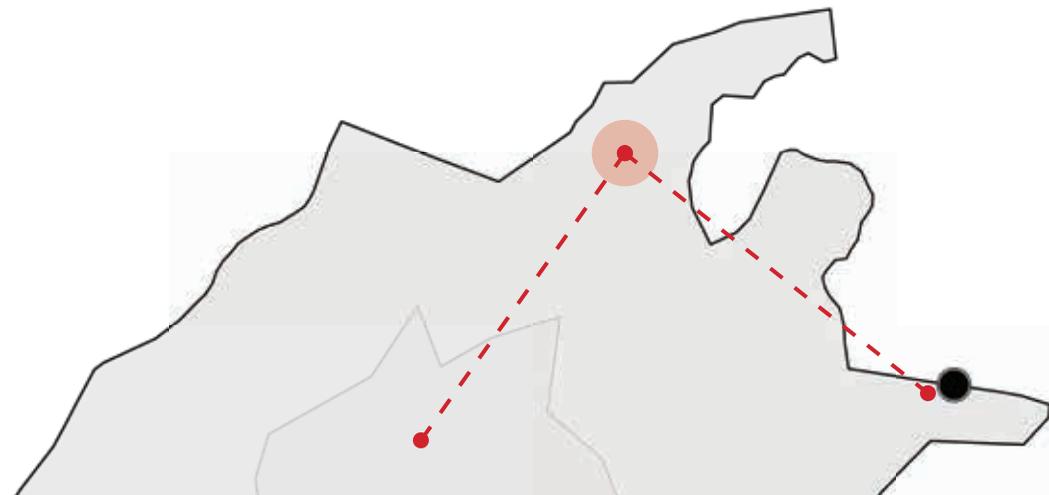
diagramas síntese



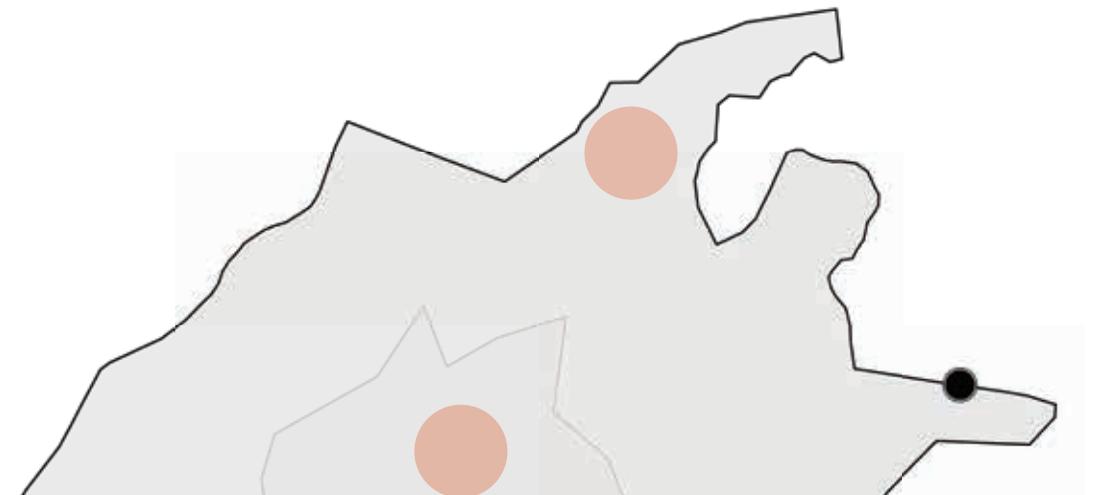
Zona de intervenção



Área de acomodação
hotel



Área de entretenimento
percurso do teleférico



Pontos de observação
mirante da pedra azul; pico do forno grande



preservação da natureza

- 01. edifícios implantados em áreas já degradadas
- 02. garantir a preservação das fronteiras da biodiversidade intocada
- 03. proporcionar ao IEMA ambiente de trabalho adequado
- 04. identificar e impulsionar corredores verdes



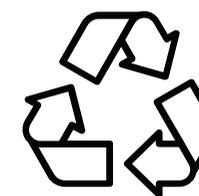
lucratividade

- 05. multifuncionalidade e flexibilidade que garantem operações durante todo o ano
- 06. respondendo às necessidades do perfil atual dos visitantes da área
- 07. planejamento e faseamento que garanta o ajuste às necessidades
- 08. estabelecer uma direção comercial duradoura



melhorando comunidades

- 09. artesanato e serviços locais
- 10. salvaguardar/melhorar a atmosfera e as tradições locais
- 11. promoção de iniciativas ascendentes
- 12. criando uma plataforma para interações abertas e igualitárias



design sustentável

- 13. autossuficiência de edifícios | off grid, fossas sépticas, captação de águas pluviais
- 14. utilização ou reciclagem de estruturas e recursos existentes
- 15. materiais locais e práticas vernáculas
- 16. design robusto e fácil de manter



