

ARQUITETURA E PAISAGEM: OS CÂNIONS DOS APARADOS DA SERRA

LUCAS SCHNEIDER ZIMMER
ORIENTADORA MARTA PEIXOTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO | 2015.1



Índice

1. Aspectos relativos ao tema.....	05
2. Desenvolvimento do projeto	07
3. Definições gerais	08
4. Definição do programa.....	09
5. Condicionantes legais	12
6. Levantamento.....	15
7. Fontes de Informação.....	17
8. Histórico Escolar	18
9. Portfolio.....	19

CAMBÁRA DO SUL

CANION FORTALEZA

CANION CHURRIADO

CANION MALACARA

CANION TIMBEZINHO

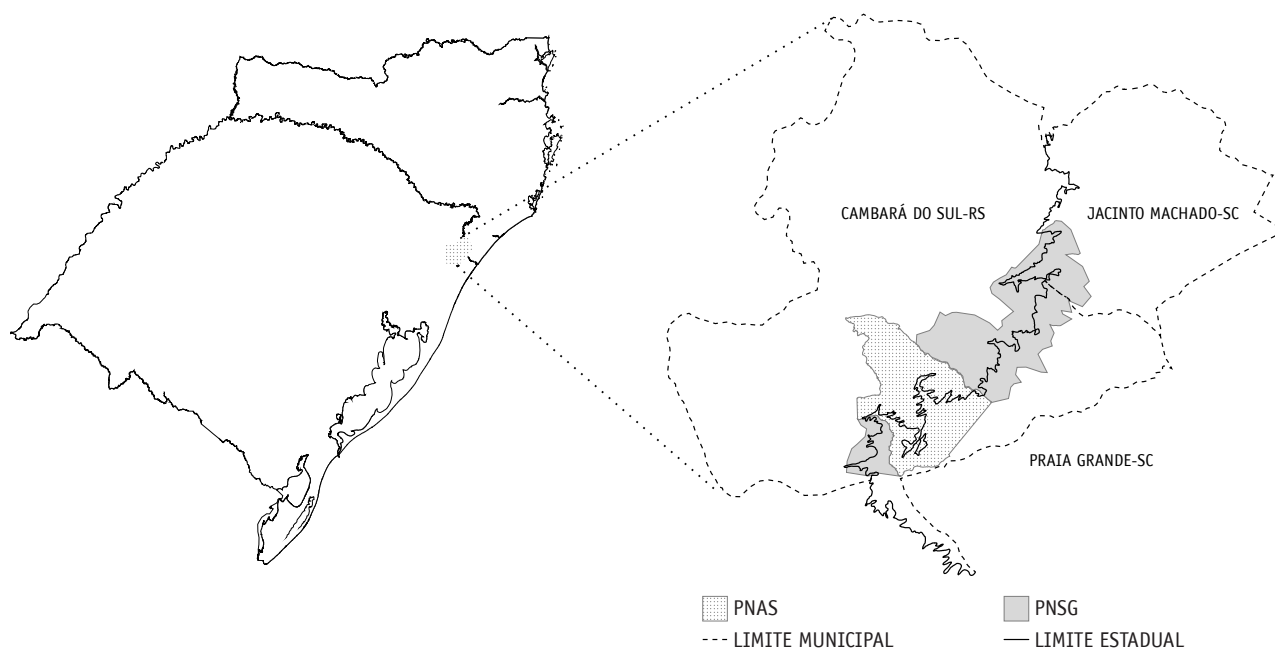
PRAIA GRANDE

CANION FAXINALZINHO

CANION JOSAFAZ



1. Aspectos relativos ao tema



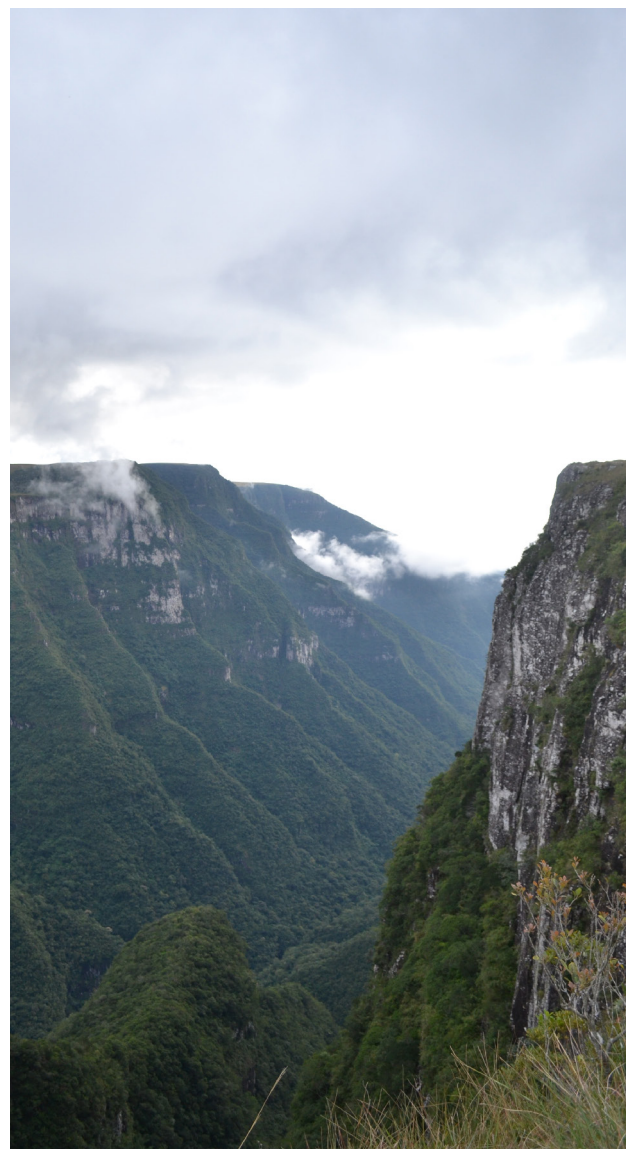
[LOCALIZAÇÃO]

