

**IMAGINÁRIO DOS RIOS
EM CERRO LARGO
PLANO DE USO PARA INTERFACES
DE ÁGUAS URBANAS E RURAIS**

VITÓRIA FANK SPOHR - TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO - ETAPA 1 2017/2
ORIENTADORA HELENIZA CAMPOS

ÍNDICE

1. TEMA	3
1.1. Desenvolvimento Urbano e os Recursos Hídricos em Cerro Largo	3
1.2. Escolha da Temática	4
1.3. Breve histórico do município e região	6
2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	8
2.1. Problemáticas, ojetivos e abordagem	8
2.2. Metodologia de trabalho	9
3. DEFINIÇÕES GERAIS	8
4. DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA	12
5. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA	19
5.1. Configuração do Materplan	19
5.2. Escalas do Materplan	20
6. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS	23
7. BIBLIOGRAFIA	25
8. PORTIFÓLIO	26

1.TEMA

O tema desenvolvido pela pesquisadora será um projeto de integração dos rios ao município de Cerro Largo, e a preservação e melhora da qualidade da água desses recursos hídricos localizados nas áreas urbana e rural do município.

1.1. Desenvolvimento Urbano e os Recursos Hídricos em Cerro Largo

DESENVOLVIMENTO URBANO E A IMPLEMENTAÇÃO DE GRANDES PROJETOS NO MUNICÍPIO

A cidade de Cerro Largo é uma cidade pequena, com 13.289 habitantes em 2010 (CENSO 2010) e a população estimada em 2017 é de 14.069. Ela é assim classificada segundo a ampla categorização do IBGE baseada no número inferior a 100mil habitantes da população de um município.

Também podemos vê-la como uma cidade local, conceito utilizado por Milton Santos a respeito das cidades altamente relacionadas ao setor agrícola e às suas mudanças fase à modernização do campo e a indústria:

*“[...] à proporção que o campo se moderniza, reque-
rendo máquinas, implementos, componentes, insumos
materiais e intelectuais indispensáveis à produção, ao
crédito, à administração pública e privada, o mecanismo
territorial da oferta e da demanda de bens e serviços
tende a ser substancialmente diferente
da fase precedente” (SANTOS, 1993, p. 50)*

Cerro largo se configurou como uma cidade de serviços, central para os pequenos municípios e vilas do entorno, extremamente rurais, concentrando

também comércios especializados relacionado à economia agrícola. Podemos ver essas mudanças como um processo natural devido à modernização do campo na região e ao papel central que possui.

No entanto, na última década, o município passou por grandes transformações estruturais em seu território e economia. A implementação da Usina Hidrelétrica São José na cidade vizinha Salvador das Missões, finalizada em 2010, alagou áreas rurais e de mata nativa, tendo também por consequência a remoção de parte da população rural, além de inundar e desestruturar eixos viários na área rural. No mesmo ano município também virou sede de um dos 6 campi da Universidade Federal da Fronteira Sul, que tem como objetivo o desenvolvimento da região da fronteira sul, trabalhando fortemente a relação da região com o meio ambiente e o setor da agricultura.

Essas duas mudanças foram efeito de políticas governamentais e alteraram a trajetória do município pela dimensão de seus impactos e investimentos.

A SITUAÇÃO AMBIENTAL E O IMAGINÁRIO DOS PRINCIPAIS RECURSOS HÍDRICOS DO MUNICÍPIO

No lago do Rio Ijuí, formado com a implementação da barragem, desagua o Rio Encantado, principal rio do município e que, em termos gerais, separa a área urbana consolidada (centro histórico, comercial e área residencial) a oeste, e a área industrial e residencial (recente) a leste.

Tanto o Rio Ijuí quanto o Encantado foram rios balneáveis e bastante utilizados pela população no passado, sendo a pesca uma atividade muito comum até hoje (principalmente no Rio Ijuí e nos açudes).



Área central de Cerro Largo.



Campus da Universidade Federal da Fronteira Sul.



Hidrologia no município de Cerro Largo

As mudanças na paisagem ocasionada pela implantação da hidrelétrica, alteraram completamente o imaginário da população relacionado ao rio Ijuí. Também, a ponte que conecta Cerro Largo ao município de Rolador (RS-165) foi visualmente alterada. O clube caça e pesca, localizado no município de Rolador, mas considerado cerrolarguense e de muita importância para a população, foi parcial-

mente alagado e teve que ser reestruturado, mudando sua relação com a paisagem e o seu significado.

