

IMPLANTAÇÃO TERRITORIAL

PARQUE ESTADUAL DO CARACOL



1. ESTRATÉGIAS

1.1. Planejamento estratégico e Vocacional

O PARQUE ESTADUAL DO CARACOL é um dos destaques da Serra Gaúcha, destino turístico consolidado que recebe milhões de turistas todos os anos. O Parque compõe o cenário divulgado nos materiais de promoção do município que adota o slogan: “Canela, paixão natural”, configurando-se assim como um elemento importante da oferta turística regional.

A estruturação do parque, com ordenamento da visitação e atividades diversas agregam valor ao destino, na medida que contribui com as tendências de busca por ambientes naturais e estreito contato com a natureza.

A proximidade do PARQUE com a cidade de Canela é um diferencial para a visitação, permitindo que o equipamento seja desfrutado pela população local e por turistas, viabilizando uma gama de atividades e infraestruturas disponíveis.

O PARQUE possui a capacidade de receber visitantes todos os dias com distintas atividades.

PONTOS POSITIVOS

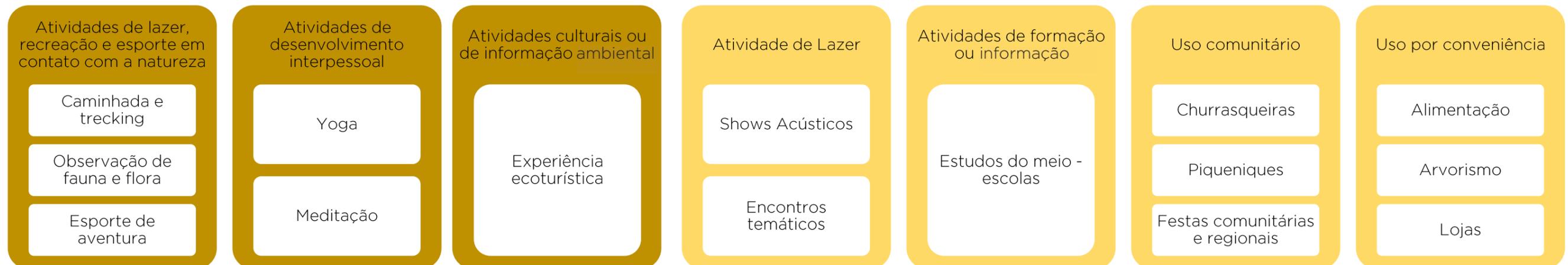
- Visitação consolidada - regional e do parque
- Estrutura e tradição de hospitalidade
- Variedade de experiências de lazer
- Amplitude de tickets médio
- Disponibilidade de infraestrutura logística
- “Corredor turístico” - Gramado, Serras Gaúchas,

PONTOS NEGATIVOS

- Concentração e concorrência
- Gargalos de planejamento urbano
- Sazonalidade => “dias de pico”

DESAFIOS E OPORTUNIDADES

- Aproveitamento da demanda reprimida de Gramado - infraestrutura com restrições para expansão.
- Vantagem competitiva: tamanho de área privilegiada - Cascata.
- **Ineditismo** em atrativos locais
- **Recriação de identidade** frente à concorrência do entorno



■ Visitação em UC cujo atributo ambiental é determinante quanto à expectativa de valor atribuída pelo usuário à sua experiência.
■ Visitação em UC cujo atributo ambiental é acessório.

No PARQUE pode-se explorar, ainda, uma infinidade de esportes coletivos e individuais em ambientes naturais. É fundamental a realização de melhorias nas estruturas disponíveis.

Enquanto estratégia de PROJETO, sugerimos as seguintes ações: revitalização e modernização da infraestrutura de apoio/esportivas existentes (foco nos problemas de estacionamento e alimentação); paisagismo; criação de serviços que requeiram pouca estrutura e ampliação do programa de visitação.

É fundamental que o planejamento da infraestrutura preserve a experiência do visitante, mas potencialize as atividades de maior atratividade ao PROJETO.

Do ponto de vista do planejamento das infraestruturas, parte do foco das melhorias deverá buscar responder as fraquezas apresentadas pelo índice de maturidade, ao mesmo tempo que deverá responder as percepções avaliadas pelos visitantes quanto a importância da infraestrutura durante a visitação, ou características que melhorariam a visitação.



Figura 1. Diagrama esquemático de fatores considerados no Planejamento Atividades. Fonte: Elaboração própria

1.2. Diretrizes de intervenção

Competirá ao PROJETO, no âmbito das INTERVENÇÕES, modernizar, reformar e implementar novas infraestruturas, relacionadas neste documento, destinadas ao suporte das atividades de uso público do PARQUE nas áreas abrangidas pelo PROJETO.

As INTERVENÇÕES deverão causar pouco ou nenhum impacto ao meio ambiente, devendo sempre que possível, optar por métodos construtivos pré-fabricados e de baixo impacto, materiais reciclados e não tóxicos.

Deverão ser priorizadas, portanto, as práticas sustentáveis no desenho, na materialidade e na construção das edificações e infraestruturas básicas. Os projetos deverão ser desenvolvidos, ainda, em estrito cumprimento às diretrizes de mínimo impacto à paisagem natural existente.

A escolha dos materiais e dos sistemas construtivos deverão ser orientadas por padrões de eficiência e sustentabilidade, leveza, permeabilidade (no caso de pisos), alta durabilidade, resistência, qualidade no desempenho térmico e acústico, bem como matéria prima renovável, quando possível. As obras deverão priorizar, sempre, a mitigação dos impactos de obras no interior do PARQUE, além da diminuição de resíduos de obras e rapidez na implantação das estruturas (em observância ao CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO).

O tipo de intervenção pretendida, foi organizada por classificações de tipo de intervenção de obra civil, leve, moderada ou pesada. As características implicam e refletem na necessidade de um aprofundamento de projeto ou não.

MANUTENÇÃO	Leve impacto, pequenas reparos, pinturas, adequação de mobiliários internos e/ou externos e manutenções preventivas de sistemas existentes;
REFORMA	Grande impacto, adequações de normativas de espaços, acessibilidade, segurança, mudança de atividade;
NOVA INTERVENÇÃO	Nova construção ou demolição total de existente e nova proposta no local. Grande impacto e melhoria, nova atividade.

1.2.1. Manutenção

Manutenções serão consideradas como as intervenções que não alterem as características de partes de uma edificação ou infraestrutura, que mantenham as características apenas atualizando sistemas, revestimentos, ações de caráter preventivo ou correções leves para manutenção da operação.

1.2.2. Reforma

Reformas serão consideradas como as intervenções que alterem as características de partes de uma edificação ou infraestrutura, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

As reformas deverão obrigatoriamente prever a adequação às normas vigentes, prevendo melhorias das instalações elétrica, hidráulica e de TI, piso, cobertura, caixilhos, esquadrias, portas, instalação de louças e metais no caso de sanitários, vestiários, cozinhas e refeitórios, pintura interna e externa e instalação de novos equipamentos e mobiliário, quando necessário, a depender do uso do espaço.

1.2.3. Nova intervenção

As nova intervenções serão aquelas que poderão trazer ao PROJETO novos atrativos, melhorias facultativas e que agregarão na experiência do visitante. As propostas deverão ser atuais e integradas à toda estrutura existente. A seguir serão apresentadas algumas diretrizes e condicionantes mínimas a serem adotadas, devendo sempre estar compatível com as legislações municipais, estaduais e federais, quando aplicáveis.

Tabela 1. Condicionantes arquitetônicas. Fonte: Elaboração própria

CONDICIONANTES ARQUITETÔNICAS	
TIPO	RECOMENDAÇÃO
Pé direito mínimo em ambientes de estada	3,0 m
Pé direito mínimo em sanitários e depósitos	2,5 m
Dimensão mínima em ambientes de estada no plano do piso	6m ² e círculo de 2,0m de diâmetro inscrito
Dimensão mínima em sanitários	1m ² /20 usuários
Índice de iluminância mínimo	Áreas de estar 200 lux Áreas molhadas 100 lux Áreas de trabalho 500 lux
Desníveis entre ambientes e exterior	no máximo 2 mm - conforme Lei 9050/2020

Portas acessíveis	90 cm vão de passagem
Portas em geral	80 cm vão de passagem
Janelas de ventilação e insolação	Área mínima de 0,60 m ² 10% da área de piso em depósitos maiores que 2,5 m ² , cozinhas, copas 5% para sanitários, vestiários e depósitos menores de 2,5 m ² Metade das áreas de insolação para ventilação
Forros	Material Local Mínimo 10 cm da estrutura Passagem de tubulações
Ruídos	Salas de aula: 40-50 dB(A) Salas de reunião: 30-40 dB(A) Administração geral: 35-45 dB(A)
Pisos área molhada 10%, Paredes área molhada	Cimentício, cor clara, absorção de água <= coeficiente de atrito molhado >= 0,4; PEI=5, EPU <= 0,6 mm/m Cimentício, cor clara, absorção de água <= 20%, EPU <= 0,6 mm/m
Pisos externos	Preferencialmente materiais naturais, permeáveis, antiderrapante, áspero, lavável
Paredes gerais	Revestimento que garanta estanqueidade e/ou lavabilidade Preferencialmente referências locais

1.3. Modularização do Estudo Preliminar de Novas Estruturas

Os projetos deverão ter como base os princípios da arquitetura flexível e adaptável a diversos usos e atividades, utilizar materiais sustentáveis, visando o mínimo impacto e à máxima integração ao meio ambiente e à paisagem. A utilização de projetos modulares, para este ESTUDO, tem como objetivo a criação de balizas referenciais para estruturar uma visão completa das necessidades e propostas que fomentem um MODELO DE NEGÓCIO interessante e atrativo, com respostas às infraestruturas e quantidades reais para balizar os investimentos.



pré-fabricação, modulação, repetição, montagem e transporte



baixo impacto ambiental, instalações sustentáveis, inserção no território

A escolha do sistema construtivo de novas edificações, reforma, restauro e de instalações existentes deverão minimizar os impactos de obra no interior dos parques, visando a uma obra seca, com diminuição de resíduos focando na rapidez na implantação da estrutura, visando ao mínimo impacto na sua visitação, reforçando o partido arquitetônico escolhido para permear as propostas globais de intervenção.