A paisagem exuberante dos contrafortes da Serra Geral, mais conhecidos como Aparados da Serra, atrai todos os anos milhares de visitantes à fronteira dos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Esta região caracteriza-se pela brusca variação topográfica do relevo, criando um cenário único onde os chamados Campos de Cima da Serra do nordeste gaúcho encontram-se em desnível súbito com a Planície Costeira do sul catarinense.

[PNAS E PNSG]

Essa região constitui um elo de ligação e de manutenção de corredores ecológicos tanto do bioma da Mata Atlântica quanto do dos Campos Sulinos, e por isso é protegida por duas Unidades de Conservação: o Parque Nacional dos Aparados da Serra (PNAS) e o Parque Nacional da Serra Geral (PNSG). O nome “aparados” tem sua origem atribuída à forma fortemente inclinada assumida pelas paredes dos cânions, como se tivessem sido “aparados” à faca. Os parques foram criados com o intuito de “preservar ecossistemas de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas, realização de atividades educacionais e de interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico, por meio do contato com a natureza”. (artigo 11 da Lei no 9.985/2000 (SNUC)). Hoje somente o PNAS atrai mais de 50 mil visitantes todos os anos, figurando na lista dos 10 parques mais visitados no Brasil¹.

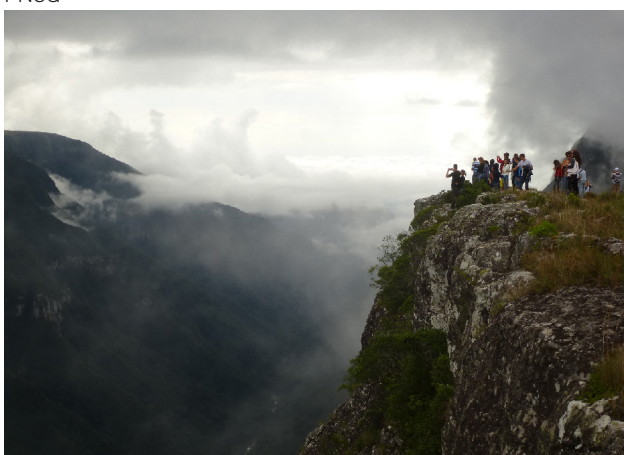
¹72.356 visitantes em 2012
52.800 visitantes em 2011
52.622 visitantes 2010



PNSG



PNSG



PNSG



PNAS

Embora os Parques Nacionais sejam principalmente conhecidos pelo cânion do Itaimbezinho e pelo cânion Fortaleza, que podem atingir profundidades de mais de 700m, há um grande número de outros atrativos turísticos nessa área: Os parques apresentam grande potencial para atividades de esporte e lazer em contato com a natureza, como esportes de aventura, observação de espécies endêmicas e raras, mirantes naturais e cachoeiras. Além disso, pode-se assinalar a importância dos Parques como motivadores de desenvolvimento de atitudes e processos ambientalmente corretos em seu entorno, seja através das atividades de conscientização, educação ambiental, fiscalização ou da participação da sua gestão nos processos de licenciamento ambiental.

Apesar desse cenário, os Parques Nacionais oferecem infra-estrutura deficitária para visitação e pesquisa. Tanto no PNAS quanto no PNSG, nota-se a ausência de rotas de transporte interno, instalações sanitárias, espaços para alimentação, lixeiras e sinalização. As trilhas internas carecem de áreas para descanso, de espaços de camping organizados e de locais voltados à apreciação da paisagem, como mirantes e paradores. Soma-se isso uma notável carência de informação e orientação aos visitantes relacionada à falta de demarcação e/ou sinalização limites dos Parques. Como consequência, aliado à dificuldade de acesso rodoviário devido ao precário estado das estradas, tem-se um baixo aproveitamento do potencial de uso público dos parques.

Ainda pode-se apontar como ameaça à preservação dos parques os impactos da pecuária no planalto, principalmente considerando a prática de queimada de campo e as consequências do manejo inadequado dos rebanhos de um modo geral, como a contaminação de nascentes por dejetos.

Considerando-se o aumento do turismo em ambientes naturais e dos esportes de aventura, com o potencial turístico de todos os municípios de abrangência e o a adoção de políticas públicas municipais de desenvolvimento dos municípios de Praia Grande, Jacinto Machado e Cambará do Sul, com a adoção de planos diretores e do Estatuto das Cidades, pode-se considerar o cenário atual dos Parques como muito positivo e com possibilidade de desenvolvimento.