Além disso, os moradores alegam que, antes do alagamento, não foram removidos os tocos das árvores cortadas nas áreas que foram alagadas. Isso dificulta o uso como balneário de muitas áreas. Também, atualmente, o acesso ao lago é dificultado pois, além de não haver infraestrutura de lazer, a área de preservação está cercada e alguns acessos à área rural foram interrompidos pela invasão da água em eixos viários. Como alterações negativas socioeconômicas, além do impacto para as populações que tiveram que ser removidas da área rural alagada, um estudo realizado com moradores da cidade acerca das percepções do impacto da barragem aponta para o aumento dos valores de propriedades no mercado imobiliário, devido ao aumento na demanda pelo fator da busca por novas moradas pela população removida e, também, pelos novos estudantes e trabalhadores da UFFS.

As mudanças no Rio Encantado foram graduais e são mais um dos casos bastante comuns de marginalização dos recursos hídricos no Brasil. A falta de uma rede de tratamento de esgoto e do controle por parte da prefeitura sobre as ligações clandestinas na rede pluvial dão espaço ao despejo dos resíduos domésticos e industriais no rio. É importante ressaltarmos que esses despejos ilegais não são só realizados pelo lançamento direto dos resíduos das casas e chácaras localizadas nas margens dos rios e na área considerada periférica, mas também por estabelecimentos e residências localizadas no centro da cidade (através do despejo de seus resíduos na rede pluvial).

Com o crescimento populacional ao longo dos anos, aliado à falta de rede de esgoto e de saneamento adequado, o Rio Encantado deixou de ser um balneário usado pela população e tornou-se um curso d'água muito estigmatizado pela sua poluição, sendo comumente chamado de "SUJISMUNDO" (baseado no nome de um dos seus afluentes, o Arroio Clarimundo), devido à poluição e à utilização para lançamentos de resíduos desse rio. Por consequência, isso estigmatizou também a região do município localizada a leste do Rio, antigamente área industrial, mas hoje já apresentando densos núcleos de ocupação residencial. É, hoje, a principal área do município considerada periférica e bastante desintegrada do centro da cidade, apesar de, em termos de distância, não estar tão longe. Isso se reflete, também, no valor da terra e possivelmente, esse é o motivo pelo qual nessa área da cidade se localiza uma região destinada à área de interesse social no Plano Diretor Municipal de Cerro Largo (2010).

1.2. Escolha da Temática

A escolha do tema baseia-se na problemática que o município enfrenta em relação aos seus principais recursos hídricos e os grandes potenciais que eles podem oferecer à população.

O rio Ijuí tem grande potencial de instalação de balneários e suas margens com o município estão na Zona Rural, mas com difícil acesso e sem infraestrutura. Explorar as oportunidades do rio, como esportes aquáticos e equipamentos de lazer, poderia trazer um grande benefício à população, principalmente se esses pontos fossem bem integrados ao centro. Além

disso esse tipo de atividades possuem um grande potencial turístico, principalmente tendo em vista a localização e as atividades culturais já existentes do município que, além da capital regional da cultura, é parte da rota turística das missões e localiza-se junto a BR 392 (rota para a Argentina). Complementar as sua potencialidade turística com a valorização e ressignificação dos seus rios, principalmente o Rio Ijuí, pode ser um fator determinante para que Cerro Largo realmente torne-se uma forte cidade turística, um setor que pode trazer renda à população, tanto na área rural como urbana.

Já o Rio Encantado, onde no passado a população também se banhava, encontra-se poluído e encarado pela poluição com muita estigmatização, devido ao processo de lançamento de resíduos em seu leito que foi se agravando com a urbanização do município (que se deve à falta de rede de esgoto municipal e à falta de controle da prefeitura). Além disso, o rio encantado serve como um marco geográfico muito forte entre a área urbana consolidada e de maior poder aquisitivo e a área industrial e residencial de menor poder aquisitivo, praticamente vista como periférica. Por esses motivos a preservação e a despoluição desse rio são essenciais para integrar a cidade de leste a oeste, além de trazer de volta o imaginário positivo desse curso d'água, com usos de lazer e recreação e a manutenção da sua paisagem e matas ciliares.