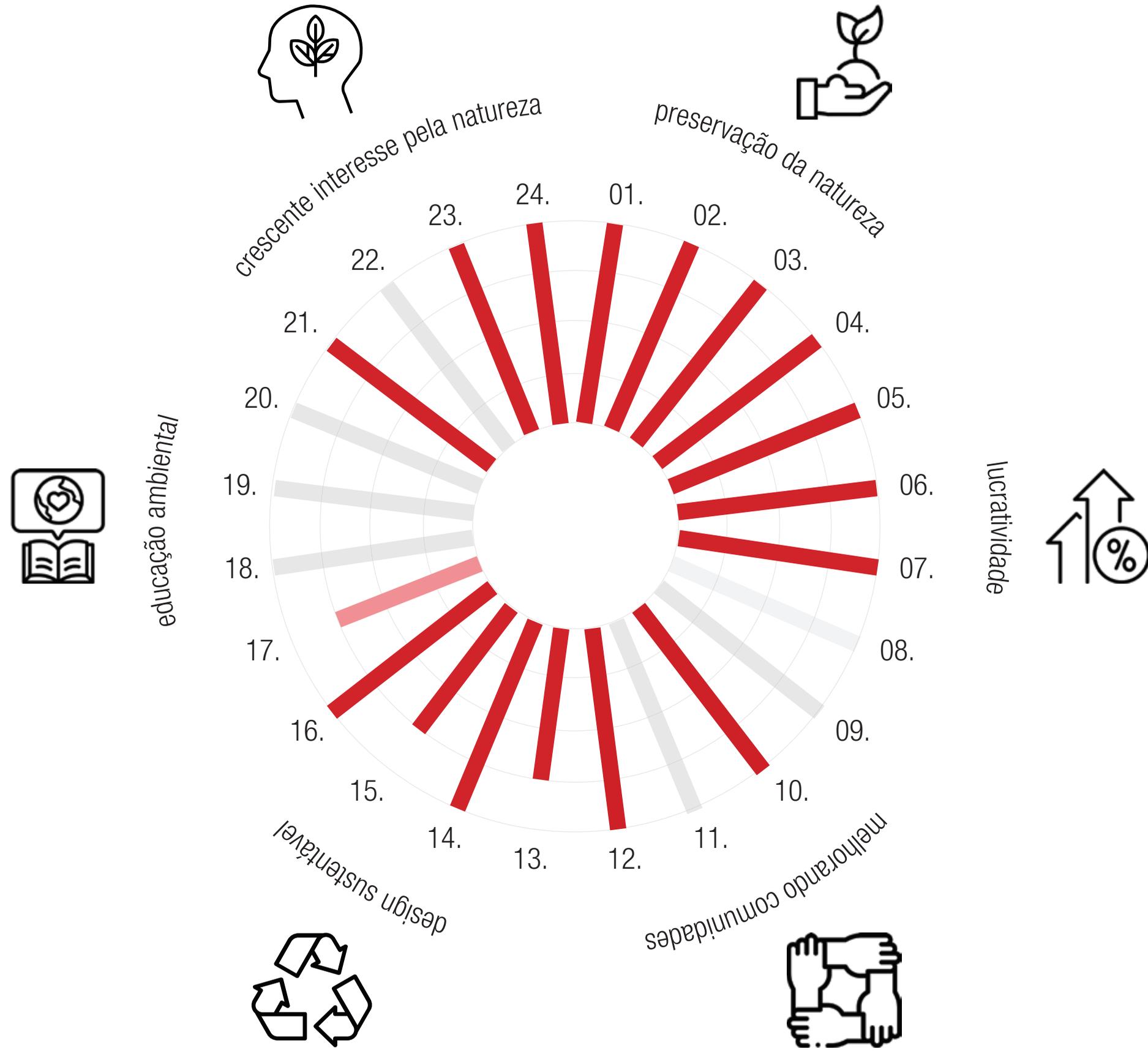
educação ambiental

- 17. arquitetura que responde à natureza | tamanho, materiais, funcionamento passivo
- 18. sistema de informação integrado
- 19. fornecer condições adequadas para pesquisa
- 20. conscientização crescente por meio de operações cotidianas



crescente interesse pela natureza

- 21. destacando a identidade dos parques
- 22. implementação de ações e programas voluntários
- 23. melhorar a acessibilidade
- 24. criar experiências únicas com a natureza



diretrizes intervensões

Após um processo meticuloso de leituras, análises e levantamentos técnicos, foi identificada a possibilidade de caracterização do Parque Estadual do Forno Grande em duas duas porções distintas com finalidades específicas.

A primeira, de Uso Turístico, localizada próxima à entrada principal do parque, é destinada a atividades turísticas. Compreendendo uma área de menor extensão, mas com potencial significativo para desenvolvimento de infraestruturas turísticas, essa zona requer investimentos em trilhas interpretativas, mirantes e centros de visitantes para aprimorar a experiência dos visitantes, promovendo o turismo sustentável e valorizando os recursos naturais e culturais da região.

Por outro lado, a Zona de Preservação da Natureza, de maior dimensão, é designada para proteção e preservação da biodiversidade e dos ecossistemas locais. Estratégica para a conservação, abrange grande parte do território do parque. Medidas de gestão ambiental rigorosas são essenciais para minimizar impactos humanos e garantir a integridade dos habitats naturais. Isso inclui monitoramento contínuo da fauna e flora, controle de invasões biológicas e restauração de ecossistemas degradados.

Outro aspecto crucial a ser considerado é a possibilidade de ampliar as opções de locomoção pelos diferentes níveis do Parque, facilitando o acesso a vários platôs com altitudes diversas,

como a sede, o mirante e o pico. Para isso, é essencial desenvolver uma infraestrutura de trilhas que conecte de maneira eficiente e segura esses diferentes pontos de interesse dentro do parque. Isso inclui a criação de trilhas que abranjam uma variedade de elevações, permitindo que os visitantes explorem as diferentes paisagens e ecossistemas que o parque oferece.

Além disso, é importante considerar a implementação de meios de transporte sustentáveis, como bondinhos ou teleféricos, que possam facilitar o acesso a áreas mais altas do parque, proporcionando vistas panorâmicas e experiências únicas aos visitantes, ao mesmo tempo em que reduzem o impacto ambiental da locomoção.

Ao projetar essas novas infraestruturas, é fundamental levar em consideração a preservação dos recursos naturais e a minimização dos impactos sobre o ambiente. Isso pode ser alcançado por meio da adoção de práticas sustentáveis de construção e gestão, bem como pela implementação de medidas de educação ambiental para conscientizar os visitantes sobre a importância da conservação do Parque Estadual de Forno Grande.



diretrizes intervenção



infraestrutura e fiscalização

- portal
- estacionamento
- trilhas
- sanitários
- escritório administrativo
- centro de visitantes
- controle de incêndio
- equip. de monitoração



conservação e educação

- memorial
- centro educacional
- torre de observação
- ponto de informação



acomodação

- hotel



entretenimento

- café e restaurante
- quiosque
- loja
- teleférico

diretrizes intervenções



infraestrutura e fiscalização

impacto no ambiente

aporte financeiro

infraestrutura requerida

valor social adicionado

valor cultural adicionado

portal	●	●	●	●	●
estacionamento	●	●	●	●	●
trilhas	●	●	●	●	●
sanitários	●	●	●	●	●
escritório administrativo	●	●	●	●	●
centro de visitantes	●	●	●	●	●
controle de incêndio	●	●	●	●	●
equip. de monitoração	●	●	●	●	●

positivo ●	baixo ●	pequena ●	positivo ●	positivo ●
neutro ●	médio ●	médio ●	neutro ●	neutro ●
requer atenção ●	alto ●	grande ●	negativo ●	negativo ●

diretrizes intervenção



conservação e educação

- memorial
- centro educacional
- torre de observação
- ponto de informação

impacto no ambiente



aporte financeiro



infraestrutura requerida



valor social adicionado



valor cultural adicionado



diretrizes intervenções



acomodação

hotel

impacto no ambiente

aporte financeiro

infraestrutura requerida

valor social adicionado

valor cultural adicionado



positivo ●
neutro ●
requer atenção ●

baixo ●
médio ●
alto ●

pequena ●
médio ●
grande ●

positivo ●
neutro ●
negativo ●

positivo ●
neutro ●
negativo ●

diretrizes intervenção



entretenimento

- café e restaurante
- quiosque
- loja
- teleférico

impacto no ambiente



aporte financeiro



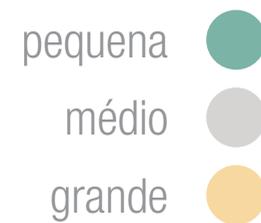
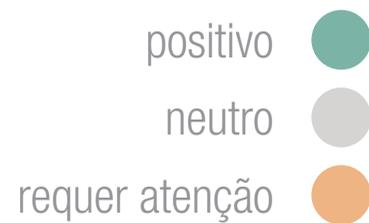
infraestrutura requerida



valor social adicionado



valor cultural adicionado



diretrizes

análise do programa existente



infraestrutura e fiscalização

- portal
- estacionamento
- trilhas
- sanitários
- escritório administrativo
- centro de visitantes
- controle de incêndio
- equip. de monitoração