Assim, faz-se necessário diversificar as opções de visitação e qualificar os serviços e produtos para uso público. A proposta do presente trabalho é, portanto, a de estudar a implantação de infraestruturas de recebimento dos visitantes e a criação de espaços de recreação e de educação e interpretação ambiental dos atrativos dos Parques Nacionais. Desta maneira, buscar-se-á impulsionar o desenvolvimento do turismo regional, e promover maior conhecimento e informação sobre os parques.

2. Desenvolvimento do projeto

A proposta de trabalho consiste do desenvolvimento de anteprojeto de arquitetura de dois centros de visitantes e dos mirantes ao longo da borda dos cânions do Parque Nacional dos Aparados da Serra e do Parque Nacional da Serra Geral. O desenvolvimento do projeto apresentará desenhos em escala e detalhe suficientes para que a proposta seja compreendida pelos diferentes agentes. No decorrer do processo projetual podem ocorrer mudanças de escala e acréscimo de novos desenhos, caso esses sejam necessários para a compreensão da proposta. A organização e apresentação do projeto será da seguinte forma:

- _ Breve memorial descritivo
- _ Diagramas de partido (sem escala)
- _ Planta de localização (escala 1/1000)
- _ Planta de situação (escala 1/500)
- _ Implantação (escala 1/250)
- _ Plantas baixas (escala 1/200)
- _ Cortes (escala 1/200)
- _ Elevações (escala 1/200)
- _ Cortes setoriais (escala 1/25)
- _ Detalhamentos construtivos (escala 1/10, 1/5)
- _ Axonométricas (sem escala)
- _ Perspectivas externas e internas (sem escala)
- _ Maquete do conjunto (escala 1/250)
- _ Planilha de áreas



3. Definições gerais

[ICMBio]

Os parques são administrados pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que é uma autarquia em regime especial. Criado em 28 de agosto de 2007, pela Lei 11.516, o ICMBio é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente. Cabe ao Instituto fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação Federais.

Além disso, o ICMBio busca preparar as Unidades de Conservação para receber visitantes, com qualidade e segurança, obtendo como resultado um crescimento do número de visitantes de, em média, 10% em relação ao ano anterior. Esses números representam um forte e importante impacto nas economias regionais, gerando empregos, renda e valorização dos ativos ambientais. O planejamento estabelecido pelo MMA para qualificação da visita dos Parques Nacionais considera metas até o ano de 2020.

[MTur]

O Ministério do Turismo, por sua vez, vem trabalhando metas para o Turismo Nacional, por meio de um planejamento para o período 2013-2022, no âmbito do Plano Nacional de Turismo - PNT. Esse plano possui quatro componentes temáticas, sendo os Parques Naturais considerados prioridade pelo Ministério. O planejamento das ações leva em conta três eixos temáticos: estruturação, qualificação, promoção e apoio à comercialização.

Os dois Ministérios estão definindo juntos um plano de trabalho que potencialize o alcance dos objetivos comuns, de acordo com suas competências e atribuições. A priorização dos investimentos nas Unidades de Conservação relaciona-se ao fato de possuírem instrumentos de planejamento, tais como o Plano de Manejo, e ao fato de pertencerem a regiões turísticas e estarem incluídos em roteiros turísticos consolidados.

A nível regional, pode-se apontar como agentes de intervenção os prestadores de serviços especializados, como a Associação Cambaraense de Condutores de Ecoturismo (ACONTUR).



4. Definição do programa

A região dos Aparados da Serra vem sendo buscada por turistas e por locais para a prática do ecoturismo. Dentre as atividades exercidas, pode-se citar caminhadas, ciclismo, trilhas eqüestres, trilhas em veículos com tração 4 X 4, até a prática de rappel e canionismo.

Dessa forma, os programas propostos pretendem atender aos mais diferentes visitantes com intervenções em duas escalas distintas: A primeira de desenvolvimento de dois Centros de Visitantes, um junto ao cânion Fortaleza e outro junto ao cânion Itaimbezinho.

Centro de Apoio ao Visitante Fortaleza

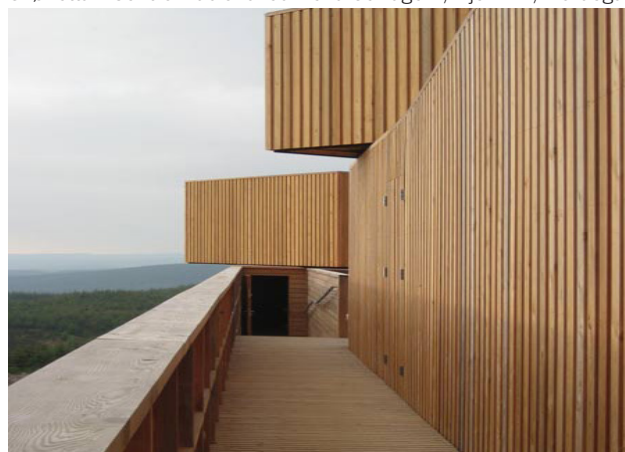
Espaço de recepção do público e exposição	60m ²
Guarda-volumes	20m ²
Sanitários	
Loja	20m ²
Café	60m ²
Copa	30m ²
Cozinha	15m ²
Sanitários	
Sala para administração	10m ²
Primeiros socorros	10m ²
Sala de projeção	50m ²