O tema do presente Trabalho Final de Graduação é, portanto, a ressignificação desses rios, de modo a criar um novo imaginário das margens e dos próprios cursos d'água, permitindo à reinterpretção simbólica e de usos desses espaços e, garantindo também, a preservação e manutenção da qualidade da água do Rio Encantado, pensando na população de seu entorno.



Vista aérea da área rural e do Lago Artificial do Rio Ijuí.



Vista aérea da Área de preservação na confluência entre o Rio Encantado e o Arroio Clarimundo e a ocupação por residências.



Vista aérea da ocupação residencial consolidada no entorno do Arroio Clarimundo, a ponte e a mata ciliar (dimensões inadequadas).

1.1. Breve histórico do município e região



Localização no Rio Grande do Sul.



O município de Cerro Largo e entorno.

O RIO URUGUAI E OS POVOAMENTOS

A história da região das Missões reflete o passado rico e conflituoso do Brasil e da América Latina, e o seu território e a sua cultura são marcados pelas contradições decorrentes das sucessivas mudanças do modo de vida dos povos que ali habitaram, dos conflitos pela terra e dos meios de produção.

Acredita-se que há cerca de 2 mil anos começaram os primeiros povoamentos junto ao Rio Uruguai pelos povos originalmente amazônicos, que realizaram uma grande dispersão pelo território sul-americano no período pré-histórico. Essa povoação ao longo do Rio que percorre também os atuais territórios paraguaio e uruguaio representou uma importante ramificação dos povos Tupi-Guarani. O nomadismo característico das famílias e a sua busca pelas melhores terras para a produção de subsistência são alguns dos motores que os historiadores atribuem a essa grande dispersão ao longo do Uruguai e seus afluentes.

A chegada dos tupi-guarani marcou profundamente o território na região da bacia do Uruguai: por ali prosperaram até a chegada dos europeus no século XIV. Mas antes da chegada dos Tupi Guarani, estudos arqueológicos apontam para a ocupação dessas por diversos povos, entre eles os de tradição Humaitá que desde, aproximadamente, 10.000 a.C ocupavam regiões junto às matas virgens da bacia do Alto Uruguai. Esses povos eram caçadores e colteros e dependiam muito da fauna e flora das matas e dos rios para sobreviverem. Conflitos entre esses povos ocorreram no território e os Tupi-Guarani prevaleceram.

AS REDUÇÕES JESUÍTICAS

O desembarque dos portugueses e espanhóis na América Latina e seus ideais de dominação trouxeram as demarcações e os conflitos pela terra, principalmente em regiões como a do Rio Uruguai, situadas próximas à linha de Tordesilhas, considerando incerteza da sua localização geográfica que, portanto, era definida ao sabor da origem dos colonizadores. Os conflitos pela posse da terra entre bandeirantes, espanhóis, jesuítas e os Tupi Guarani marcaram a história e o território da região e as marcas culturais e sociais são visíveis até hoje. As famosas reduções jesuíticas que deram o nome à região Missões no Rio Grande do Sul (e Misiones, na Argentina) foram organizadas por missionários espanhóis, e objetivavam a catequização e, também, demarcavam as posses territoriais da coroa espanhola.

Após a travessia do Rio Uruguai, os jesuítas se instalaram em áreas elevadas e planas, com terras propícias à agricultura e próximas aos recursos hídricos. Essa ocupação se deu, no Noroeste do estado, a partir do Rio Uruguai, expandindo-se ao longo de seus afluentes. As reduções de Caaró, Candelária e São Nicolau, da primeira fase das reduções, e as de São Miguel das Missões e Santo Ângelo, da segunda fase, localizam-se nas proximidades do Rio Ijuí e/ou do Rio Piratini, afluentes do Rio Uruguai, e ilustram claramente as escolhas territoriais dos missionários espanhóis.

O SURGIMENTO DAS COLÔNIAS NO SÉCULO XX: A OCUPAÇÃO DA REGIÃO COMO FRUTO DO PROCESSO DE MIGRAÇÃO INTERNA

O processo de migração de pessoas de outros continentes ocorridos no século XIX no Brasil resultou na vinda de diversas origens: alemães, italianos, poloneses e outros grupos numericamente menores. Foram porém os primeiros três grupos os que mais influenciaram a paisagem humana, socioeconômica, política e cultural. Com o passar do tempo, as populações descendentes desse processo migratório colonizaram novas áreas, levando com elas uma configuração social, política, cultural, religiosa parecidas daquela que a originou. Na região missioneira, a chamada colonização (ocupação por migrantes de outras áreas) foi fruto desse processo de migração interna realizado no século XX, onde diversos descendentes de imigrantes partiram de regiões como Novo Hamburgo em direção a outras regiões e ali fundaram povoados. Portanto, o município hoje conhecido como Cerro Largo, assim como muitos no estado do Rio Grande do Sul, foi basicamente o resultado de um processo de migração interna, e não simplesmente alemã como se costuma crer (Gertz 2011: 243).