Os módulos, preferencialmente, devem ser instalados por meio de sistemas construtivos secos, sem a necessidade de grandes obras civis no interior do PARQUE, de modo a mitigar seus impactos adotando sistemas modulares e pré-fabricados, produzidos de maneira industrial, com menos desperdício e rápida montagem in loco. Além disso, possuem maior facilidade de transporte e montagem, aumentando a eficácia da construção. Tal sistema permite a construção ser elevada do solo, evitando impermeabilizações em áreas naturais.

Os módulos poderão adotar estruturas metálicas, woodframe, madeira laminada (MCL), entre outras que fomentem a economia de insumos e menor impacto. Deverão ser adotados fechamentos com materiais locais, que estimulem uma conexão com o território e melhoria da identidade do PARQUE..

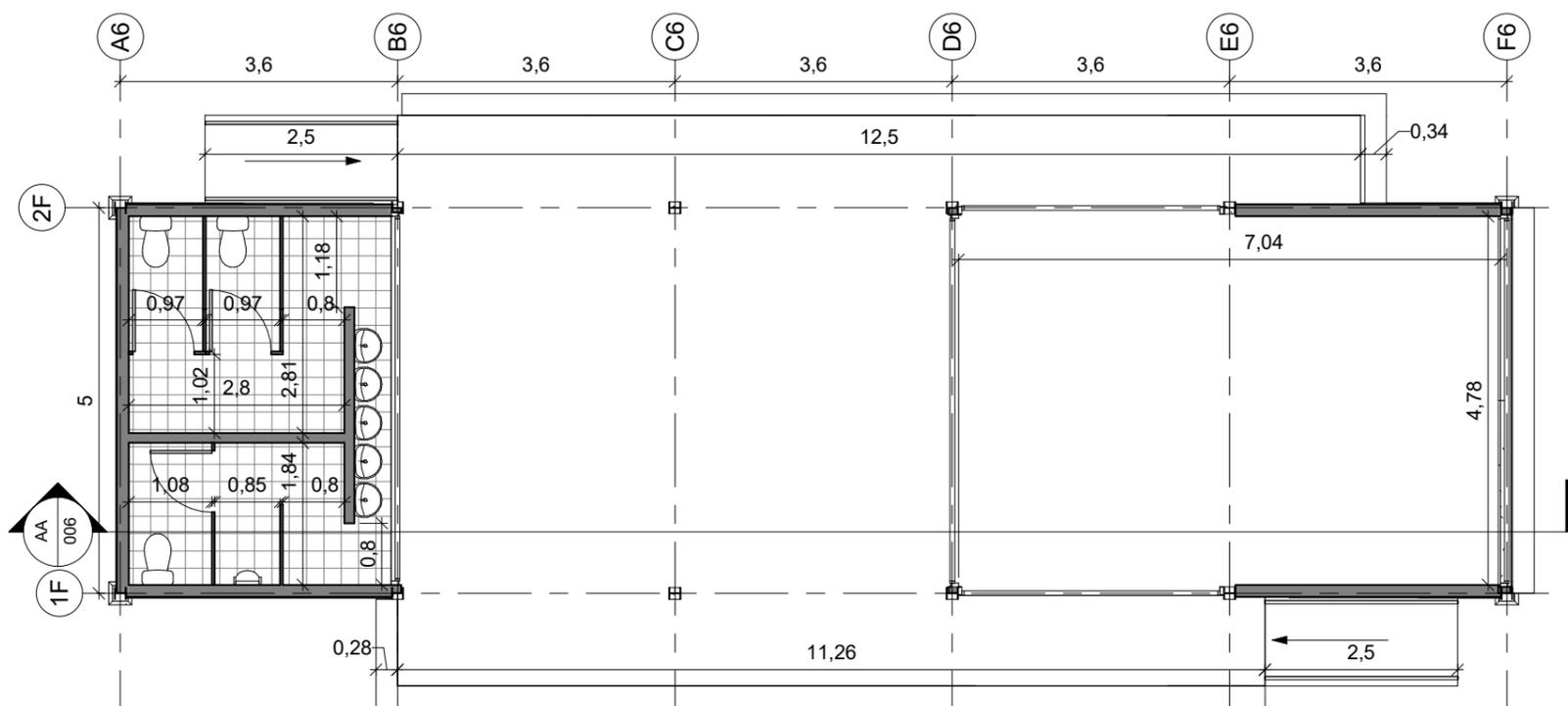
Sugere-se ainda, que a novas construções possuam sempre que possível coberturas verdes ou placas fotovoltaicas, instalações elétricas com equipamentos que priorizem selos eficientes e instalações hidráulicas com reuso e dispositivos economizadores.

Outras estratégias de Sustentabilidade das intervenções serão apresentadas adiante.

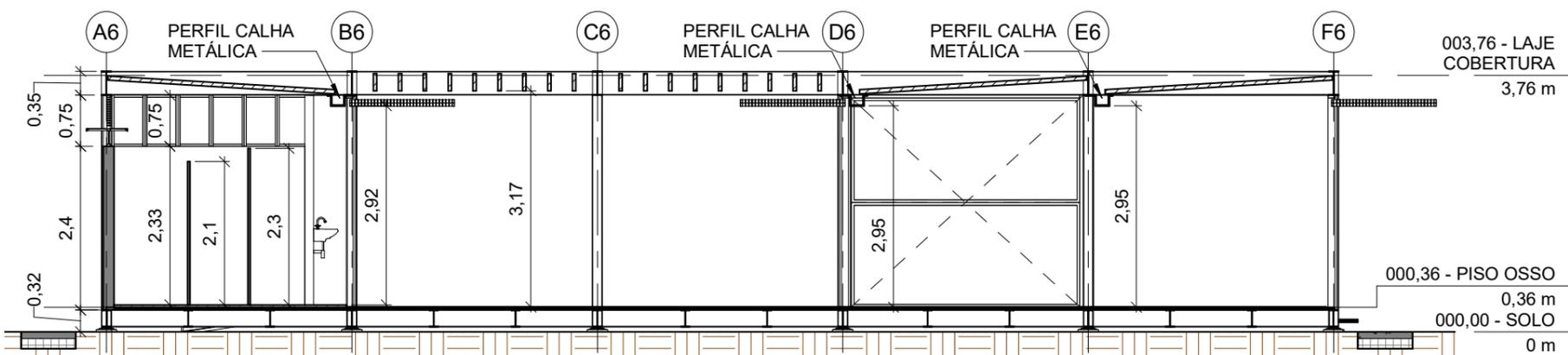
1.3.1. Módulo Visitante

Poderão ser implementados módulos de infraestrutura que criem espaços multiusos, de modo a abrigar as diversas possíveis atividades comerciais, culturais e sociais que complementem os atrativos e a experiência do visitante na UC. Estes módulos visam maximizar também, por consequência, os potenciais de geração de receitas no PROJETO por meio do aluguel da área locável.

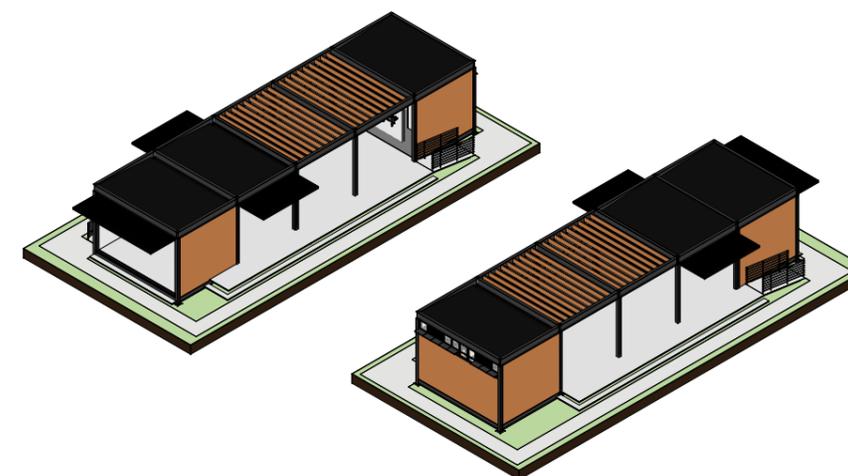
Os módulos poderão receber desde lojas com produtos destinados ao conforto e satisfação do visitante (tais como protetores solares, repelentes, pilhas, capas de chuva, bonés, camisetas, mochilas, botas, chapéus, canecas, bichos de pelúcia etc.), até atividades comerciais, lanchonetes, restaurantes etc.



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



CORTE AA
ESCALA 1:75



1.4. Materialidades e identidade local

As edificações existentes reformadas ou demolidas e novas deverão criar uma linguagem entre si, estabelecendo a identidade da intervenção arquitetônica. Deverão ser avaliados os materiais locais bem como as materialidades já existentes nos PARQUES para seguir uma composição da paisagem integrada com os elementos existentes. A busca pela materialidade local traz também uma questão de identidade para os parques, além de manter as características atuais existentes. Em casos de busca por Certificação das Construções, o emprego do material local fomenta a comunidade e preserva características.