Waldemarson Berglund - Villa Plus, Estocolmo, Suécia



Snøhetta - Centro Nacional da Rena Selvagem, Hjerkind, Noruega



Charles Barclay Architects - Observatório Kielder, Kielder, RU

Centro de Apoio ao Visitante Cotovelo

Espaço de recepção do público e exposição	60m ²
Guarda-volumes	20m ²
Sanitários	
Loja	20m ²
Café	60m ²
Copa	30m ²
Cozinha	15m ²
Sanitários	



70' Arkitektur - Abrigo para bicicletas Grunfør, Austrvågøy



Elemental - Zócalo Turístico de Constitución, Constitución, Chile



Rodrigo Cáceres - Ciclismo sin fin, Pecaúe, Chile



Reiulf Ramstad - Centro de visitantes, Trollstigen, Noruega



Elemental - Mirador Las Cruces, México

A segunda escala de intervenção propõe a criação de uma série de mirantes ao longo das trilhas dos Parques Nacionais. Essas estruturas devem estabelecer marcos de referência na paisagem natural e seu projeto deverá investigar diferentes relações que se pode haver entre os visitantes e a borda dos cânions, e as visuais

Os mirantes, além de proteger os turistas de intempéries e promover áreas de descanso ao longo das trilhas, tornam-se pontos de informação ao longo do caminho e configuram uma nova identidade para os Aparados da Serra.

A localização dos mirantes, bem como dos Centros de Apoio ao Visitante, seguem as recomendações do Plano de Manejo. São eles:

Junto ao Cânion Fortaleza:

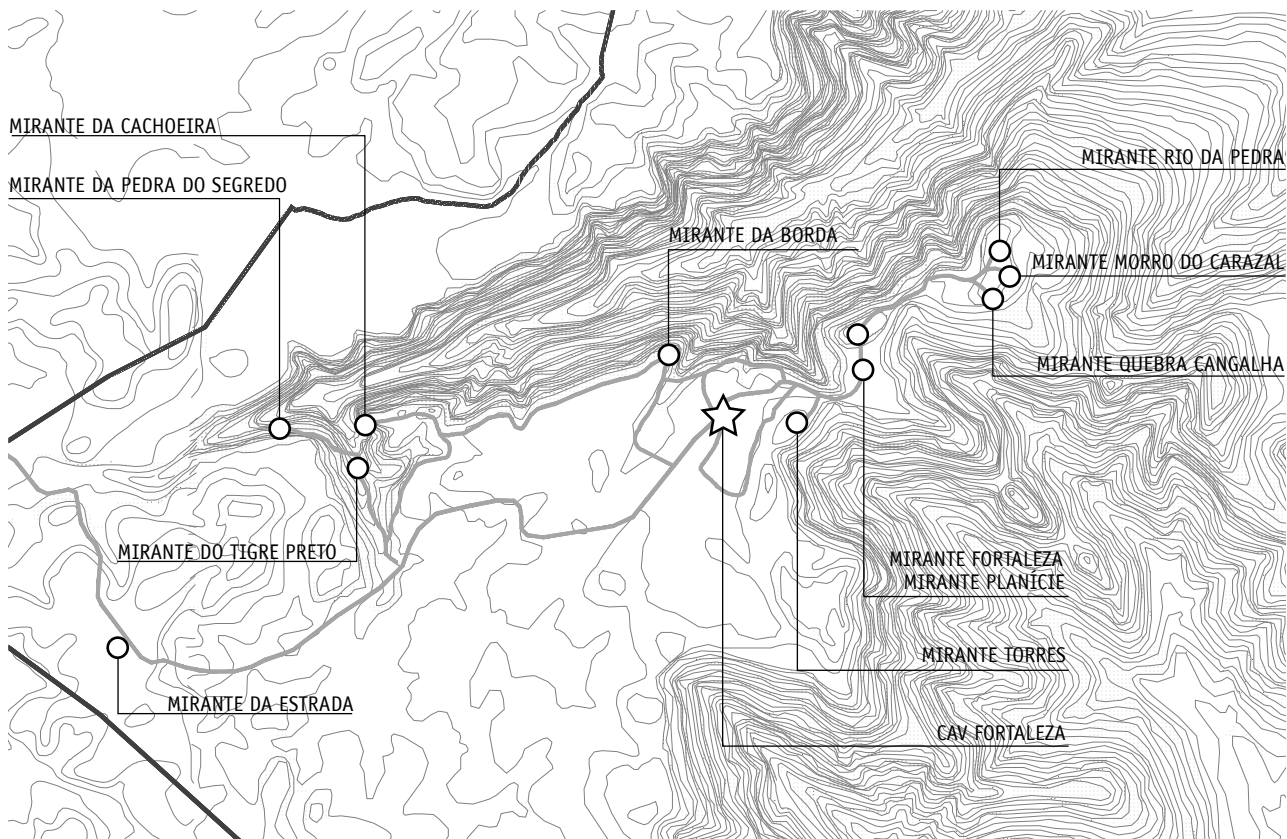
- Mirante da Pedra do Segredo
- Mirante do Tigre Preto
- Mirante da Cachoeira
- Mirante da Borda
- Mirante Torres
- Mirante Planície
- Mirante Fortaleza
- Mirante Quebra Cangalha
- Mirante Morro do Carazal
- Mirante Rio da Pedra