Existem elementos que são praticamente universais em todas as “colônias”, ao menos, em sua gênese: uma estrutura agrária de pequena propriedade, uma descendência étnica centro-europeia de grande parte da população, certos tipos de cultivos característicos dos países europeus de proveniência e algumas enclaves linguísticas.

A COLÔNIA SERRO AZUL E A CRIAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO

A área da cidade, assim como outras da região, foi entregue pelo império à Companhia de ferrovias e estradas Nord West Bahn, alemã, que construía estradas e ferrovias para a coroa, como pagamento pelos serviços. As terras foram futuramente compradas pela companhia de colonização Bauerverein, que realizou os primeiros assentamentos para migrantes, nas regiões conhecidas como Serro Azul e Boa Vista.

A colonização começou oficialmente no dia 04 de outubro de 1902, liderada pelo padre Jesuíta Maximiliano Von Lasberg. As famílias dos primeiros colonizadores foram de proveniência misturada e o assentamento de Serro Azul (atual Cerro Largo) localizava-se em terras férteis, cobertas de mata virgem, posicionadas entre os rios Ijuí e Comandaí. O desenvolvimento da cidade foi bem rápido, graças ao dinamismo econômico e à fertilidade da terra. No ano de 1915, a colônia Serro Azul foi elevada à categoria de Vila (4º distrito do município de São Luiz Gonzaga) e na década de 40 houve as primeiras movimentações pela emancipação da vila, que já tinha tido seu nome alterado para Cerro Largo. A iniciativa, porém, foi freada pelo governo central, mas os esforços pela independência foram retomados no início dos anos 50, pela Comissão de Emancipação. A criação do município de Cerro Largo foi oficializada no dia 15 de dezembro de 1954, através de um decreto assinado pelo Governador do Estado. A instalação oficial do município foi em 28 de fevereiro de 1955, com a posse do primeiro prefeito, Jacob Reinaldo Hauptenthal.

Nos anos seguintes, Cerro Largo perdeu muitas vilas que faziam parte do município (num processo de emancipação das mesmas) o que diminuiu sua área total e sua população no final da década de 50 e início da década de 60. Sucessivamente, desmembraram-se do município de Cerro Largo, São Paulo das Missões, Salvador das Missões, Porto Xavier, Roque Gonzales e São Pedro do Butiá.

Mas Cerro Largo ainda apresenta um papel de centralidade na região, tanto pela oferta de serviços que são ausentes em outros municípios (bancos, correios, leitos hospitalares). Na escala estadual e nacional, a implementação de um campus da Universidade Federal da Fronteira Sul no município dinamizou a economia de Cerro Largo e atraiu muitos estudantes e profissionais envolvidos na área da educação.

Também que diz respeito à celebração da memória da cultura do imigrante, sendo considerada a Capital Regional da Cultura. O Parque Municipal de Exposições recebe muitos visitantes durante a EXPOCEL (Exposição da Produtividade Comercial, Industrial e Agrícola de Cerro Largo), e também, anualmente, no mês de outubro, quando é celebrada a Oktoberfest, um grande evento para o município e fonte de orgulho para os cerrolargueneses, que envolve tradições alemãs na dança, música, gastronomia e conta com uma agenda esportiva e um parque de diversões, a cada edição expandindo a sua agenda.