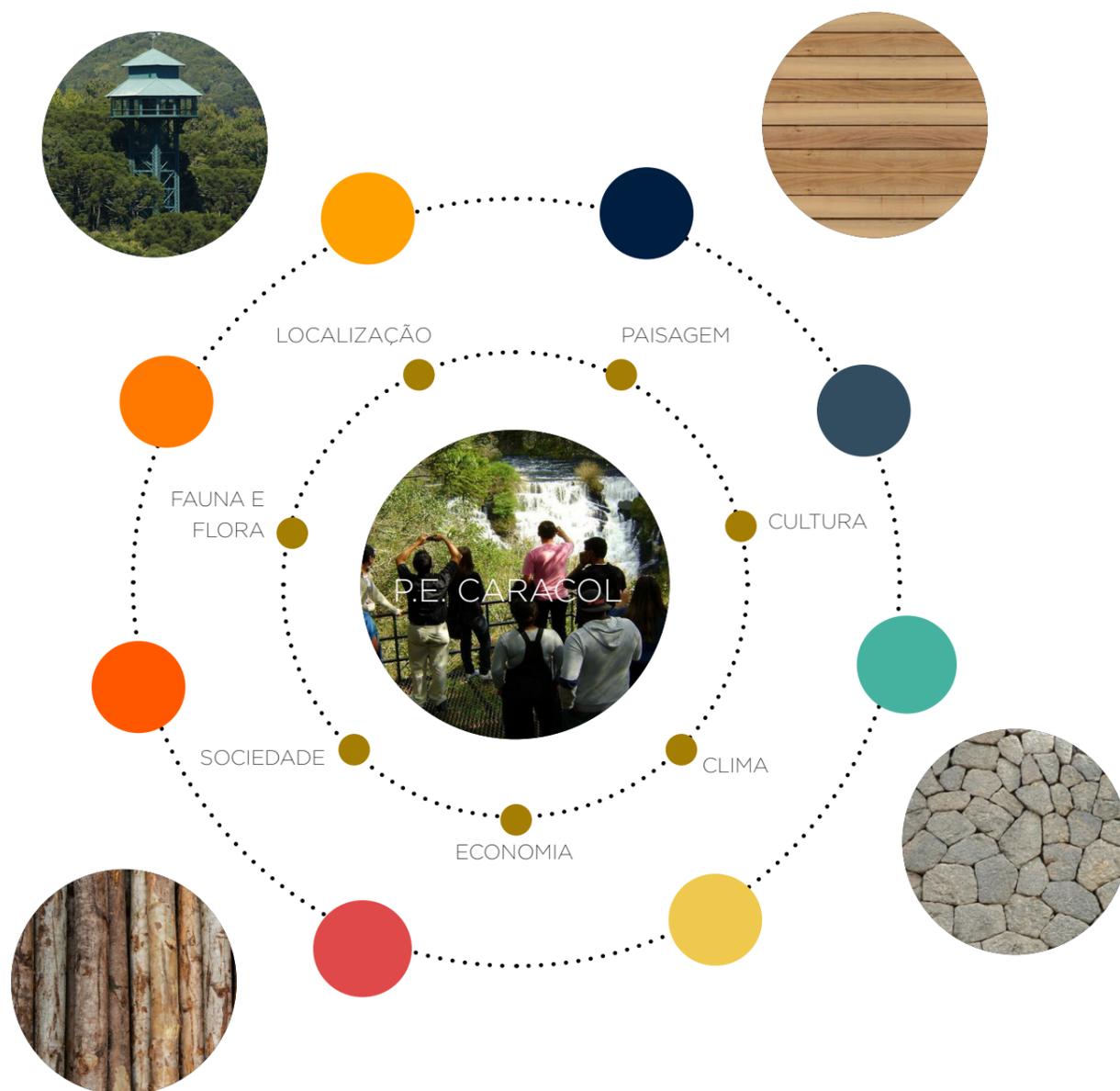


Figura 2. Diagrama esquemático de fatores considerados nas materialidades. Fonte: Elaboração própria

1.5. Diretrizes de Sustentabilidade - Plano de Manejo e Certificações

Os princípios de sustentabilidade das INTERVENÇÕES deverão estar pautados em objetivos que visam capturar as problemáticas mais relevantes no cenário atual do PARQUE, além de implementar, de modo progressivo, o papel de educação ambiental estabelecido para as Unidades de Conservação no Brasil (Lei Federal n.º 9.985/00).

Espera-se que, a partir do desenvolvimento de um projeto sustentável, atento a estes pilares e princípios, a nova experiência do visitante das áreas de ESTUDO seja efetivamente incrementada, servindo ao PARQUE, idealmente, como parâmetro de condutas sustentáveis ao usuário/visitante. A partir da implantação de um projeto sustentável, espera-se também que este inspire novos comportamentos dos visitantes em sua vida cotidiana a partir da experiência de visitação – em linha com o papel dos diferentes entendimentos sobre educação ambiental.

A seguir serão apresentados tanto elementos para nortear as escolhas de projeto quanto para a reforma das infraestruturas existentes no PARQUE. Tais elementos deverão trazer conceitos de conforto ambiental e eficiência energética contida nas certificações verdadeiramente adequadas ao nosso hemisfério e meio ambiente.

O uso sustentável dos recursos naturais deve suprir as necessidades presente, sem afetar a possibilidade das gerações futuras. Ainda que seja um conceito amplo e complexo, por envolver vertentes econômicas, sociais, energéticas e ambientais, no campo de conhecimento específico da arquitetura e edificações, a fim de traçar diretrizes de intervenção, a sustentabilidade é atingida através de 6 principais diretrizes:

- Adoção de fontes de energias limpas e renováveis
 - o Instalação de Sistema de Aquecimento Solar (SAS) para água quente presentes em vestiários sempre que a área sombreada sobre os coletores solares for inferior a 30%;
 - o Utilização de placas fotovoltaicas para a produção de energia. A economia gerada pela instalação deste sistema se dá por meio de "compensação de energia elétrica".
- Uso racional de energia
 - o Favorecimento na tipologia arquitetônica de ventilação e iluminação natural;
 - o Utilização de cores claras internas e externas, sombreamento de fachadas e materiais com altos índices de refletância em coberturas e fachadas visando diminuir a carga térmica no verão e gastos com ar condicionado;
 - o Uso de iluminação artificial dimerizada associada a sensores de iluminação natural e desligamento automático em ambientes sem uso;
 - o Uso de luminárias e lâmpadas com alta eficiência lumínica, resultando em baixa potência instalada e garantia de conforto aos usuários;
- Seleção de materiais com histórico de menores índices de carbono;
 - o Avaliação do ciclo de vida dos materiais, evitando a especificação de materiais que possuem a intensa emissão de carbono;
 - o Utilizar materiais recicláveis com cargas menores de CO₂, como estruturas de aço,

que diminuem desperdícios, resíduos na obra e podem ser reaproveitados;

- o Utilização de materiais locais.

- Seleção de fornecedores de materiais;
 - o Procurar fornecedores com certificações ambientais;
 - o Incentivar o uso de materiais locais.
- Eficiência no dimensionamento de subsistemas:
 - o Dimensionamento eficiente de instalações elétricas e hidráulicas, e sistemas estruturais para evitar danos a equipamentos e desperdícios de materiais;
 - o Utilização de iluminação, aquecedores, equipamentos e ar condicionado com selos de alta eficiência energética.
- Reuso e Racionalização da água
 - o Captação e tratamento de água de chuva para reutilização em irrigação de jardins e bacias sanitárias;
 - o Captação de águas cinza, passando por tratamento químico, biológico ou físico para reuso em aplicações como irrigação, espelhos d'água, vasos sanitários, lavagem de pisos, lavagem de veículos e torres de resfriamento, tendo como fontes: condensadoras do sistema de ar-condicionado e torneiras de lavatório;
 - o Instalação de equipamentos economizadores de água nos banheiros;
 - o Uso de bacias sanitárias com caixa acoplada e sistema de dual-flush;
 - o Arejadores de vazão constante e fechamento automático nas torneiras de lavatório;
 - o Uso de mictórios secos ou com válvulas de acionamento de baixa vazão e fechamento automático;
 - o Uso de torneira automáticas.

1.6. Mitigação ambiental

Ao longo do PRODUTO 2, Diagnóstico Sociambiental, foram destacados os principais passivos e riscos ambientais que podem ou não ser prejudiciais ao PROJETO. Serão avaliados todos os itens levantados, indicado as ações necessárias e os STAKEHOLDERS que deverão estar envolvidos na ação.

Para o PARQUE ESTADUAL DO CARACOL, estas são as ações e planos de mitigação ambiental:

1) Plano de Combate e Prevenção a Incêndios Florestais

Para mitigar os riscos associados aos incêndios florestais, recomenda-se a elaboração e manutenção de um Plano de Combate e Prevenção a Incêndios Florestais com os seguintes objetivos:

- Caracterizar a situação e infraestrutura da Unidade de Conservação (UC); elaborar o mapeamento de áreas prioritárias e críticas de ocorrências de incêndios; sistematizar as ações preventivas; e definir os procedimentos, rotinas e estratégias para o combate ao fogo.
- Confecção e manutenção de estradas de acesso e aceiros em segmentos estratégicos da Unidades de Conservação, especialmente em áreas limítrofes da Unidade onde normalmente há surgimento de focos de incêndios;
- Campanhas Educativas – sensibilização da sociedade civil dos impactos negativos dos incêndios florestais e da prática da queima irregular, através de palestras, campanhas, atividades, etc.
- Disponibilização de material informativo / educativo para os interessados;
- Definição de planos e estratégias de combate, adotados em virtude da natureza do incêndio;
- Formação e capacitação de brigadas municipais, institucionais ou voluntárias, para combate aos incêndios florestais.

STAKEHOLDERS que poderão auxiliar na Mitigação: FEPAM, CONSEMA, Associação Ecológica de Canela, e Associação de Moradores do Bairro Jardim das Fontes.

2) Plano de despoluição do arroio Caracol

- Cobrar da prefeitura e governo do Estado ações para a despoluição do arroio Caracol, estabelecendo metas e compromissos.