conservação e educação

- memorial
- centro educacional
- torre de observação
- ponto de informação



acomodação

- hotel



entretenimento

- café e restaurante
- quiosque
- loja
- teleférico

- ausente | planejado
- boas condições
- requer investimento



diretrizes

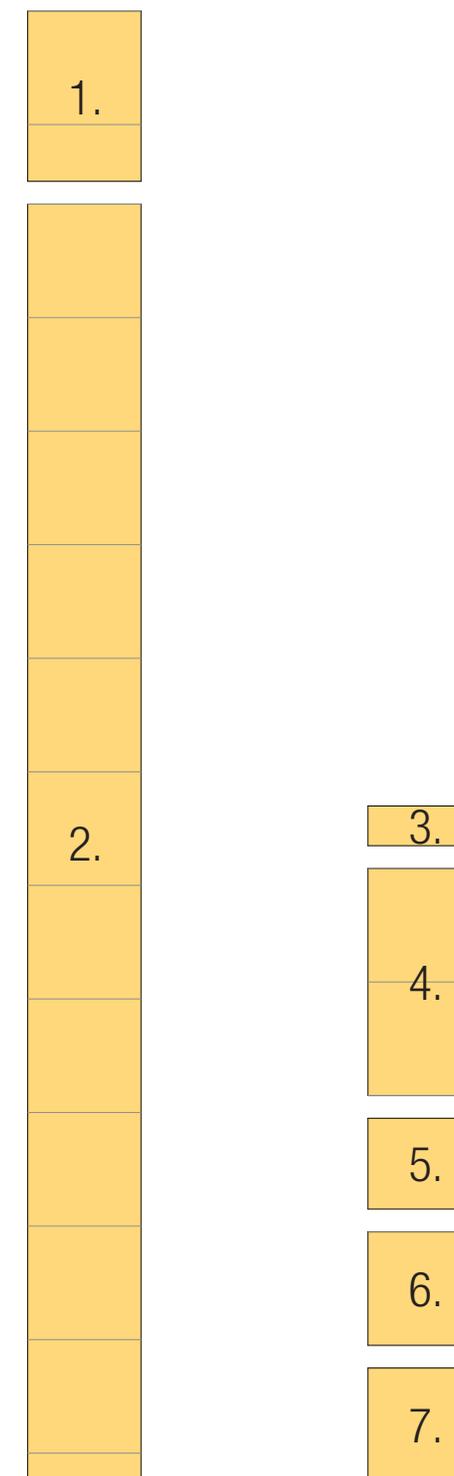
viabilidade por ambiente

infraestrutura e fiscalização

área em m²

1. portal de entrada	150
2. estacionamento 30 un.	1.125
3. sanitários	35
4. centro de visitantes	200
5. escritório administrativo	80
6. alojamento iema	100
7. escritório iema	100
total	1.790

intervenção no parque em % 0,0196



escala. 1/750



diretrizes

viabilidade por ambiente

conservação e educação

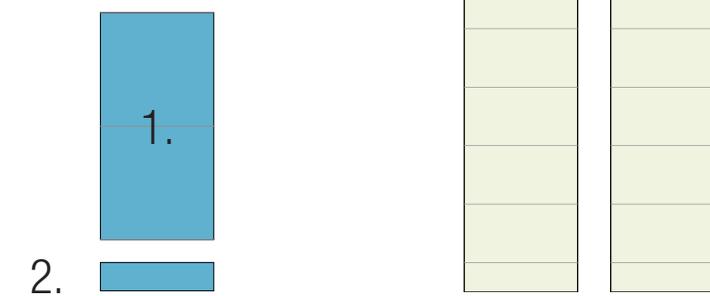
	área em m ²
1. centro educacional	200
2. ponto de informação	25
total	225

intervenção no parque em % 0,0024

acomodação

	área em m ²
1. hotel 50 quartos	700
total	700

intervenção no parque em % 0,0076



escala. 1/750



diretrizes

viabilidade por ambiente

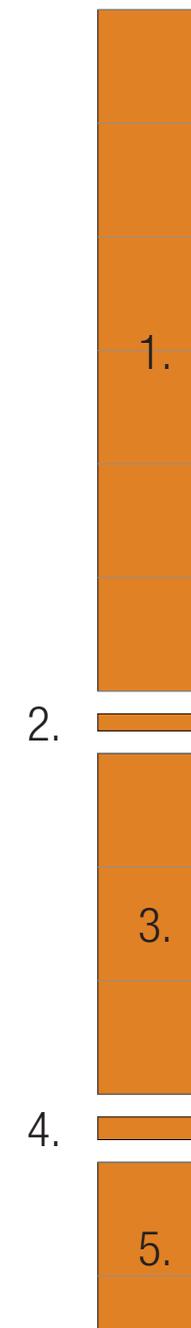
infraestrutura e fiscalização

área em m²

1. restaurante 50 mesas	600
2. loja	15
3. restaurante mirante	300
4. quiosque poços amarelos	20
5. teleférico	150

total 1.365

intervenção no parque em % 0,0149



escala. 1/750



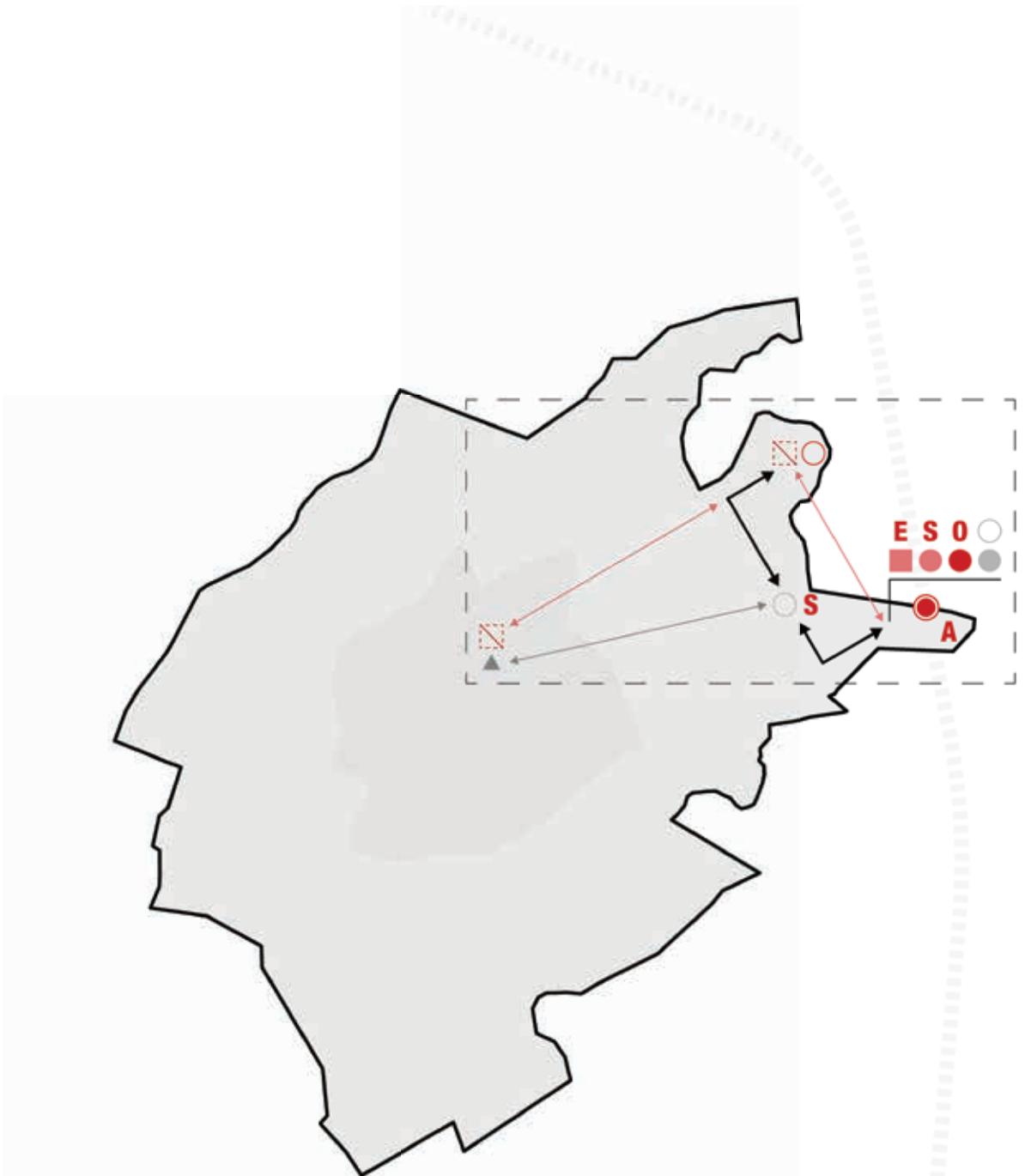


5.4. masterplan /parque estadual do forno grande

masterplan esquemático

Legenda

- Acessos | Portarias
- Receptivo
- Posto de segurança
- Centro de visitantes
- Restaurante
- Quiosque
- Café
- Torre de teleférico
- A** Acomodação | Hotel
- E** Estacionamento
- O** IEMA office e acomodação
- S** Sanitário
- Caminho principal
- Caminho secundário
- Rota do teleférico



masterplan humanizado



Legenda

núcleos de intervenção

1. Portaria principal | Sede
2. Passeio de teleférico
3. Poços amarelos
4. Mirante da Pedra Azul
5. Acomodação | Hotel



zona de intervenção portaria principal | sede

A sede atual do Parque Estadual do Forno Grande, embora possua algumas estruturas, carece de adequações para atender às demandas de um parque moderno e bem estruturado. A falta de instalações adequadas compromete a experiência dos visitantes e prejudica as operações internas do parque.