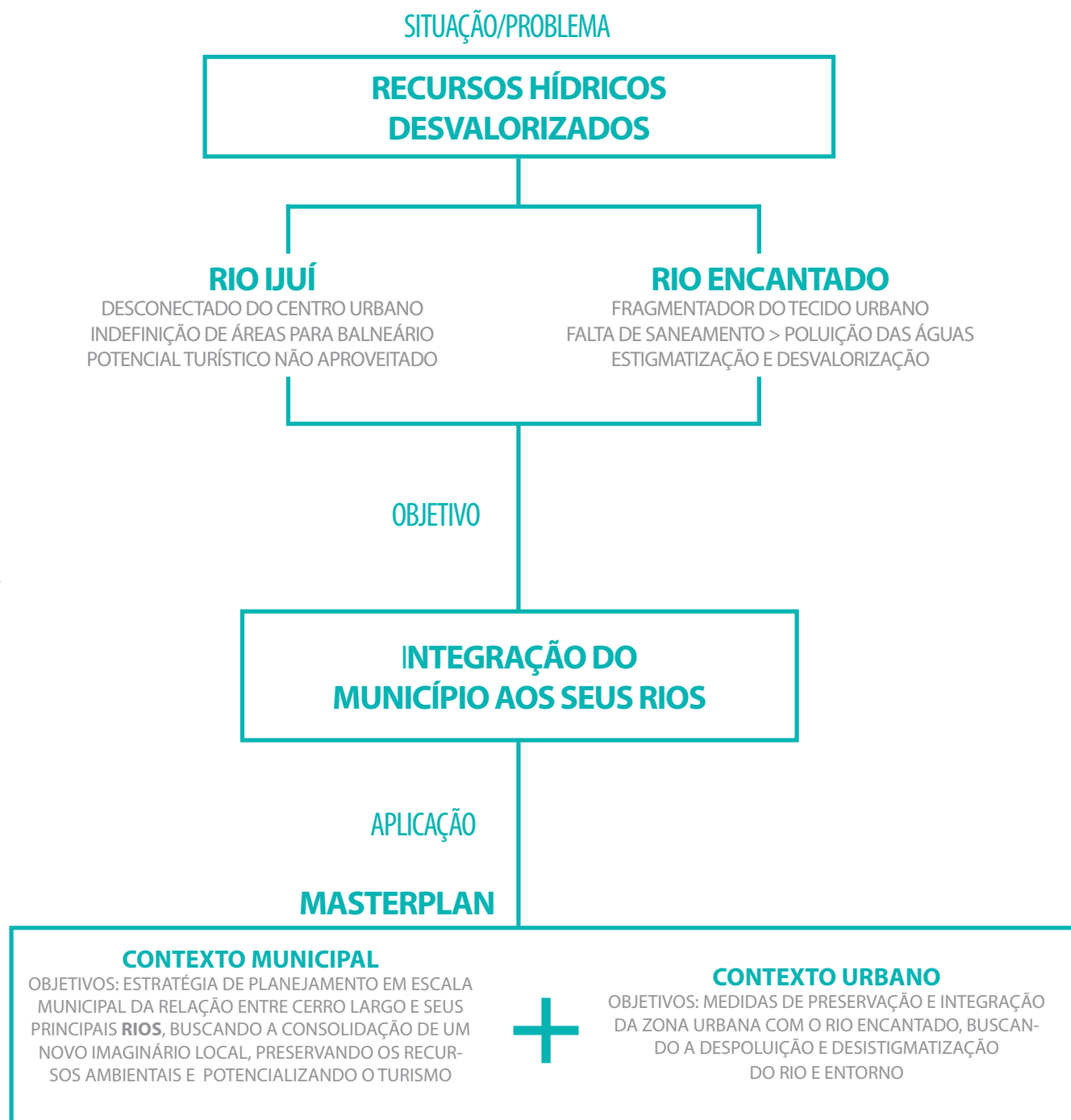
2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Problemáticas, objetivos e abordagem

Os problemas relacionados aos recursos naturais do município de Cerro Largo analisados pela pesquisadora são de diversas escalas e possivelmente demandarão, para sua solução ou minimização, a proposição de modelos de gestão, ações estratégicas e soluções espaciais tanto gerais como pontuais.

Para a atuação nessas diversas escalas, uniu-se as intenções sob um conceito guarda-chuva: a integração do município aos seus rios, cabendo nele o conjunto variado de objetivos específicos do projeto proposto.

A metodologia para a elaboração de propostas para o território escolhida foi o masterplan, largamente utilizado no planejamento de bairros e municípios em que os modelos de atuação vão desde de um simples zoneamento até estratégias de gestão.



2.2. Metodologia de Trabalho

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esse projeto se desenvolve em múltiplas escalas. Primeiramente, no macro, fazendo uso do planejamento estratégico em torno da temática da gestão dos recursos hídricos no município de Cerro Largo, partindo para uma escala meso de zoneamento e acessos, atingindo uma resolução mais micro, desenvolvendo projeto para uma área de integração da zona urbana com o Rio Encantado.