STAKEHOLDERS que poderão auxiliar na Mitigação: Associação Ecológica de Canela, e Associação de Moradores do Bairro Jardim das Fontes, MPE/RS

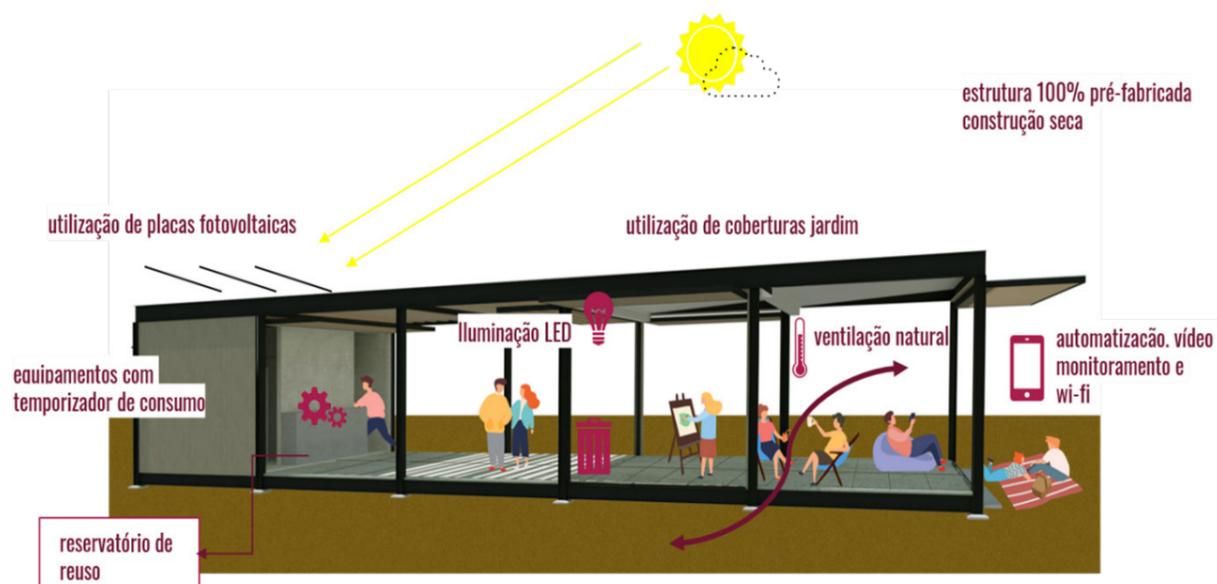


Figura 3. Conceitos Sustentabilidade aplicado. Fonte: Elaboração própria

3) Plano de Gerenciamento de Riscos e Contingência:

Este plano deverá identificar os riscos que possam ocorrer nas atividades de uso público na Unidade de Conservação e indicar as medidas necessárias para sua prevenção e remediação, considerando probabilidade de ocorrência, gravidade e medidas preventivas e reativas quanto à ocorrência.

Eventos imprevisíveis também devem ser considerados neste plano, como os eventos climáticos extremos que podem ocasionar desastres naturais (inundações, quedas de árvores, etc). Para minimizar os riscos impostos por estas situações, este plano deverá, minimamente, prever:

- Detalhamento do sistema de comunicação, apto a solicitar socorro dos órgãos locais e regionais responsáveis pela defesa civil, segurança social e defesa da saúde, na ocorrência de sinistros comunicados aos servidores da Unidade de Conservação que estiverem em exercício;
- Mapeamento das áreas e atrativos de risco ao usuário, com sua respectiva classificação com relação ao tipo e grau risco, dificuldade de acesso e meios de resgate;
- Detalhamento e localização dos materiais e equipamentos para atendimentos de contingências;
- Protocolo de responsabilidades da equipe do interessado na Unidade de Conservação para atendimento a emergências.
- Fechamento temporário de trilhas e atrativos quando as condições climáticas não estiverem favoráveis
- Implantar os equipamentos e infraestruturas com técnicas que considerem os fatores ambientais extremos como inundações, ventanias, queda de árvores, deslizamentos de terra, etc.

STAKEHOLDERS que poderão auxiliar na Mitigação: Prefeitura Municipal de canela (Defesa Civil)

1.7. Diretrizes de Acessibilidade

As Estratégias de Acessibilidade têm por objetivo ampliar a oferta de experiências nos PARQUES com o conceito de Inclusão, focando na melhoria das condições de comunicação, atendimento, acessos, mobilidade e atividades.

“O turismo com enfoque social vem se desenvolvendo acentuadamente no mundo, de modo especial no que se refere ao acesso à experiência turística das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

No que concerne ao turismo em relação a esses grupos populacionais é que, atualmente, não existem condições de acessibilidade condizentes. Projetar a igualdade social pressupõe garantir a acessibilidade a todos, independentemente das diferenças, e entender a diversidade como regra e não com exceção. Nessa reflexão, surge um novo paradigma, em que esses valores agregados conduzem a acessibilidade a uma cultura na qual as necessidades das pessoas com deficiência e com restrição de mobilidade assumem um caráter estratégico de ação efetiva do Estado.”(Ministério do Turismo, 2006)

Conciliando os pressupostos da inclusão social e do turismo, não se deve separar as pessoas com deficiência dos outros turistas durante o exercício da atividade. Para o turismo representar uma parte do desenvolvimento e bem-estar integral das pessoas com deficiência, ele precisa ser realizado no mesmo espaço em que convivem as pessoas sem deficiência. Com o objetivo de garantir o acesso ao turismo, algumas atitudes devem ser tomadas.

“Os segmentos de Turismo de Aventura e Ecoturismo devem estar abertos aos avanços da legislação e a essa demanda crescente, incorporando em suas atividades as questões relativas à acessibilidade. E existem duas fortes razões para investir nesse tipo de negócio: a possibilidade de acessar um mercado de grande potencial e ainda pouco explorado e o cumprimento de uma importante função social, promovendo a dignidade da pessoa humana, disseminando a não discriminação e incentivando o respeito à diversidade.” (ABETA, 2013),

São diretrizes para a compreensão de acessibilidade, a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

Acessível: espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.

Barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
- b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes que impedem ou dificultam o ingresso ao interior dos veículos de transporte público ou privado;
- d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação.

Mobiliário urbano: Conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, como semáforos, postes de sinalização e iluminação, telefones públicos, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e outros.

“Atender pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida não significa apenas adaptar atividades de aventura e estar preparado para interagir com esse público. É necessário implementar a acessibilidade também nas instalações e espaços utilizados por esses clientes, como pisos, percursos, escadas e rampas, corrimãos, elevadores, corredores, portas, janelas, sanitários, balcões de atendimento, telefones, bebedouros, entre outros.

Nesse sentido, a ABNT NBR 90504 apresenta os requisitos técnicos para tornar acessíveis edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

A ideia do Desenho Universal é, justamente, evitar a necessidade de ambientes e produtos especiais para pessoas com deficiência, assegurando que todos possam utilizar com segurança e autonomia os diversos objetos e espaços construídos. Como isso, infelizmente, ainda não é uma realidade, consideramos que na adaptação de espaços e instalações deve-se, pelo menos, buscar a solução mais próxima do que seria um desenho universal.

Assim, mesmo que as empresas de Turismo de Aventura e Ecoturismo, ao adaptarem seus produtos, tenham em vista um público específico, criando, por exemplo, atividades para pessoas com deficiência visual, ou atividades para pessoas com cadeira de rodas, ou qualquer tipo de atividade específica para certa deficiência, devemos buscar adaptações que possam ser utilizadas por todas as pessoas, incluindo os diferentes tipos de deficiências.” (ABETA, 2013),

O objetivo é que a mesma experiência de visitação possa ser vivenciada por todos, tomando como partido a inclusão por meio da acessibilidade.

1.7.1. Comunicação e atendimento

Comunicação e sinalização devem ser distribuídos ao longo do parque, incluindo sinalização visual, tátil e sempre que possível auditiva. Deverão ser didáticas, simples e bem distribuídas, sempre indicando rotas acessíveis, distâncias e os principais pontos. Os avisos devem ser visuais (quadros de avisos eletrônicos ou grandes telas de vídeo) e acústicos (precedidos por um tom).

A diversidade deverá ser considerada como um princípio-chave nas intervenções vislumbradas para novo cenário, considerando consubstanciar princípio básico de cidadania.

Os balcões de informação, postos de informação e bilheteria devem ser claramente indicados e ter uma área de serviço ao cliente acessível, reservada para pessoas com mobilidade reduzida e tão perto quanto possível da entrada.



Centro de Visitantes: Local para recepcionar, informar, educar, alertar, orientar. A infraestrutura deve oferecer local de descanso, alimentação, podendo agregar outros usos como exposições, lojas.

Figura 4. Centro de visitante Kunshan - Fonte: Vector Architects

1.7.2. Acesso e mobilidade

As INTERVENÇÕES deverão observar conceitos de desenho universal, criando-se ambientes acessíveis para pessoas com necessidades especiais, abrangendo todos os tipos de deficiência – como de mobilidade, visual e auditiva –, além das limitações inerentes a classes específicas de usuários, como crianças e idosos.

Estacionamentos: Devem estar disponíveis zonas especiais de estacionamento para os veículos das pessoas com mobilidade reduzida o mais próximo possível da entrada/saída do edifício ou dos locais. Essas áreas devem ser monitoradas para que não sejam usadas por pessoas sem necessidades especiais.

Rota acessível: Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado que conecta ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive as com deficiência. A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres.



Melhoria da pavimentação ou desenvolvimento de novos caminhos com pavimento ou estrutura acessível, estável e com a devida comunicação e sinalização, tornando o indivíduo mais autônomo quanto a sua circulação e exploração do parque.

Figura 5. Trilha interpretativa em Hula Valley - Israel Fonte: Eco.brasil

Transporte interno: modais motores com acessibilidade de acesso, para o transporte interno, facilitando o acesso, encurtando distâncias e organizando os fluxos.



Veículos adaptados que facilitem o transporte da pessoa com deficiência em sua própria cadeira.

Figura 6. Charrete adaptada em Brotas. Fonte: Google.

Bicicletas acompanhadas: bicicletas adaptadas onde a cadeira de rodas possa ser acoplada por inteiro.

Cadeira de rodas especiais: uma cadeira de rodas que permita a prática de caminhada ou corrida para qualquer pessoa com mobilidade reduzida ou com deficiência, criança ou adulto.

2. PLANO DE IMPLANTAÇÃO REFERENCIAL

O Plano de implantação referencial foi construído tendo como base as estratégias orientadoras do projeto, bem como todo o diagnóstico realizado, seja com o viés de oferta e demanda, seja sob o ponto de vista socioambiental. Sendo assim, foi concebido uma proposta preliminar que parte de um diagnóstico e leitura do território, contemplando os aspectos econômicos e sociais, bem como a própria identidade atrelada ao PARQUE ESTADUAL DO CARACOL.