É fundamental a implementação de um centro de recepção adequado, que funcione como ponto de boas-vindas aos visitantes, fornecendo informações sobre o parque, suas trilhas, pontos de interesse e medidas de segurança. Além disso, a presença de uma loja de souvenirs ofereceria aos visitantes a oportunidade de adquirir lembranças e materiais informativos sobre a área.

Uma enfermaria bem equipada é essencial para fornecer assistência médica imediata em caso de emergências ou pequenos incidentes que possam ocorrer durante a visita ao parque. Escritórios adequados são necessários para abrigar a equipe administrativa, gestores e funcionários do parque, garantindo um ambiente de trabalho eficiente e produtivo.

A inclusão de um restaurante e café proporcionaria aos visitantes opções de alimentação e descanso, permitindo que desfrutem de refeições e lanches enquanto apreciam a paisagem circundante. Além disso, um espaço destinado ao embarque no teleférico é imprescindível para facilitar o acesso dos visitantes ao mirante e ao cume do

Forno Grande, promovendo uma experiência mais completa e acessível.

É importante também prever a expansão e adequação do espaço de estacionamento uma vez que a chegada ao parque se dá exclusivamente por automóvel ou ônibus fretado.

Em suma, a implementação dessas estruturas é fundamental para elevar o padrão de qualidade do Parque Estadual do Forno Grande, garantindo uma experiência turística satisfatória e contribuindo para a preservação e conservação deste importante patrimônio natural.

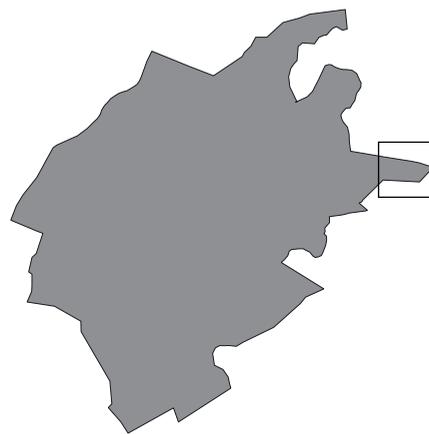


zona de intervenção

portaria principal I sede



zona de intervenção portaria principal I sede



Legenda

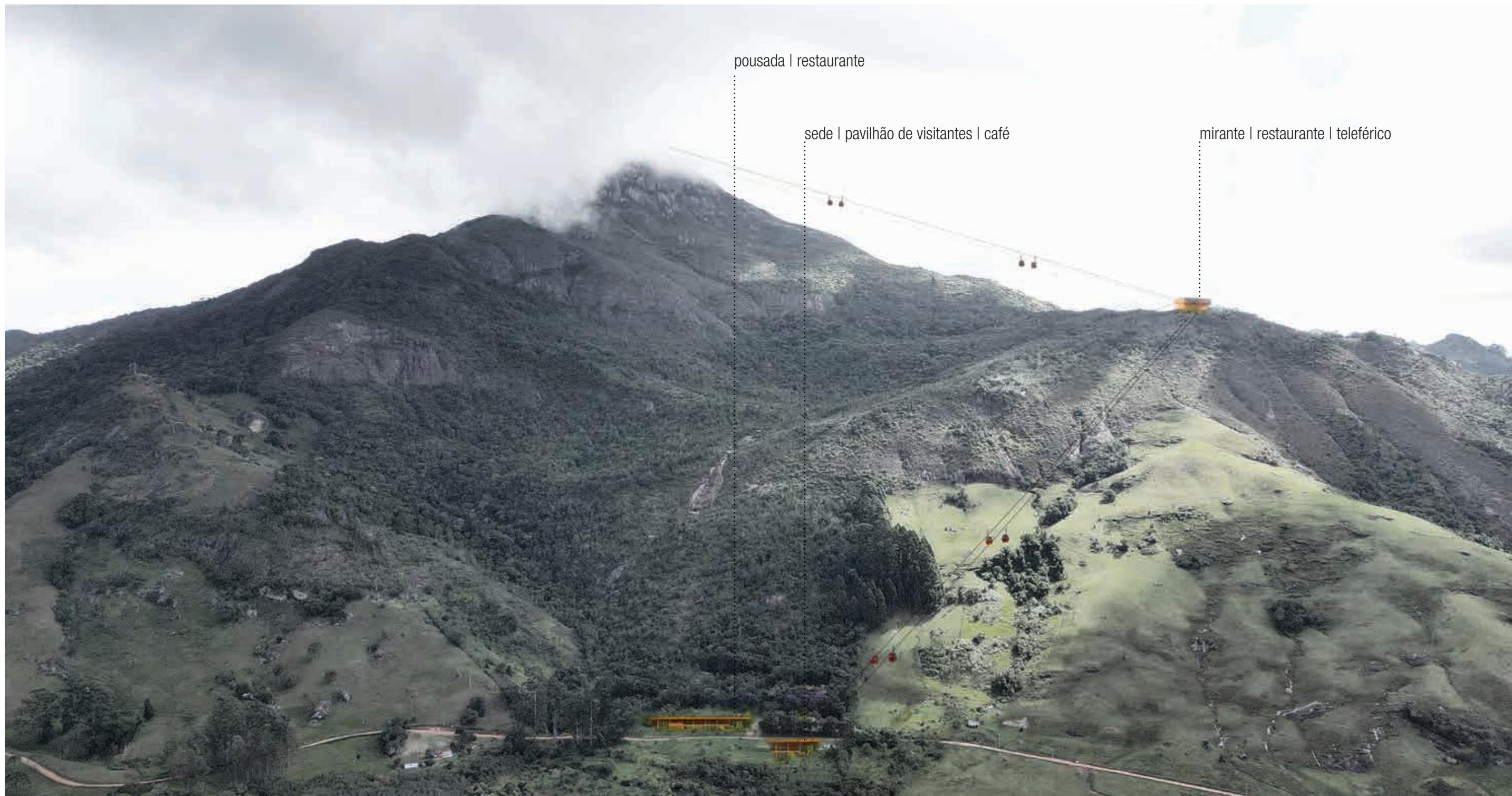
intervencões

1. Portal
2. Estacionamento
3. Pavilhão programático
café; centro educacional; centro de visitantes; complexo iema; lojas; memorial e sanitários
4. Saída do teleférico
5. Acomodação | Hotel