Para isso, a coleta de dados será essencial, sendo realizada e foi detalhada na tabela ao lado. A elaboração do projeto será realizada conforme o seguinte plano de trabalho:

LEVANTAMENTO DE DADOS DE FORMA A POSSIBILITAR UMA ANÁLISE GLOBAL E ALCANÇAR A ETAPA DE DEFINIÇÕES GERAIS DO PROJETO
ENTREGA ETAPA 1 / PESQUISA (25/09)

FEEDBACK DA PESQUISA E REVISÃO DAS METAS E OBJETIVOS. DESENVOLVIMENTO DAS PROPOSTAS DE GESTÃO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO (ESCALA MACRO), ZONEAMENTOS E ACESSOS (MESO). DEFINIÇÃO DE PROGRAMA PARA O PROJETO DE ÁREA DE INTEGRAÇÃO (MICRO)
APR. ETAPA 2 / PAINEL INTERMEDIÁRIO (06/11)

REVISÃO DAS DECISÕES PROJETOAIS O PAINEL INTERMEDIÁRIO. APROFUNDAMENTO DAS PROPOSTAS DO MASTERPLAN E/ OU DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DA ÁREA DE INTEGRAÇÃO.
APR. ENTREGA DA ETAPA 3 / PAINEL FINAL (12/01)

A METODOLOGIA UTILIZADA PARA A REALIZAÇÃO DA PRESENTE PESQUISA

MÉTODO	INSTRUMENTO/FONTE
Coleta de dados básicos objetivo: coletar informações regionais e municipais de modo a compreender melhor a situação socio-econômica do município e sua relação com a região	<ul style="list-style-type: none">• base de dados IBGE (dados gerais municipais)• dados COREDE Missões (dados regionais)• publicações acadêmicos e governamentais (dados complementares)• relatório ambiental da Empresa Ijuí Energia S/A
Coleta de dados geoespaciais objetivo: compreender melhor a região através de informações sobre a topografia, hidrografia, vegetação, hierarquia viária, mancha urbana	<ul style="list-style-type: none">• INDE (imagens topográficas / vetorização da imagem topográfica realizada convertida em curvas de nível pela pesquisadora)• GOOGLE E BING (imagens de satélite)• FEPAM (vegetação, hidrografia e limites municipais)• HIERARQUIA VIÁRIA, MANCHA URBANA (open street maps)
Mapeamento dos dados obtidos - vetoriais e matriciais objetivo: organizar os dados obtidos visualmente; gerar mapas elucidativos e realizar análises	<ul style="list-style-type: none">• utilização do Software Livre de Geoprocessamento QGIS, fazendo uso de ferramentas auxiliares (plugins)
Pesquisa in loco objetivo: desmistificar determinados pontos de interesse selecionados através de análise prévia pelo google earth e dados geoespaciais; verificar demandas locais que possam também ser satisfeitas através da sua inclusão no projeto, desde que coerente com a área e a proposta geral	<ul style="list-style-type: none">• visitação e levantamento da pesquisadora nos diversos locais de interesse, formas de registro: anotações / croquis / fotografia• visita à Prefeitura em busca de informações sobre o Plano de Saneamento Municipal; para acessar o Plano Diretor Municipal (2010) e para obter informações relacionadas à qualidade da água, do solo e descobrir a possibilidade de utilização de alguns lotes• visita ao laboratório da CORSAN Cerro Largo para obter informações sobre o plano de saneamento e o fornecimento de água• visita ao laboratório de química da UFFS para obter informações sobre a qualidade da água dos rios

↓
ANÁLISE GLOBAL E DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS E ABRANGÊNCIA DO PROJETO

3. DEFINIÇÕES GERAIS

A População de Cerro Largo

Fonte dos dados: IBGE

POPULAÇÃO ESTIMADA (2017)

14.069 pessoas

POPULAÇÃO NO ÚLTIMO CENSO (2010)

13.289 pessoas

10.571 - pop. urbana

2.718 - pop. rural

DENSIDADE DEMOGRÁFICA (2010)

74,79 hab/km²

CRESCIMENTO POPULACIONAL

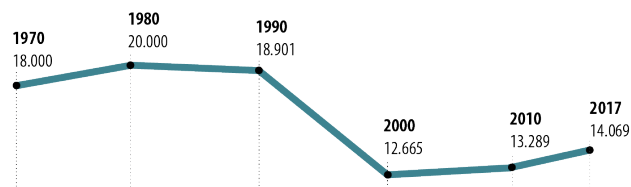
Através dos dados gerais podemos ver que a cidade está em fase de crescimento populacional.