A fim de alcançar objetivos sustentáveis à proposta busca dar caminhos para os principais desafios e estímulos para as potencialidades de forma pragmática, com soluções simples e viáveis.

Sendo assim, as propostas buscam criar resultados por meio das intervenções.

A proposta busca potencializar o turismo no PARQUE ESTADUAL DO CARACOL como um todo, melhorando a experiência completa do visitante, otimizando a gestão e operação. A proposta se organiza em uma visão macro das atividades e infraestruturas distribuídas no território, organização dos fluxos e mobilidade, ou seja melhorias integrais que qualificam as estruturas existentes.

Propõe-se ainda, a complementação com novos projetos estratégicos, que possuem o objetivo de agregar novas experiências, valores e atividades. Desse modo, espera-se alcançar um projeto dinâmico, coerente e que responda ao diagnóstico de forma propositiva, obtendo um projeto sustentável, equilibrado e que fomente a cultura local e preservação ambiental.

Ainda que tenha sido apresentada a classe de atividade no levantamento, quanto proposta, algumas estruturas poderão sofrer alterações de atividade, abrindo usos mais coerente ou interessantes ao PROJETO.

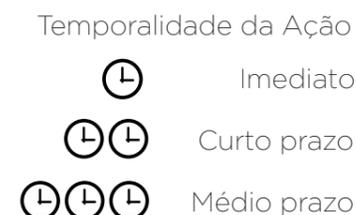


Serão definidas, agora, a exata intervenção que deverá ser feita, sempre respeitando as Estratégias apresentadas e buscando maior atratividade ao PROJETO. As intervenções implicarão também em diferentes custos de investimento.

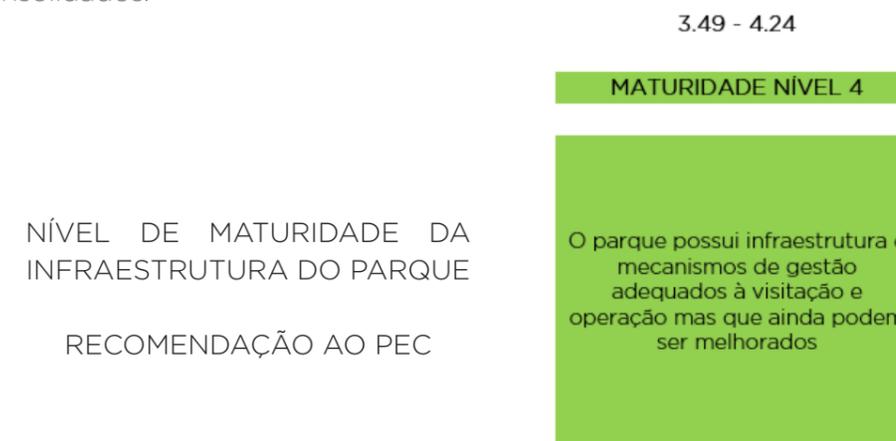


Vale ressaltar, que a temporalidade da ação, quanto a implementação das intervenções, deverá estar em consonância com o PLANO DE NEGÓCIO, entretanto, de modo inicial e apenas focado na infraestrutura, observando a pontuação quanto à temporalidade e necessidade de implantação em imediato, curto ou médio prazo

Dada a natureza do PROJETO, a visão inicial quanto à infraestrutura possui um limite de previsibilidade temporal, pois a infraestrutura deverá estar sempre apta a dar respostas para a sociedade de seu tempo, devendo ser revista ao longo da duração do PROJETO.



Outra baliza fundamental para calibrar as intervenções propostas a seguir, será o resultado obtido no índice de maturidade da infraestrutura, devendo ser sanado os pontos de maior fragilidade e mantendo os pontos já consolidados.



NOTA GERAL

Considerando estarem ainda em curso as atividades pertinentes à modelagem econômico-financeira do projeto - inexistindo, até o presente momento, projeções consolidadas que permitam aferir os limites da viabilidade e as balizas de atratividade e retorno mínimos esperados pelo mercado -, as intervenções descritas serão interpretadas como proposições preliminares e, a depender dos resultados, serão fixadas como investimentos facultativos e/ou obrigatório-condicionados.

As expectativas e percepções técnicas dos gestores locais do PARQUE foram adequadamente discutidas em diversas oficinas para elaboração inicial do documento.

2.1. Proposta geral - Melhorias integrais

O parque será dividido em 2 áreas pelo seu perfil:

ÁREA URBANA: Esta área é composta pela Portaria, Administração, Bolsão de Estacionamento - que deverá ser ampliado para receber mais visitantes - pelas quadras; quiosques; Edifícios Operacionais; Torre de Observação, Mirante; Local para Brunch/ Piquenique (atualmente o Centro Histórico Ambiental); Parquinhos; Estação Sonho Vivo; Centro de Pesquisa e Aprendizado Ambiental e Centro de Visitantes (atual Restaurante 1 - fechado), com espaços interativos (instagramáveis), propondo um aprendizado mais lúdico e acessível a todo perfil de visitante, pelo Restaurante Sabor e Cor - de comida mais típica - e pelo novo Centro Comercial (atual Conjunto de Lojas de Artesanato e Bolsão de Estacionamento próprio), que prevê a reforma das lojas de artesanato existentes para adaptá-las a à venda de produtos típicos e diversos, valorizando os produtores locais. As vagas de estacionamento deste local serão deslocadas para o Bolsão de Estacionamento e a área será destinada apenas para pedestres.

As edificações comerciais fechadas, serão incorporadas a este complexo e potencializarão a diversidade do local, que também contará com lanchonetes diversas, para diversificar as opções de alimentação do parque. Também será inserida uma praça de eventos, que agregará os moradores locais e turistas e um novo restaurante anexo à Torre, atrativos que agregarão aos moradores locais e turistas novas experiências.

O enfoque é prover serviços ao visitante.

ÁREA NATURAL: Área composta pela Cascata do Caracol, trilhas ecoturísticas, Cascata do Moinho e área da Represa que deverá continuar com ser perfil de preservação ambiental mas que também deverá contemplar equipamentos de esporte de aventura ao turista.

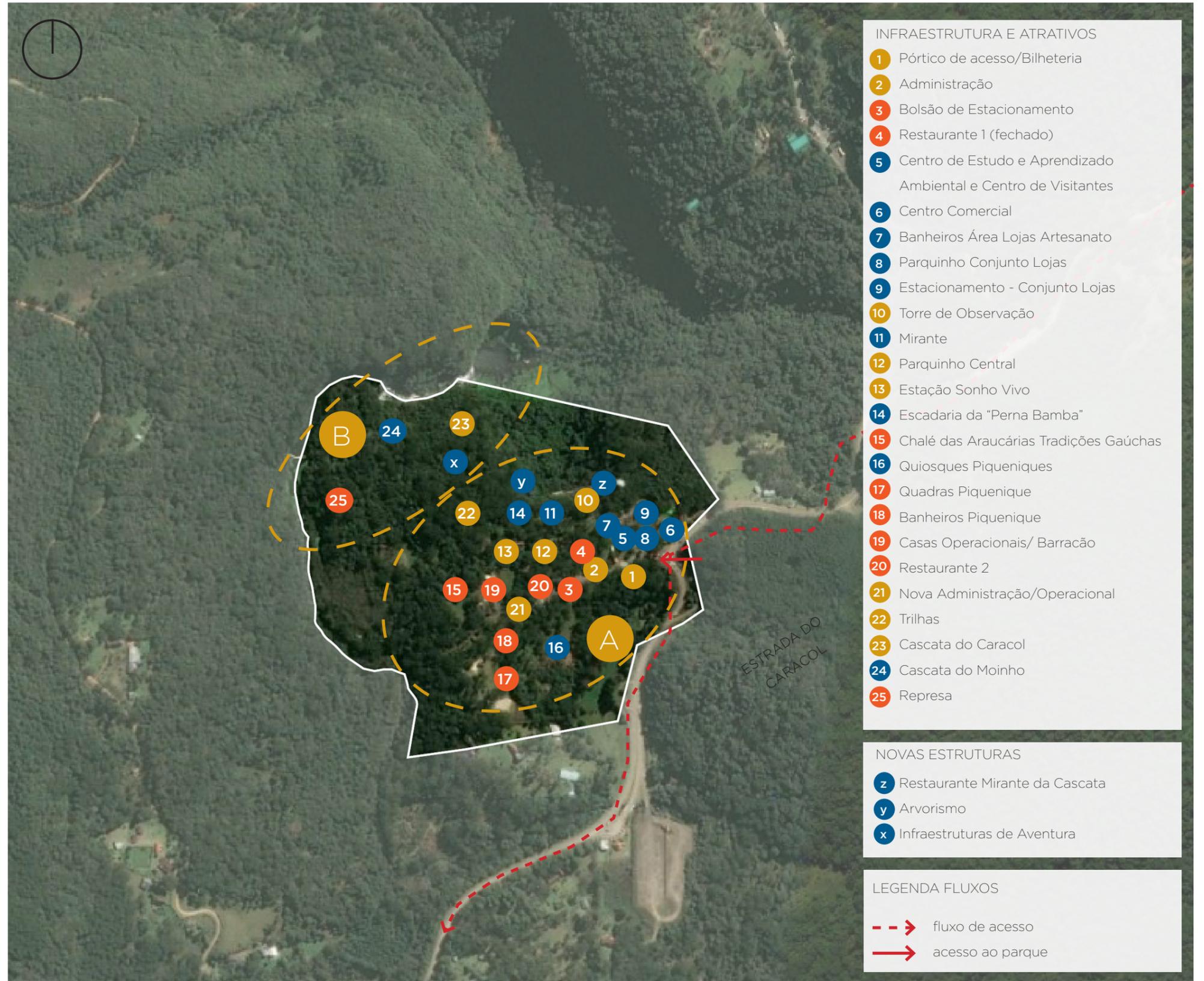


Figura 7. Mapa dos áreas do parque. Fonte: elaboração própria. Foto aérea: Bing

● manutenção ● reforma ● nova intervenção

2.1.1. Elementos urbanos

Novos mobiliários deverão ser implementados para criar novas formas de interação com os visitantes, além de criar uma identidade adequada e única para o PARQUE. Os elementos urbanos deverão ser capazes de dar suporte ao visitante em uma melhor experiência do PARQUE conforme o tipo de uso e prática realizadas, sejam elas de lazer, contemplação ou esportiva.