Junto ao Cânion Itaimbezinho:

- Mirante da Cachoeira Vêu da Noiva
- Mirante do Cotovelo
- Mirante Elevado

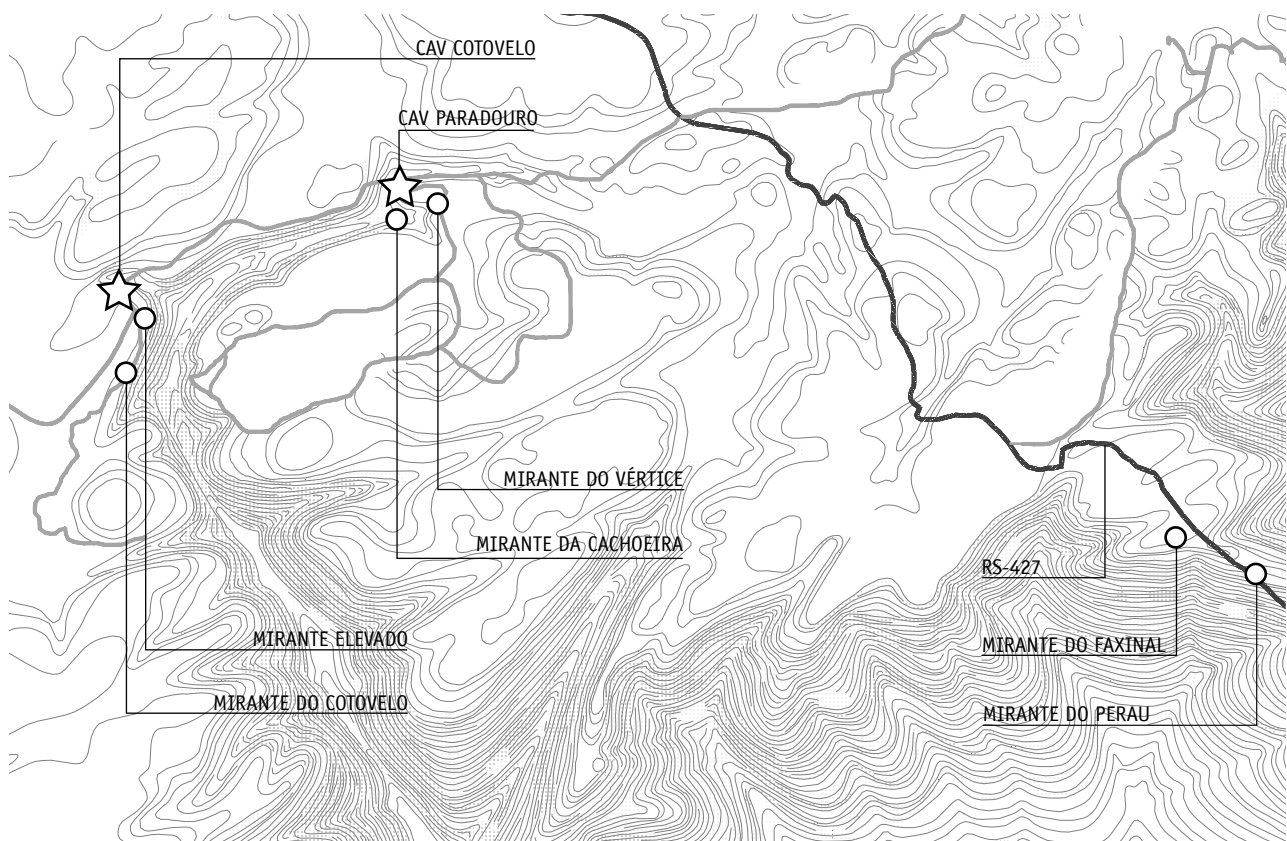
Na Serra do Faixanal, na descida para Praia Grande

- Mirante do Faxinal
- Mirante do Perau



CÂNION FORTALEZA

0 0,5 1km



CÂNION ITAIMBEZINHO

0 0,5 1km

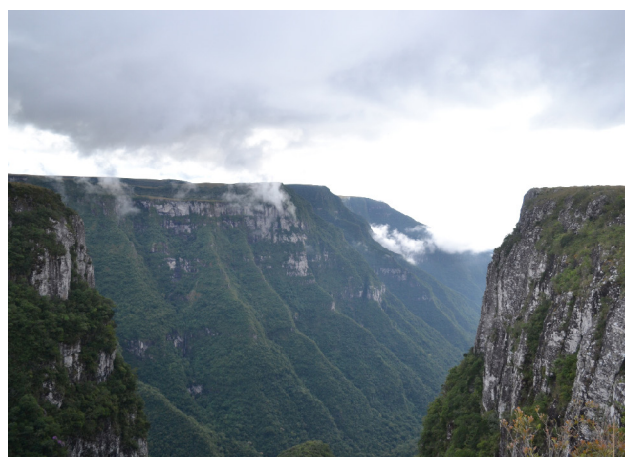
5. Condicionantes legais

[PARQUES NACIONAIS]

Os parques nacionais são a mais popular e antiga categoria de Unidades de Conservação. Seu objetivo, segundo a legislação brasileira, é preservar ecossistemas de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas, de atividades educacionais e de interpretação ambiental, de recreação e de turismo ecológico por meio do contato com a natureza.