imagem ilustrativa

portaria principal | sede
/fotomontagem ilustrativa



as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

imagem ilustrativa
portaria principal | sede
/fotomontagem ilustrativa



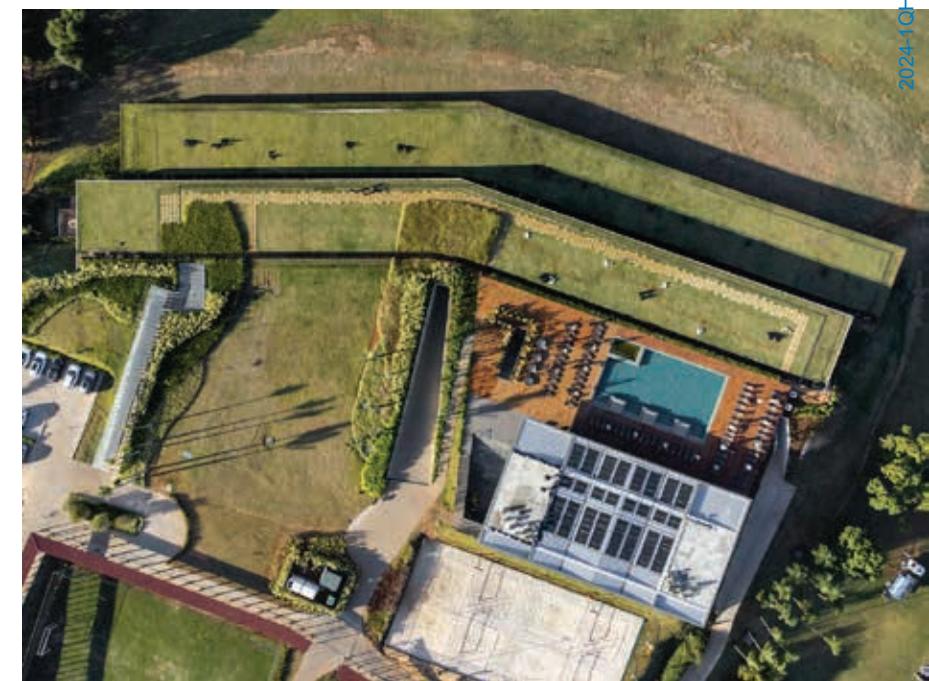
as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

referência

portaria principal | sede
/hotel

nome. Expansão Clara Resort Ibiúna / Studio DWG
localização. Ibiúna, Brasil
ano. 2021
área. 15.000 m²

referências meramente ilustrativas



zona de intervenção

poços amarelos

A presença das piscinas naturais nos Poços Amarelos, situados no contexto do Parque Estadual do Forno Grande, constitui um atrativo geomorfológico de notável relevância turística na região. Essas formações hídricas, resultantes de processos geológicos específicos, representam polos de lazer e contemplação em meio ao ambiente natural, enriquecendo a experiência dos visitantes.

A gênese dessas piscinas naturais está intrinsecamente associada à dinâmica hidro geológica da área, influenciada pela interação entre as características da rocha matriz e os processos de erosão e sedimentação desencadeados pelas águas pluviais e as nascentes locais. Esta configuração proporciona oportunidades recreativas, além de abrigar ecossistemas distintos que sustentam uma variada biodiversidade.

É importante que essa área do parque seja acessível aos visitantes através da melhoria das trilhas e que também possa oferecer estruturas de apoio ao visitante que sejam implantadas de forma responsável com a paisagem e com o meio circundante.



zona de intervenção

poços amarelos



zona de intervenção mirante da pedra azul

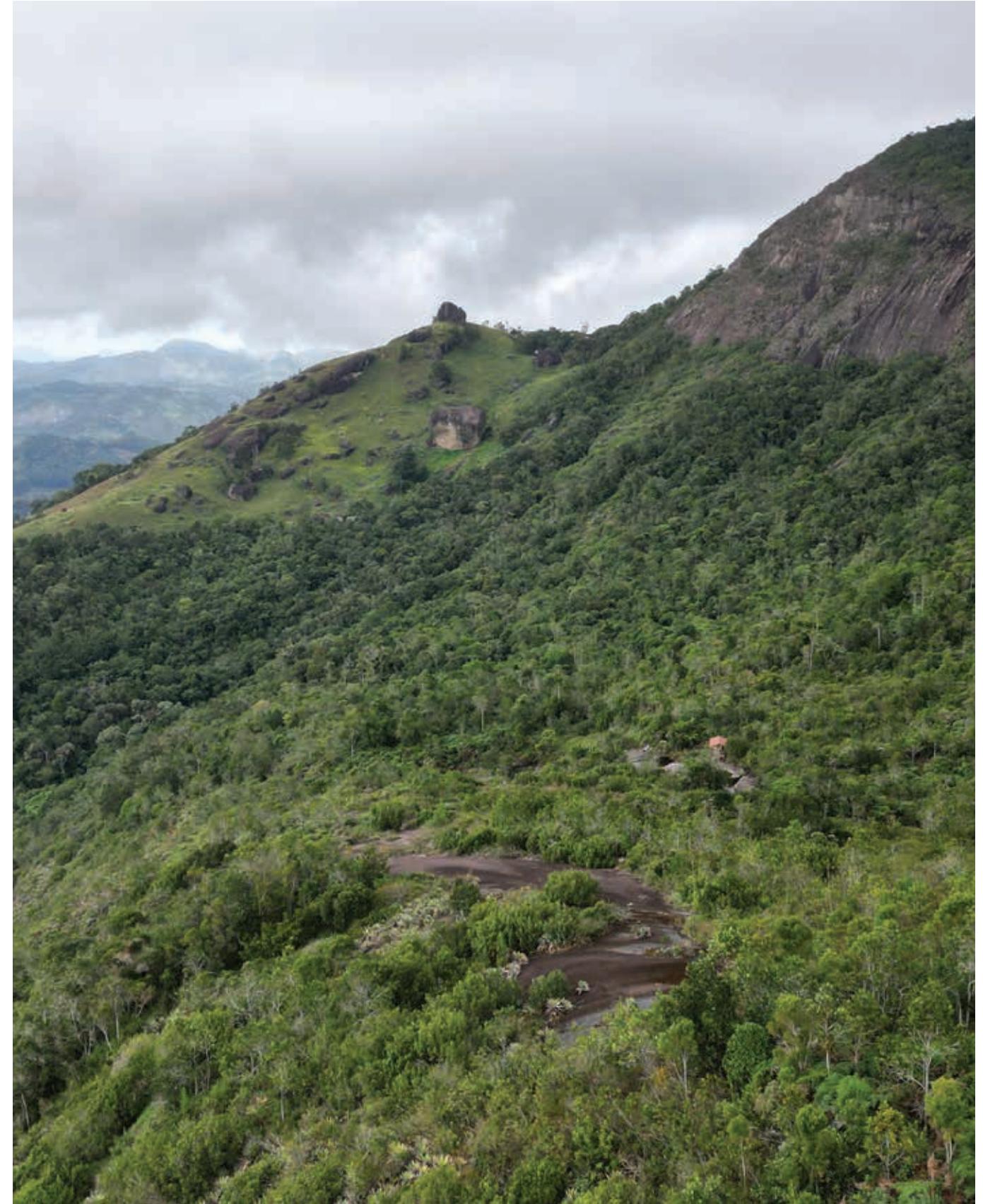
A introdução de um sistema de teleférico no Parque Estadual do Forno Grande oferece uma oportunidade grande de expandir o potencial turístico da área, atraindo um público mais amplo e diversificado.

O teleférico representaria uma atração única e memorável para os visitantes, proporcionando uma experiência panorâmica com vistas para toda a região enquanto transporta os passageiros da entrada do parque até o mirante e o cume do Forno Grande. Essa facilidade de acesso permitiria que um número maior de turistas desfrutasse das vistas espetaculares oferecidas pela região, sem a necessidade de realizar longas caminhadas ou trilhas íngremes.