Deve-se prever:

- Espaçamento entre mobiliários adequado para cada área do PARQUE;
- Sinalização visual e totens de comunicação em entradas e saídas, próximos à edifícios e distribuídos de forma homogênea pelas áreas de maior circulação de visitantes, com raios de 200 metros, trilingue;
- Sinalização interpretativa nas principais trilhas e atrativos do parque com informações da fauna e flora. Estas servirão de apoio para programas de educação ambiental.
- Diferentes tipos de mobiliários, porém com a mesma linguagem construtiva de madeira, metal e pedra adequados a durabilidade necessária e que componham a paisagem de forma harmônica e compatível com a identidade do PARQUE;
- Mesas de piquenique e de estadia em áreas sombreadas, principalmente na área próxima do centro de visitantes dando suporte mínimo ao visitante.
- Lixeiras duplas, com coleta seletiva, no Núcleo Sede Administrativa;



Figura 8. [https://ar.pinterest.com/pin/122300946108134268/?amp_client_id=CLIENT_ID_IDC_\)&mweb_unauth_id=&simplified=true](https://ar.pinterest.com/pin/122300946108134268/?amp_client_id=CLIENT_ID_IDC_)&mweb_unauth_id=&simplified=true)
Figura 9. <https://www.pinterest.com.mx/pin/666673551085952109/>
Figura 10. <https://br.pinterest.com/pin/325877723016145095/>
Figura 11. <https://www.pinterest.fr/pin/354588170631084074/>
Figura 12. <https://br.pinterest.com/pin/18647785945450157/>
Figura 13. <https://essapunt.com/proyectos/>
Figura 14. <https://br.pinterest.com/gezary/projects-to-try/>
Figura 15. <https://www.pinterest.co.uk/pin/413205334560449953/>

2.2. Masterplan - Núcleo Urbano

Com ampla infraestrutura turística o parque conta com uma série de edificações, calçamentos e elementos urbanos, como bancos, lixeiras, totens e brinquedos infantis.

Este conjunto reforça a maturidade do parque a e necessidade de sinergia das intervenções, ampliando as centralidades das atrações gastronômicas, compras, lazer, ambiental e contemplação.

As estruturas deverão ser modernizadas para atender de forma mais atual as demandas dos canelenses e visitantes.

Um arquitetura mais arrojada e contemporânea, mas que resgate elementos da materialidade local, como arquitetura em madeira.

Diante da grande população de visitantes, um centro de visitantes mais robusto também deverá ser previsto.

Área de comercio, áreas para eventos abertos como pequenos show e peças de teatro em uma arquibancada aberta e integrada com a natureza.

LEGENDA DE ACESSO E CAMINHOS

-  acesso ao parque
-  caminho de terra / trilhas
-  caminho pavimentado
-  estacionamento existente

LEGENDA MODAIS DE TRANSPORTE

-  pedestre
-  bicicleta
-  carro
-  ônibus



Figura 16. Masterplan Área Urbana. Fonte: Elaboração própria. Foto aérea: Google Earth, 2020

● manutenção ● reforma ● nova intervenção

LAZER E AVENTURA FAMILIAR EM MEIO À NATUREZA



AMPLIAÇÃO E NOVOS DECKS MIRANTES, EM DISTINTAS ALTURAS E AMPLIANDO A
ÁREA DE RECEBIMENTO DE PÚBLICO - A ESTRUTURA ATUAL DEVERÁ SER DEMOLIDA.
NOVO RESTAURANTE PREMIUM COM VISTA PANORÂMICA DA CASCATA
E MELHORIAS INTEGRAIS NAS ESTRUTURAS EXISTENTES.

Figura 17. Perspectiva ilustrativa. Fonte: elaboração própria



NOVO CENTRO DE VISITANTES COM VISTA
PARA A MATA DE ARAUCÁRIAS

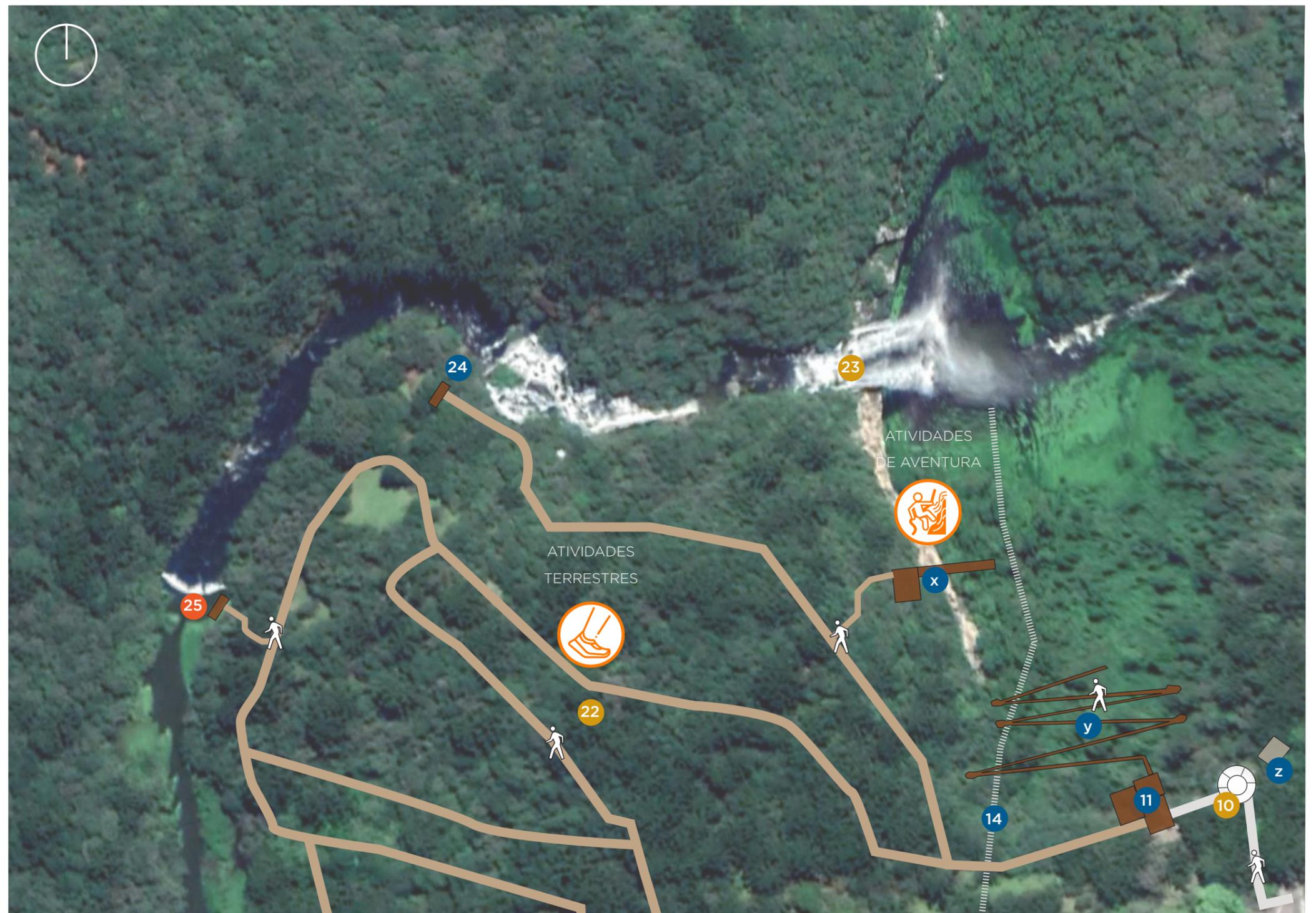
NOVO CENTRO COMERCIAL E CULTURAL, COM PRAÇA
CENTRAL DE EVENTOS, COM NOVAS ESTRUTURAS
DE COMÉRCIO, ALIMENTAÇÃO E SERVIÇOS.

Figura 18. Perspectiva ilustrativa. Fonte: elaboração própria

2.3. Masterplan - Área Natural

O parque apresenta uma área de preservação ambiental significativa e muito conectada a zona urbanizada de uso mais intenso do parque, com isso, as trilhas, decks e mirantes ao longo do rio caracol devem receber tratamento interpretativo, corrimãos e demais infraestruturas de trilhas para a melhoria do acesso.

Estes investimentos devem estar ligados sempre a preservação e mitigação dos impactos de visitação das trilhas e mirantes.