[PNAS E PNSG]

Embora formem uma área contígua e apresentem estreita relação quanto aos antecedentes históricos de criação e gestão, as duas Unidades de Conservação foram originalmente criadas e implementadas em épocas diferentes. O Parque Nacional dos Aparados da Serra (PNAS) foi oficialmente criado através do Decreto Federal n. 47.446, de 17 de dezembro de 1959, quando as terras do Parque passaram a ser responsabilidade do Poder Público Federal. Já a criação do Parque Nacional da Serra Geral (PNSG) está relacionada a uma recomendação de ampliação dos limites do PNAS feita no seu Plano de Manejo elaborado em 1982/83. Essa alteração dos limites territoriais do PNAS foi substituída pela criação do Parque Nacional da Serra Geral em 20 de maio de 1992 através do Decreto n. 531. A área definida por este corresponde a cerca de 17.300 ha, dividida em duas glebas de tamanhos distintos, mas contíguas ao PNAS, sendo uma ao sul e outra ao norte. A partir de 2000, ambos Parques passam a ser formalmente geridos pela mesma chefia, tendo seu quadro funcional subdividido conforme demandas específicas de cada Unidade.



Cânion Fortaleza



Cânion Itaimbezinho



Reiulf Ramstad - Centro de visitantes, Trollstigen, Noruega

. [PLANOS DE MANEJO]

A Lei n. 9.985/2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, define o Plano de Manejo como um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais. Todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo, que deve abranger a área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica social das comunidades vizinhas (Art. 27, §1º).

Os Planos de Manejo visa levar as Unidades de Conservação a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação; definir objetivos específicos de manejo, orientando a gestão das Unidades de Conservação e promover o manejo das Unidades de Conservação. O seu processo de elaboração é um ciclo contínuo de consulta e tomada de decisão com base no entendimento das questões ambientais, socioeconômicas, históricas e culturais que caracterizam uma Unidade de Conservação e a região onde esta se insere. Os Planos de Manejo são elaborados sob um enfoque multidisciplinar, com características particulares diante de cada objeto específico de estudo. Eles devem refletir um processo lógico de diagnóstico e planejamento.



Werner Tscholl - Fernrohr, Timmelsjoch Erfahrung, Áustria

Ao longo do processo devem ser analisadas informações de diferentes naturezas, tais como dados bióticos e abióticos, socioeconômicos, históricos e culturais de interesse sobre a Unidade de Conservação e como estes se relacionam. Para tanto, é essencial conhecer os ecossistemas, os processos naturais e as interferências antrópicas positivas ou negativas que os influenciam ou os definem, considerando os usos que o homem faz do território, analisando os aspectos pretéritos e os impactos atuais ou futuros de forma a elaborar meios para conciliar o uso dos espaços com os objetivos de criação da Unidade de Conservação.

Desta forma, o manejo de uma Unidade de Conservação implica em elaborar e compreender o conjunto de ações necessárias para a gestão e uso sustentável dos recursos naturais em qualquer atividade no interior e em áreas do entorno dela de modo a conciliar, de maneira adequada e em espaços apropriados, os diferentes tipos de usos com a conservação da biodiversidade.

[PLANO DE MANEJO PNAS PNSG]

No início de 2002 contratou-se a elaboração do Plano de Manejo vigente atualmente nos dois Parques Nacionais. O Plano consiste de quatro encartes (1-Contextualização da UC, 2-Análise da Região da UC, 3-Análise da UC, 4-Planejamento). O último desses apresenta uma análise de forças, fraquezas, ameaças e oportunidades dos Parques Nacionais e estabelece um zoneamento dos parques. O zoneamento tem por finalidade servir como um instrumento técnico de gestão com vistas à preservação e à conservação dos elementos naturais, além dos usos voltados às atividades de educação ambiental, recreação, lazer e científicas. O zoneamento do Parque considerou o status atual de conservação e uso público e apresenta as seguintes zonas: Intangível, Primitiva, Uso Extensivo, Uso Intensivo, Uso Especial, Recuperação. Além disso, o Plano de Manejo apresenta o planejamento por áreas estratégicas em cada uma das zonas anteriormente estabelecidas, destacando então as “áreas estratégicas” internas (AEI) e externas (AEE), que pressupõem intervenções, usos e normas diferenciadas.

[ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS - AEI]

São áreas consideradas estratégicas para a gestão dos Parques por suas características e problemáticas peculiares relevantes, naturais ou não, que merecem foco específico de manejo e que se situam dentro dos limites dos Parques. Cada Área Estratégica Interna apresenta uma série de espaços de intervenção georreferenciados que englobam ações específicas de manejo, mas que se apresentam integradas de forma funcional dentro de uma mesma Área.

AEI Macuco, AEI Fortaleza, AEI Borda dos Cânions, AEI Itaimbezinho, AEI Faxinalzinho, AEI Camisas, AEI Morro Agudo, AEI Serra do Faxinal, AEI Banhado Grande

[ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS - AEE]

São 24 áreas consideradas relevantes e, portanto, estratégicas para a interação da gestão dos Parques com seu entorno e que merecem foco específico de manejo, mesmo estando situadas fora dos limites das Unidades, em sua Zona de Amortecimento ou fora dela. Estão incluídas zonas limítrofes aos Parques Nacionais, bem como os centros das cidades vizinhas, onde se propõe, por exemplo, Centros Temáticos para recebimento dos visitantes.