Se observarmos o gráfico do IBGE de análise populacional podemos ver o aumento na taxa de crescimento (apesar de o valor para 2017 ser apenas estimado), algo muito provável graças ao dinamismo econômico atual do município e na sua atratividade devido à implementação da nova universidade. A grande queda no número populacional entre 1990 e 2000 pode ser explicada com a perda de algumas áreas, como a atual cidade de São Pedro do Butiá que se desmembrou do município no início da década de 90.

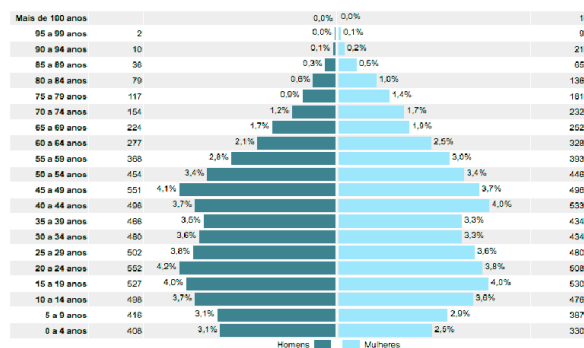
CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

Através da comparação da pirâmide etária de Porto Alegre e Cerro Largo, podemos constatar uma taxa maior (em cerca de 0,2% a 0,3%) de envelhecimento da população em comparação a Porto Alegre e, também, uma diferença na percentagem de pessoas adultas no município na faixa 40 a 54 anos (0,4% a 0,9% maior em Cerro Largo).