INFRAESTRUTURA E ATRATIVOS

- 22 Trilhas
- 23 Cascata do Caracol
- 24 Cascata do Moinho
- 25 Represa
- 10 Torre de Observação
- 11 Mirante
- 14 Escadaria da "Perna Bamba"

LEGENDA MODAIS DE TRANSPORTE

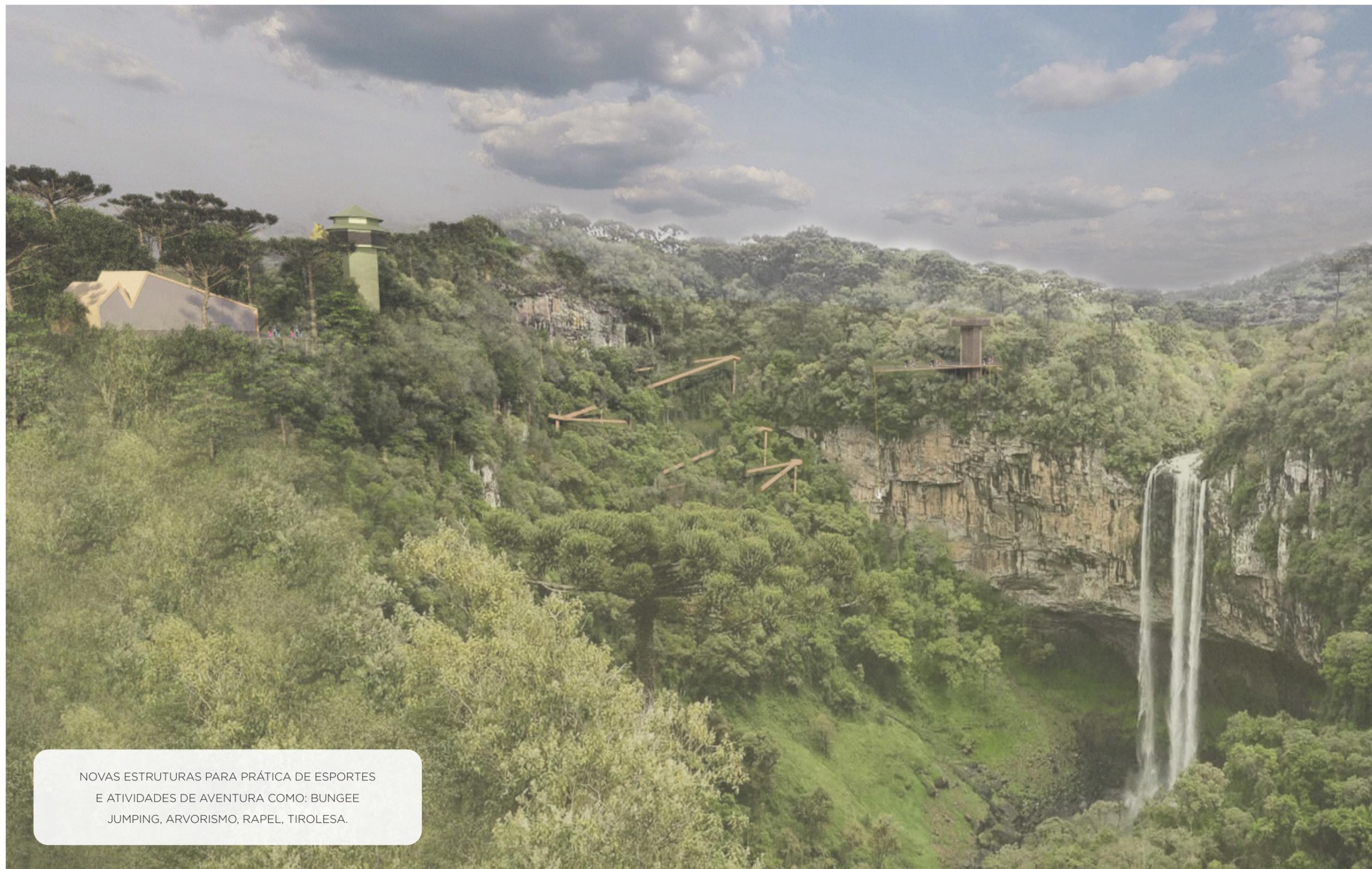
- pedestre
- bicicleta
- carro
- ônibus

NOVAS ESTRUTURAS

- Z Restaurante Mirante da Cascata
- Y Arvorismo
- X Infraestruturas de Aventura

Figura 19. Masterplan Área Natural. Fonte: Elaboração própria. Foto aérea: Google Earth, 2020

● manutenção ● reforma ● nova intervenção



NOVAS ESTRUTURAS PARA PRÁTICA DE ESPORTES
E ATIVIDADES DE AVENTURA COMO: BUNGEE
JUMPING, ARVORISMO, RAPEL, TIROLESAS.

Figura 20. Perspectiva ilustrativa. Fonte: elaboração própria

2.4. Descrição das intervenções específicas



Bolsão de Estacionamento: A pavimentação da via central de distribuição das vagas deverá receber reparos ou nova pavimentação, as vagas tem um tratamento de pavimentação com caráter rustico e permeável que pode ser mantido, porém deverá receber uma melhor drenagem, distribuição das vagas com demarcação e sinalização adequadas.

REFORMA

INFRAESTRUTURA



Módulo Multifuncional de Apoio ao Visitante: O restaurante 1, atualmente desativado, deverá receber atualização total com possibilidade novo layout interno, infraestruturas e melhorias de fachada e poderá receber novas funções de apoio ao visitante.

REFORMA

APOIO AO VISITANTE



Centro de Estudo e Aprendizado Ambiental e Centro de Visitantes: tem o objetivo de apresentar o contexto ambiental do parque, sua origem e história. Deverá apresentar conteúdos interativos, com mobiliários e espaços lúdicos, proporcionando uma absorção leve e prazerosa do conteúdo apresentado, levando em consideração a grade curricular nacional e a perspectiva de receber alunos de diversas faixas de aprendizado. Além disso é fundamental para a maior aderência da visitação turística a presença de ativações instagramáveis e espaços mapeados, podendo ser este um atrativo pago, com loja de souvenir.

NOVA INTERVENÇÃO

APOIO AO VISITANTE



Figura 21. <https://www.archdaily.com/302966/public-toilets-in-the-tete-dor-park-jacky-suchail-architects>



Figura 22. Centro comercial.
Fonte: imagem própria

Centro Comercial: Os chales típicos inspiraram a proposta que prima por congregar uma ampla variedade de mix de produtos típicos e souvenirs regionais, com o propósito de oferecer às lojas da região um espaço de destaque, potencializando a experiência de consumo. A arquitetura evoca a arquitetura local e integra os espaços, criando maior continuidade visual das edificações com a paisagem do entorno. As pedras são utilizadas no embasamento mantendo o contexto natural sempre presente no projeto.

NOVA INTERVENÇÃO

APOIO AO VISITANTE



Figura 23. <https://stgk.jp/JP/projects/koto-kameido-satellite-global-kids-tatekawaen/>

Parquinho Infantil: Espaço lúdico com estruturas, mobiliários e equipamentos interativos, que exercitem a exploração, equilíbrio, força, memória, intuição e relação social. Estes espaços devem ser acessíveis e possuir temática de fauna e flora, primar por materiais naturais, sustentáveis, além de atender todas as faixas etárias.

NOVA INTERVENÇÃO

APOIO AO VISITANTE



Figura 24. <https://www.archdaily.com.br/br/757244/mirante-quilotoa-shalala-jorge-javier-andrade-benitez-plus-javier-mera-luna-plus-daniel-moreno-flores>

Mirante: O novo mirante tem o propósito de receber o crescente número de visitantes, com a possibilidade de melhoria de acessibilidade, ampliação da capacidade e novos ângulos para serem fotografados, sua estrutura suspensa respeita a relação com a paisagem e meio ambiente.

NOVA INTERVENÇÃO

ATRATIVOS





Escadaria da “Perna Bamba”: Esta infraestrutura de estrutura metálica deverá ter reforma condicionada a performance de receita do parque visto o alto custo de investimentos, com a ressalva que não há a necessidade de chegar até a base. O entendimento é que o atrativo original criava mais conflito de experiência do que aumento de atratividade, podendo utilizar a infraestrutura para a criação de um novo tipo atrativo para o parque como tirolesa, arvorismo, etc.

NOVA INTERVENÇÃO

ATRATIVOS



Chalés das Araucárias e Tradições Gaúchas: Entre os bosques de araucárias, um chalé de características típicas imerge do bosque, com uma charmosa varanda, recebe os visitantes que podem conhecer um pouco mais da gastronomia, costumes, objetos e roupas típicas, além de outros produtos como vinhos e queijos regionais.

REFORMA

ALIMENTOS E BEBIDAS



Quiosques Piqueniques: Estas estruturas deverão ser demolidas e no local construídos espaços de maior acolhimento e estar, com a intenção de dar suporte para os turistas e moradores que utilizam o parque. Caso existe a demanda de se manter o uso para churrascos, a futura gestão poderá oferecer de maneira paga os equipamentos moveis, mantendo sempre o contexto natural e bem estar do visitante como prioridades.

NOVA INTERVENÇÃO

APOIO AO VISITANTE



Figura 25. <https://www.archdaily.com/790710/baobao-linehouse/5779dd14e58ece2f88000276-baobao-linehouse-photo>



Quadras Piquenique: Com o intuito de manter o uso esportivo urbano, e sinergia com os municípios, a reforma destes equipamentos tem foco nos encontros aos finais de semana e feriados, recebendo os grupos de amigos e famílias da região.

Figura 26. <https://novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/quadra-de-futebol-society/>

REFORMA

APOIO AO VISITANTE



Banheiros Piquenique: Estas estruturas deverão ser reformadas para se adaptarem à nova materialidade do parque e melhor atender seus visitantes e frequentadores.

Figura 27. <https://www.archdaily.com/302966/public-toilets-in-the-tete-dor-park-jacky-suchail-architects>

REFORMA

SANITÁRIOS



Casas Operacionais/Barracão: Estas estruturas deverão ser reformadas para se adaptarem à nova materialidade do parque e dar suporte às funções operacionais e novas atrações do parque.

REFORMA

OPERACIONAL



2.5. Novas Estruturas



Figura 28. estudiopenha.com

Restaurante 2: A grande casa de madeira deve ter suas infraestruturas atualizadas para atender à legislação vigente como banheiros e acessos em geral com acessibilidade e área operacional de preparo, estoque, resíduos e vestiários. A reforma poderá receber melhor os visitantes e turistas que desejarem conhecer mais da comida típica gaúcha.

REFORMA

ALIMENTOS E BEBIDAS

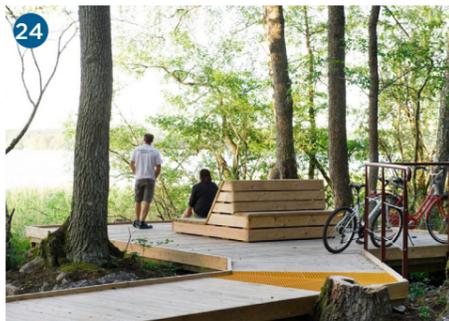


Figura 29. <https://worldlandscapearchitect.com/arninge-ullna-riparian-forest-park-stockholm-sweden-topia-landskapsarkitekter/>

Cascata do Moinho: Deverá receber tratamento de pavimentação permeável e suporte de infraestrutura de acesso (corrimão guarda corpo, escadaria e placas de comunicação) O Mirante do Moinho deverá receber estrutura de segurança para observação e necessita de projeto específico para possível reativação do moinho, reforçando o caráter histórico das ruínas na estrutura do parque.