Elemental - Zócalo Turístico de Constitución, Constitución, Chile



HFF Architekten - Mirador, Espinazo del Diablo, México

6. Levantamento da área de intervenção

Os parques abrangem área territorial de três municípios: Praia Grande e Jacinto Machado, no estado de Santa Catarina, e Cambará do Sul, no Rio Grande do Sul. O Parque Nacional dos Aparados da Serra possui 13.141,05 hectares e seu acesso é feito pela RS-429, que liga as cidades de Cambará do Sul (RS) e de Praia Grande (SC), através da portaria Gralha Azul, junto ao cânion Itaimbezinho. Já o Parque Nacional da Serra Geral possui 17.301,89 hectares e é acessado por um percurso de 21km em estrada de terra a partir do centro de Cambará do Sul. No interior dos parques, há uma série de trilhas (muitas existentes e outras em via de demarcação) que servem de acesso a pé aos diferentes pontos de visitação: Junto ao Macuco: Trilha da Serra da Pedra e Trilha do Cânion do Macuco. Junto ao Cânion Fortaleza: Via Fortaleza, Circuito da Pedra do Segredo, Trilha da Borda do Fortaleza, Trilha da Mata Nebular, Trilha do Mirante do Fortaleza, Trilha do Cânion Fortaleza e Trilha do Tigre Preto. Junto à borda dos Cânions, entre o Itaimbezinho e o Fortaleza: Trilha do Malacara: Trilha da Traversia da Borda, Trilha dos cânions Índios Coroados e Molha Coco, Trilha do Cânion Malacara, Trilha do Malacara Superior e Trilha das Piscinas do Malacara. Junto ao Cânion Itaimbezinho: Trilha da Mula, Trilha de Dossel das Araucárias, Trilha do Vértice, Trilha do Cotovelo, Trilha de Observação de Aves/Birdwatching e Trilha do Rio do Boi.



Centro de Visitantes Parádouro



Cânion Fortaleza



Centro de Visitantes Paradouro



Centro de Visitantes Paradouro



Atual Mirante do Vértice



Cânion Fortaleza

7. Fontes de informação

[MANUAIS TÉCNICOS]

Plano de Manejo Parque Nacional dos Aparados da Serra e Parque Nacional da Serra Geral

[ENTREVISTAS]

Lúcio Santos - ICMBio

Eugênio Petter - ICMBio

Professor Gerhard Overbeck - UFRGS

[SITES]

<http://cambaradosul.rs.gov.br/>

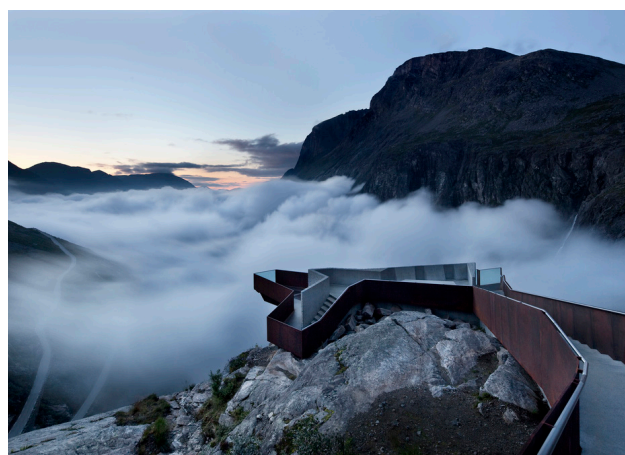
<http://www.icmbio.gov.br>

<http://www.mma.gov.br/>

[REVISTAS]

Lunginsland. Architektur mit Aussicht, SAM N. 11.
Basel: Christoph Merian Verlag, 2014.

Construir en las montañas, 2G N. 14.
Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2000.