Além disso, o teleférico poderia atrair visitantes que buscam aventura e emoção, adicionando uma nova dimensão à experiência turística do parque. A sensação de flutuar sobre a paisagem montanhosa enquanto se dirige ao cume do Forno Grande certamente seria uma experiência inesquecível para muitos.

Essa infraestrutura de transporte também abriria oportunidades para o desenvolvimento de atividades turísticas complementares, como passeios guiados, observação de aves e até mesmo eventos especiais no mirante do parque. Isso não apenas aumentaria o interesse dos visitantes, mas também geraria receita adicional para apoiar a conservação e manutenção do parque.

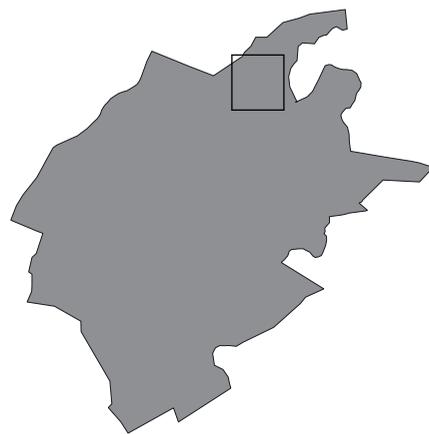
Em última análise, a introdução de um sistema de teleférico no Parque Estadual do Forno Grande tem o potencial de transformar a experiência turística da região, atraindo novos visitantes e promovendo o desenvolvimento econômico sustentável. Ao oferecer acesso facilitado às vistas deslumbrantes e às atividades emocionantes oferecidas pelo parque, o teleférico pode se tornar um ponto focal vibrante e cativante para os turistas e amantes da natureza.



zona de intervenção

rota do teleférico

/mirante da pedra azul



Legenda

- intervensões
- 1. Primeira parada do teleférico
- 2. Ponto de apoio com café
- poços amarelos



imagem ilustrativa

ponto de parada do teleférico

/mirante da pedra azul
/fotomontagem ilustrativa



as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

imagem ilustrativa

ponto de parada do teleférico

/mirante da pedra azul

/fotomontagem ilustrativa



as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

imagem ilustrativa ponto de parada do teleférico

/mirante da pedra azul
/fotomontagem ilustrativa

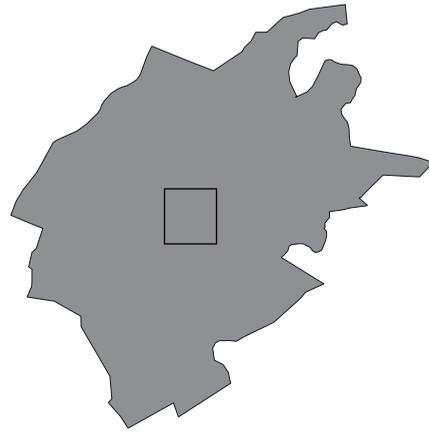


as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

zona de intervenção

rota do teleférico

/pico do forno grande



Legenda

intervensões

- 1. Torre de chegada do eleférico



implantação I pico do forno grande
parque estadual do forno grande

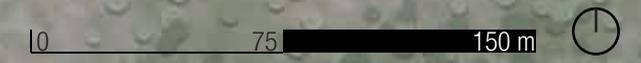


imagem ilustrativa

rota do teleférico

/pico do forno grande

/fotomontagem ilustrativa



as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

referência

rota do teleférico

nome. Scenic World
localização. Katoomba, Austrália

referências meramente ilustrativas



referência

rota do teleférico

nome. Jardim Zoológico
localização. Lisboa, Portugal

referências meramente ilustrativas



referências meramente ilustrativas

zona de intervenção

circuito das trilhas

O Parque Estadual do Forno Grande é uma joia natural que oferece aos visitantes uma imersão única na biodiversidade e nas paisagens deslumbrantes. Suas trilhas bem estruturadas, como a Trilha da Cachoeira, Trilha da Gruta da Santinha, Trilha dos Poços Amarelos e Trilha do Mirante da Pedra Azul, proporcionam diferentes níveis de experiência e contato com a natureza. Essas rotas não só oferecem momentos memoráveis, mas também representam uma oportunidade crucial para aprimorar a experiência dos visitantes e promover a conservação ambiental.

A Trilha dos Poços Amarelos é uma verdadeira exibição da rica biodiversidade do parque, levando os exploradores por uma vegetação exuberante até piscinas naturais com tons amarelados, devido à presença de ferro na água. Aprimoramentos como sinalização clara, pontos de observação da fauna e flora, e medidas de segurança são essenciais para garantir a integridade dos visitantes e a preservação do ambiente.

Já a Trilha do Mirante da Pedra Azul oferece uma experiência mais desafiadora, recompensando os caminhantes com vistas panorâmicas deslumbrantes dos municípios circundantes e pontos de referência famosos, como a Pedra Azul. Embora tenha uma estrutura básica, essa trilha pode ser enriquecida com placas interpretativas, bancos para descanso e áreas de observação estratégicas.

Melhorias nas trilhas, incluindo infraestrutura nos mirantes dos Poços Amarelos e da Pedra Azul, não apenas garantirão uma experiência mais segura e confortável, mas também contribuirão para a conscientização ambiental e a valorização do patrimônio natural do parque. A sustentabilidade é fundamental, e todas as intervenções devem seguir rigorosas diretrizes de conservação, utilizando práticas de construção sustentáveis, monitorando o estado das trilhas e educando os visitantes sobre a importância da preservação.

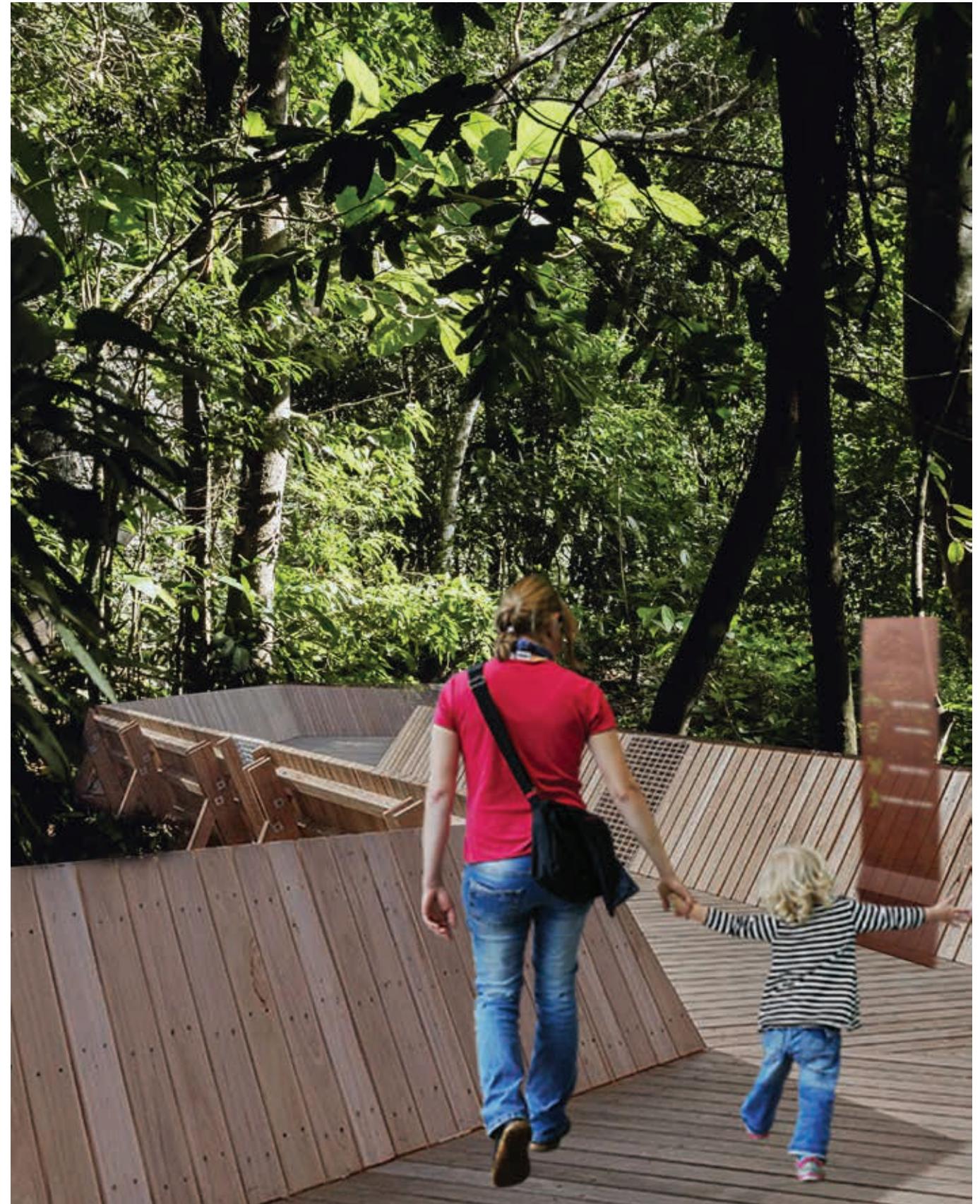
Em síntese, a expansão e melhoria das trilhas no Parque Estadual do Forno Grande representam uma oportunidade emocionante para enriquecer a experiência dos visitantes, promover a conservação ambiental e valorizar as riquezas naturais da região. Com planejamento cuidadoso e compromisso com a sustentabilidade, essas trilhas podem se tornar um recurso valioso para o turismo e a educação ambiental local.