NOVA INTERVENÇÃO

ATRATIVOS



Represa: Área de contemplação com água represada mirante com deck de madeira. Deverá receber manutenção das infraestruturas, deck, bancos, lixeiras e comunicação. Com possibilidade de inserção de iluminação noturna do atrativo. Outro ponto de atenção é questão da fauna e flora aquática de necessita de atenção devido a qualidade fitossanitária das águas.

REFORMA

ATRATIVOS



Figura 30. https://www.archdaily.com/894987/naked-castle-shanghai-tianhua-architectural-design?ad_medium=gallery

Restaurante Mirante da Cascata: O novo restaurante poderá oferecer uma gastronomia ímpar com incrível vista para a Cascata. Os clientes poderão desfrutar de um ambiente mais sofisticado e exclusivo, com a possibilidade de um salão amplo onde será possível receber eventos corporativos, congressos entre outros.

NOVA INTERVENÇÃO

ALIMENTOS E BEBIDAS



Figura 31. <https://www.groupon.com/deals/west-mountain>

Arvorismo: Na área da Escada da “Perna Bamba”, será inserida uma estrutura de arvorismo para todas as idades e níveis de dificuldade com a intenção de potencializar a experiência do usuário com a flora do parque.

NOVA INTERVENÇÃO

ATRATIVOS



Figura 32. <https://br.pinterest.com/pin/403987029078938218/>

Infraestruturas de Aventura: Os equipamentos e infraestruturas de aventura como rapel, tirolesa, bungee jumping e pêndulos reforçam o contato mais intenso com a natureza, criando uma poderosa conexão com a Cascata do Caracol e sua grande queda. A busca por atrativos mais radicais está em crescimento e a região tem carência nesta área. Será uma experiência para toda a família, com diversidade dos níveis de desafio. Estes equipamentos poderão ser implantados conforme sua demanda e escala de investimentos, sempre focados em estruturas que preservem a natureza e respeitem paisagem natural do parque.

NOVA INTERVENÇÃO

ATRATIVOS



2.6. Matriz Resumo das Intervenções

Tabela 2. Matriz de compatibilidade proposta e PLANO DE MANEJO: Elaboração própria

NÚCLEO URBANO	TIPO DA INTERVENÇÃO	CLASSE DE USO	ZONEAMENTO DO LOCAL	COMPATIBILIDADE EM RELAÇÃO AOS SEUS OBJETIVOS E NORMAS	OBS
Torre de observação	Manutenção	Atrativo	***	Não se aplica	
Centro Histórico Ambiental	Reforma	Atrativo	***	Não se aplica	
Mirante existente - demolição	N/A	Atrativo	***	Não se aplica	
Mirante Novo	Nova Intervenção	Atrativo	***	Não se aplica	
Estação sonho vivo	Manutenção	Atrativo	***	Não se aplica	
Restaurante Mirante da Cascata	Nova Intervenção	Alimentos e Bebidas	***	Não se aplica	
Restaurante 2	Reforma	Alimentos e Bebidas	***	Não se aplica	
Chalé das Araucárias	Reforma	Alimentos e Bebidas	***	Não se aplica	
Pórtico de acesso/ Bilheteria	Manutenção	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Novo centro comercial	Nova Intervenção	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Central de atendimento ao turista	N/A	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Parquinho-conj. Lojas	Reforma	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Parquinho central	Reforma	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Quiosques Piquenique	Nova Intervenção	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Quadras Piquenique	Reforma	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Centro de Estud e Aprendizado Ambiental e CV	Demolição / Nova Intervenção	Apoio ao visitante	***	Não se aplica	
Administração	Manutenção	Operacional	***	Não se aplica	
Casa Operacional	Manutenção	Operacional	***	Não se aplica	
Conjunto sanitários	Reforma	Sanitários	***	Não se aplica	
Banheiro piquenique	Demolição / Nova Intervenção	Sanitários	***	Não se aplica	
Estacionamento - bolsão conj. Lojas	Manutenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	

Estacionamento	N/A	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Urbanização Praça Arquibancada	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Paisagismo	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Caminhos e pavimentação	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Entrada de energia	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
TI, WI-FI, CFTV, Automação	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Nobreak e gerador	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Mídia digital	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Sinalização	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Bancos	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Lixeiras	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Mesas Piquenique	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Cascata do Moinho - deck	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Deck represa	Reforma	Infraestrutura	***	Não se aplica	
Escadaria da "Perna bamba"	Nova Intervenção	Atrativo	***	Não se aplica	Respeitar códigos ambientais
Circuito de aventura (bugeejump / tirolesa / mirante / rapel)	Nova Intervenção	Atrativo	***	Não se aplica	Respeitar códigos ambientais
Arvorismo em altura	Nova Intervenção	Atrativo	***	Não se aplica	Respeitar códigos ambientais
Mirante Novo	Nova Intervenção	Atrativo	***	Não se aplica	Respeitar códigos ambientais
Cascata do Moinho - deck	Nova Intervenção	Infraestrutura	***	Não se aplica	Respeitar códigos ambientais
Deck represa	Reforma	Infraestrutura	***	Não se aplica	Respeitar códigos ambientais

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABETA e Ministério do Turismo. Manual de boas práticas de acessibilidade em ecoturismo e turismo M294 de aventura - Belo Horizonte: Ed. Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura, 2010.

Brasil. Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Turismo e acessibilidade: manual de orientações / Ministério do Turismo, Coordenação - Geral de Segmentação. - 2. ed. - Brasília: Ministério do Turismo, 2006.

<http://www.ecobrasil.eco.br/30-restrito/categoria-conceitos/1283-trilhas-pessoas-com-necessidades-especiais>, acessado em março de 2021

Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação - ROVUC. Organizadores: Allan Crema e Paulo Eduardo Pereira Faria. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2018.

<https://sinduscon-rs.com.br/produtos-e-servicos/pesquisas-e-indices/cub-rs/>, ACESSO EM MARÇO DE 2021

4. ÍNDICE DE IMAGENS

- Figura 1. Diagrama esquemático de fatores considerados no Planejamento Atividades. Fonte: Elaboração própria 3
- Figura 2. Diagrama esquemático de fatores considerados nas materialidades. Fonte: Elaboração própria 7
- Figura 3. Conceitos Sustentabilidade aplicado. Fonte: Elaboração própria 8
- Figura 4. Centro de visitante Kunshan - Fonte: Vector Architects 10
- Figura 5. Trilha interpretativa em Hula Valley - Israel Fonte: Eco.brasil 11
- Figura 6. Charrete adaptada em Brotas. Fonte: Google. 11
- Figura 7. Mapa dos áreas do parque. Fonte: elaboração própria. Foto aérea: Bing 13
- Figura 8. [https://ar.pinterest.com/pin/122300946108134268/?amp_client_id=CLIENT_ID\(&mweb_unauth_id=&simplified=true](https://ar.pinterest.com/pin/122300946108134268/?amp_client_id=CLIENT_ID(&mweb_unauth_id=&simplified=true) 14
- Figura 9. <https://www.pinterest.com.mx/pin/666673551085952109/> 14
- Figura 10. <https://br.pinterest.com/pin/325877723016145095/> 14
- Figura 11. <https://www.pinterest.fr/pin/354588170631084074/> 14
- Figura 12. <https://br.pinterest.com/pin/18647785945450157/> 14
- Figura 13. <https://essapunt.com/proyectos/> 14
- Figura 14. <https://br.pinterest.com/gezary/projects-to-try/> 14
- Figura 15. <https://www.pinterest.co.uk/pin/413205334560449953/> 14
- Figura 16. Masterplan Área Urbana. Fonte: Elaboração própria. Foto aérea: Google Earth, 2020 15
- Figura 17. Perspectiva ilustrativa. Fonte: elaboração própria 16
- Figura 18. Perspectiva ilustrativa. Fonte: elaboração própria 17
- Figura 19. Masterplan Área Natural. Fonte: Elaboração própria. Foto aérea: Google Earth, 2020 18
- Figura 20. Perspectiva ilustrativa. Fonte: elaboração própria 19
- Figura 21. <https://www.archdaily.com/302966/public-toilets-in-the-tete-dor-park-jacky-suchail-architects> 20
- Figura 22. Centro comercial. Fonte: imagem própria 20
- Figura 23. <https://stgk.jp/JP/projects/koto-kameido-satellite-global-kids-tatekawaen/> 20
- Figura 24. <https://www.archdaily.com.br/br/757244/mirante-quilotoa-shalala-jorge-javier-andrade-benitez-plus-javier-mera-luna-plus-daniel-moreno-flores> 20
- Figura 25. <https://www.archdaily.com/790710/baobao-linehouse/5779dd14e58ece2f88000276-baobao-linehouse-photo> 21
- Figura 26. <https://novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/quadra-de-futebol-society/> 21
- Figura 27. <https://www.archdaily.com/302966/public-toilets-in-the-tete-dor-park-jacky-suchail-architects> 21
- Figura 28. estudiopenha.com 22
- Figura 29. <https://worldlandscapearchitect.com/arninge-ullna-riparian-forest-park-stockholm-sweden-topia-landskapsarkitekter/> 22
- Figura 30. https://www.archdaily.com/894987/naked-castle-shanghai-tianhua-architectural-design?ad_medium=gallery 22
- Figura 31. <https://www.groupon.com/deals/west-mountain> 22
- Figura 32. <https://br.pinterest.com/pin/403987029078938218/> 22

5. ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Condicionantes arquitetônicas. Fonte: Elaboração própria 4

Tabela 2. Matriz de compatibilidade proposta e PLANO DE MANEJO: Elaboração própria 23