Reiulf Ramstad - Centro de visitantes, Trollstigen, Noruega



Waldemarson Berglund - Villa Plus, Estocolmo, Suécia

8. Histórico Escolar

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2014/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	B	Aprovado	4
2014/2	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES E CUSTOS	U	A	Aprovado	4
2014/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	B	C	Aprovado	10
2014/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS (ARQ01018)	-	-	Liberado com crédito	4
2014/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	C	Aprovado	4
2014/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II	A	B	Aprovado	2
2014/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2014/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	A	A	Aprovado	2
2014/1	URBANISMO IV	B	A	Aprovado	7
2013/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	B	B	Aprovado	2
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	A	B	Aprovado	10
2013/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	C	C	Aprovado	2
2013/2	ACÚSTICA APLICADA (ENGO3015)	-	-	Liberado com crédito	2
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI (ARQ01016)	-	-	Liberado com crédito	10
2013/2	URBANISMO III (ARQ02004)	-	-	Liberado com crédito	7
2012/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	B	Aprovado	4
2012/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	U	B	Aprovado	4
2012/1	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	A	B	Aprovado	10
2012/1	URBANISMO II	C	B	Aprovado	7
2011/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	A	Aprovado	4
2011/2	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	B	Aprovado	4
2011/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	B	Aprovado	4
2011/2	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	A	B	Aprovado	4
2011/2	URBANISMO I	C	B	Aprovado	6
2011/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	B	Aprovado	4
2011/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	C	Aprovado	4
2011/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	C	B	Aprovado	10
2011/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2011/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	A	A	Aprovado	2
2011/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	B	Aprovado	2
2010/2	EVOLUÇÃO URBANA	B	A	Aprovado	6
2010/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	B	B	Aprovado	4
2010/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2010/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	B	A	Aprovado	10
2010/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III	A	B	Aprovado	3
2010/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	A	Aprovado	4
2010/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	B	B	Aprovado	2
2010/1	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	Aprovado	4
2010/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	B	C	Aprovado	2
2010/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	A	Aprovado	10
2010/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II	C	B	Aprovado	3
2010/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	C	A	Aprovado	3
2009/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	A	Aprovado	6
2009/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	B	A	Aprovado	2
2009/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II	B	B	Aprovado	3
2009/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I	C	C	Aprovado	3
2009/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	B	A	Aprovado	3
2009/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	B	C	Aprovado	9
2009/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	B	Aprovado	2
2009/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	A	A	Aprovado	2
2009/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I	A	B	Aprovado	3
2009/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	D	C	Aprovado	4
2009/1	MAQUETES	D	C	Aprovado	3
2009/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	A	B	Aprovado	3
2009/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	C	Aprovado	9

8. Portfolio

PROJETO ARQUITETÔNICO 2

Biblioteca Pública do Rio Grande do Sul
Porto Alegre | 2010.2

Prof Paulo Roberto de Almeida

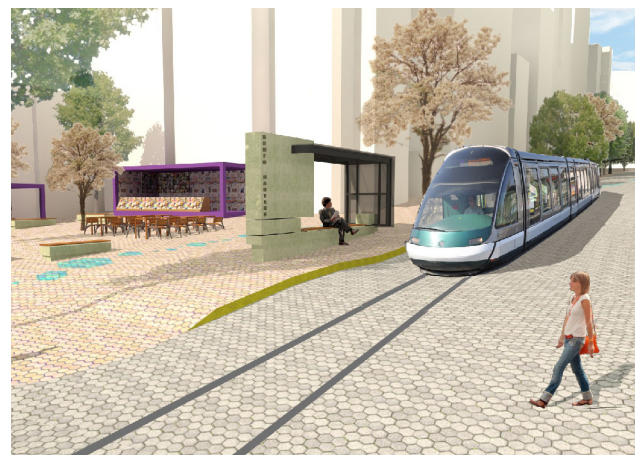


URBANISMO 1

Requalificação da Rua Duque de Caxias
Porto Alegre | 2011.2

Profa Cláudia Dall Igna
Prof Carlos Ribeiro Furtado
Prof Cesar Wagner

+ Paula Flores Bellé



PROJETO ARQUITETÔNICO 4

Reforma de Apartamento
Porto Alegre | 2012.1

Profa Marta Peixoto



PROJET URBAIN TRANSFRONTALIER

L'Accueil de la Vallée
Realizado em intercâmbio na ENSA-Strasbourg
Basel | 2012.2

Prof Dominik Neidlinger
Prof Caroline Birghoffer
Prof Philip Denking



EQUIPEMENT ET EXISTANT

Musée de la Médecine et Ecole de Muséographie
Realizado em intercâmbio na ENSA-Strasbourg
Strasbourg | 2013.1

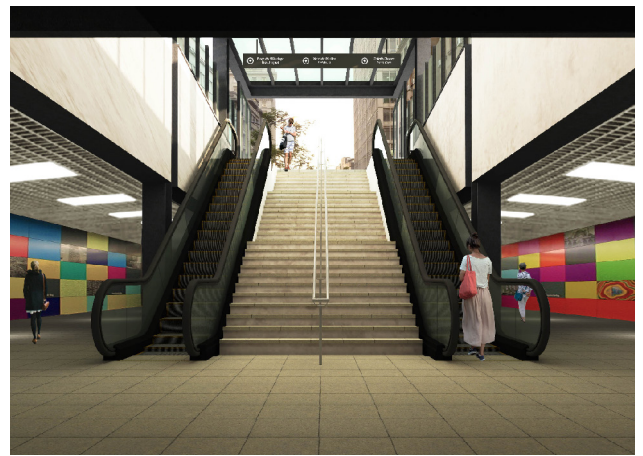
Prof Philippe Fraise
Prof Antoine Oziol
Prof Pierre Keiling



PROJETO ARQUITETÔNICO 5

Estação de Metrô Salgado Filho
Porto Alegre | 2013.2

Prof Luís Carlos Macchi Silva
Prof Sérgio Moacir Marques
Profa Betina Tschiedel Martau



URBANISMO 4

Parque da Harmonia
Porto Alegre | 2014.1

Prof Gilberto Flores Cabral
Prof Heleniza Campos

- + Guilherme Marques Jablonovski
- + Helena Cirne Lima Guedes
- + Mauricio Müller
- + Paula Flores Bellé



PROJETO ARQUITETÔNICO 7

Casa Tenda - Solar Decathlon
Porto Alegre | 2014.2

Prof Benamy Turkienicz
Profa Silvia Morel

- + Helena Cirne Lima Guedes