zona de intervenção

circuito das trilhas

/fotomontagem ilustrativa



as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

zona de intervenção

circuito das trilhas

/fotomontagem ilustrativa



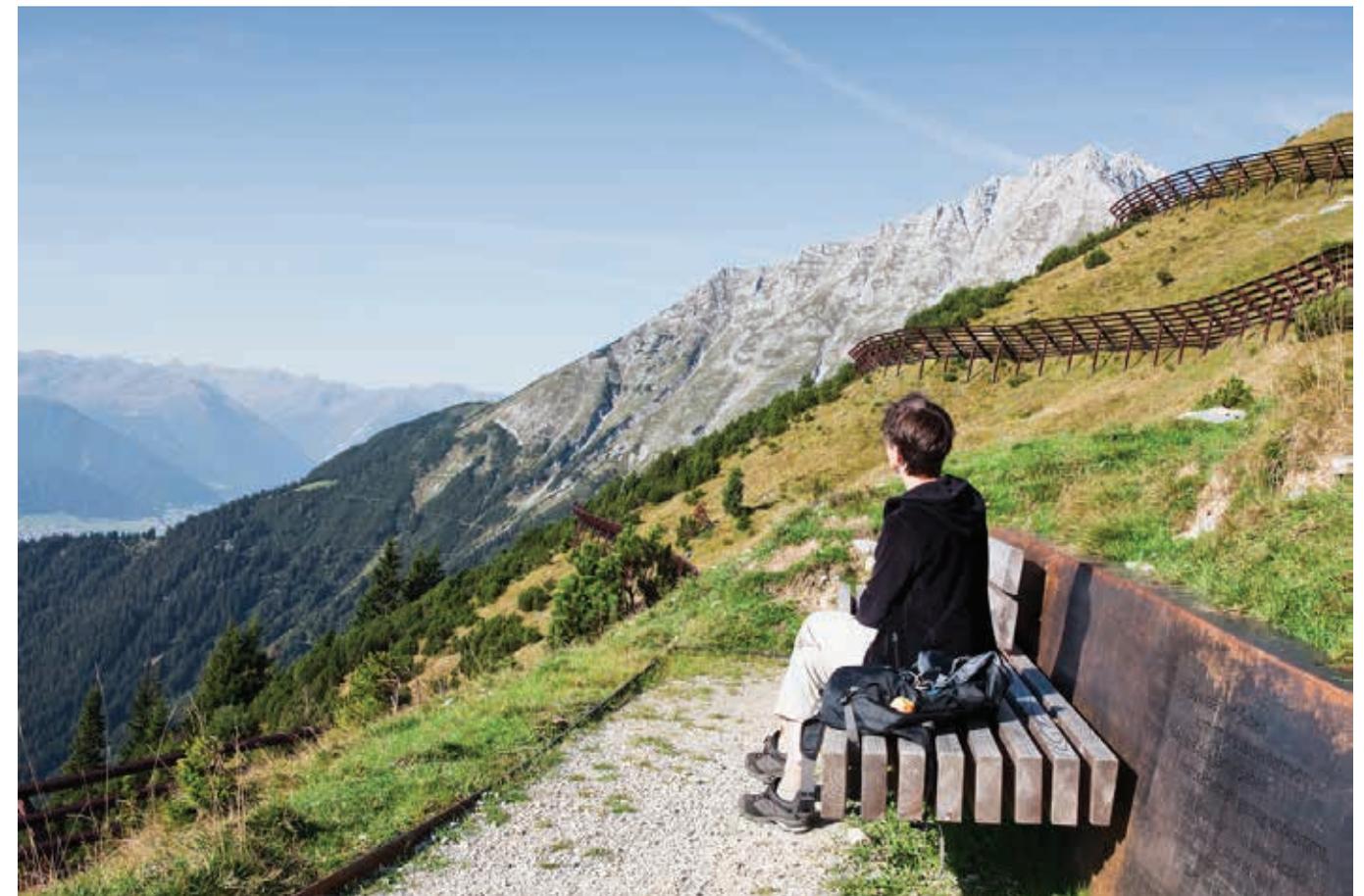
as imagens das intervenções são fotomontagens meramente ilustrativas, a fim de demonstrar o conceito pretendido com as intenções de manejo propostas, sem vínculo ao concessionário.

referência

circuito das trilhas

nome. Trilha Panorâmica / Snohetta
localização. Innsbruck, Áustria
ano. 2019

referências meramente ilustrativas



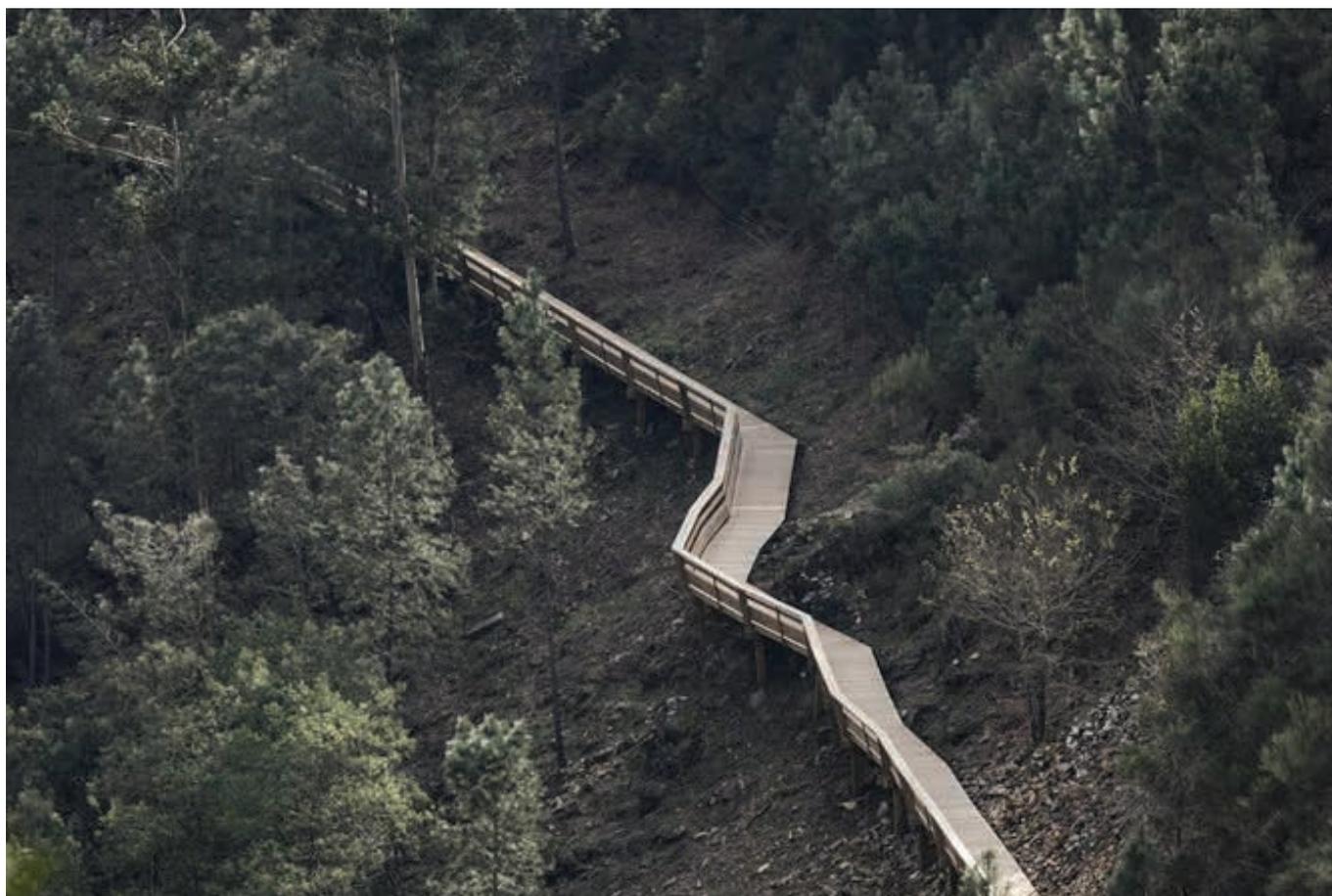
referências meramente ilustrativas

referência

circuito das trilhas

nome. Passadiços do Paiva / Trimetrica
localização. Portugal
ano. 2015

referências meramente ilustrativas

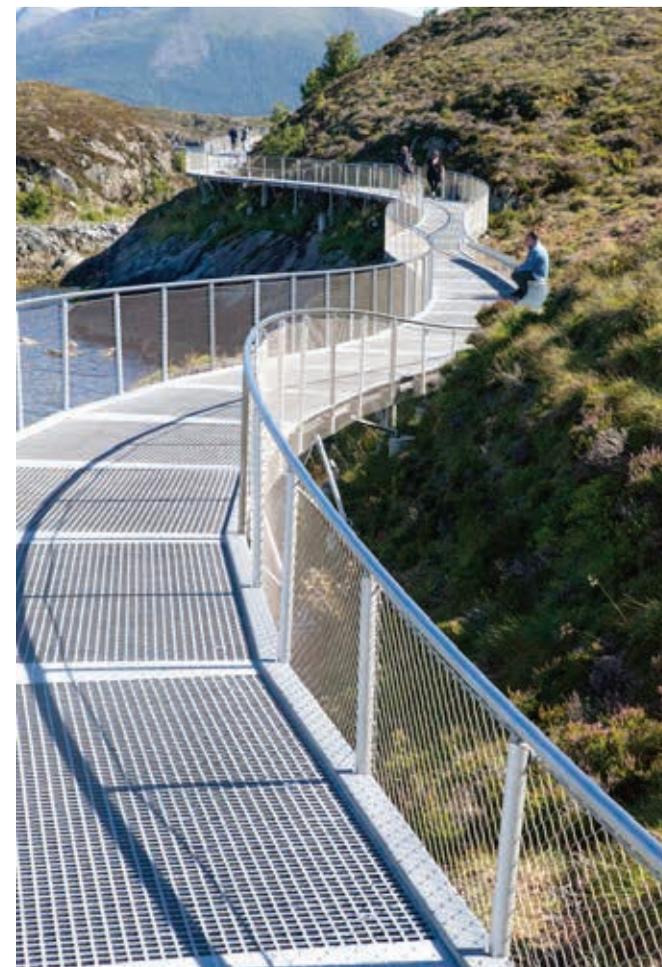
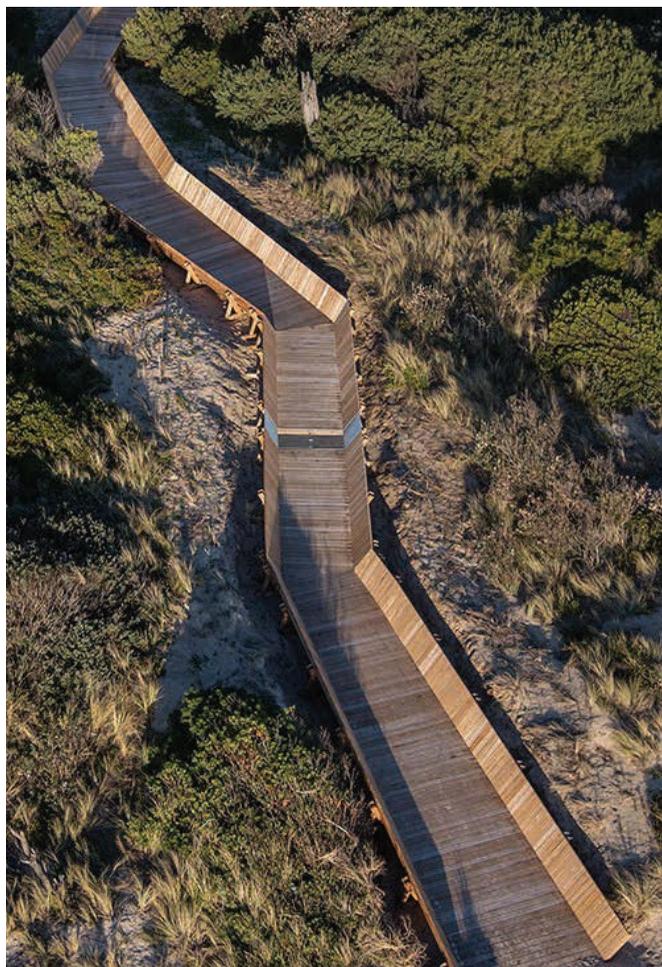


referências meramente ilustrativas

referência

circuito das trilhas

referências meramente ilustrativas



nome. Seaford Foreshore / Site Office
localização. Texas, Estados Unidos
ano. 2014

nome. Passadiços do Paiva / Trimetrica
localização. Portugal
ano. 2015

nome. Eldhusøya / Ghilardi+Hellsten Arkitekter AS
localização. Averoy, Noruega
ano. 2014
área. 2.040 m²

nome. Conexão para pedestres / Batlleiroig
localização. Montcada i Reixac, Espanha
ano. 2020
área. 7.608 m²



Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

DIOGO MAC CORD DE FARIA

CIDADÃO

assinado em 31/05/2024 21:48:43 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 31/05/2024 21:48:43 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por DIOGO MAC CORD DE FARIA (CIDADÃO)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-1QHW53>