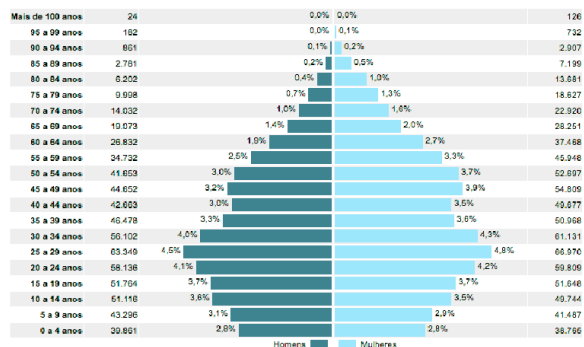
Gráfico de crescimento populacional



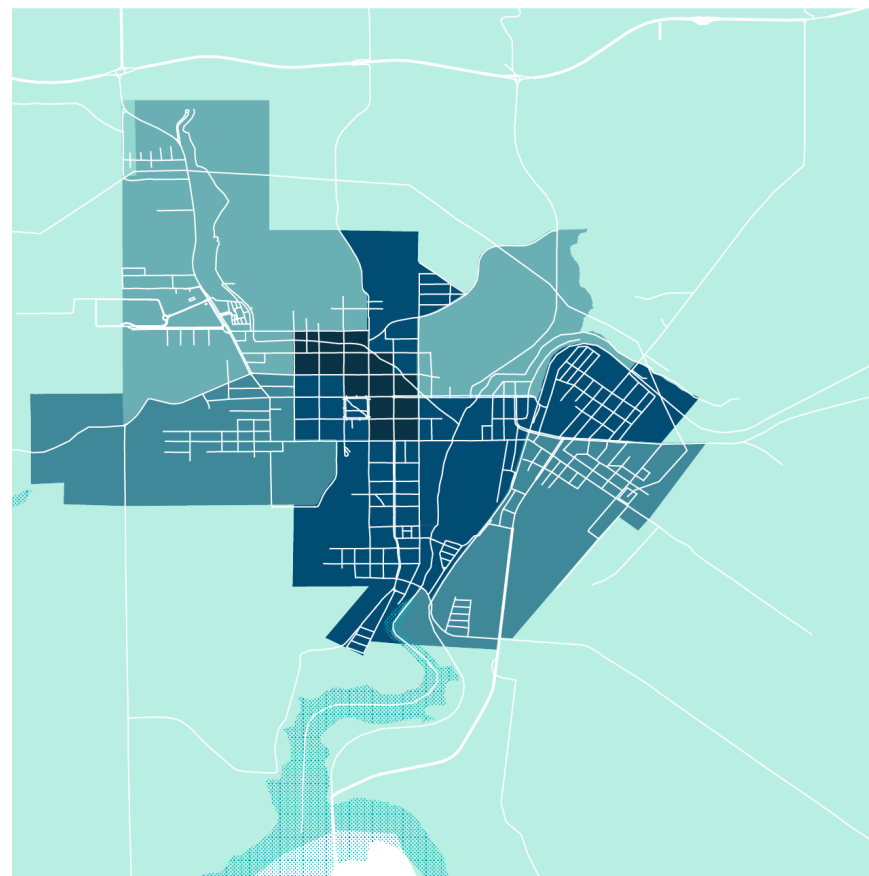
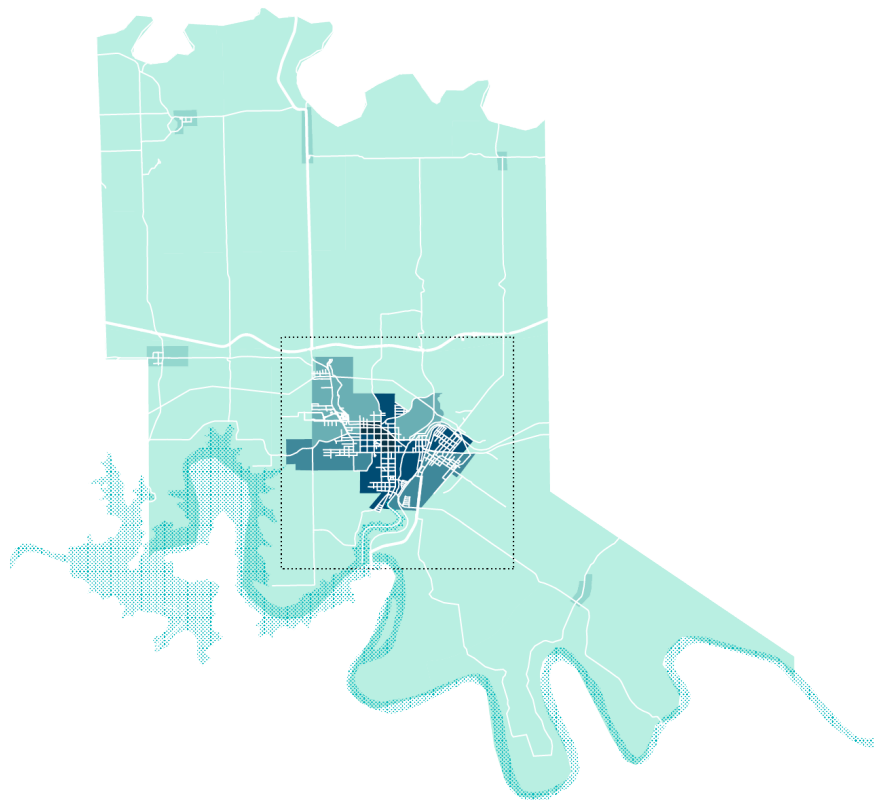
Pirâmide Etária - Cerro Largo (IBGE)



Pirâmide Etária - Porto Alegre (IBGE)



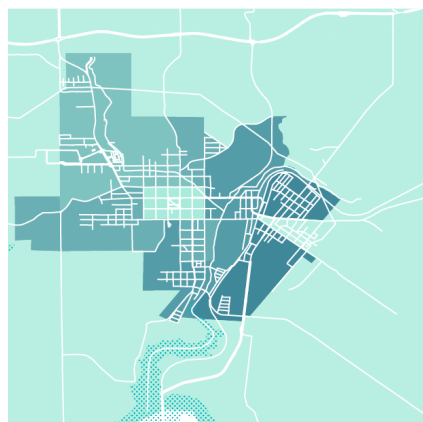
Densidade e renda da população por unidades do censo



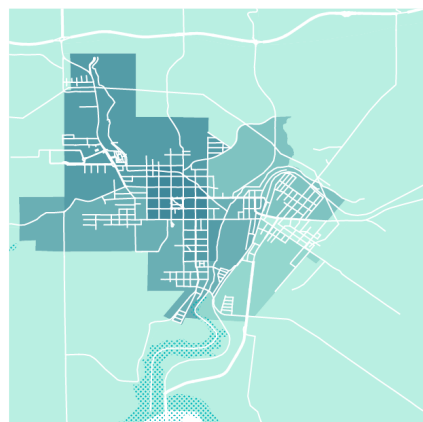
DENSIDADE



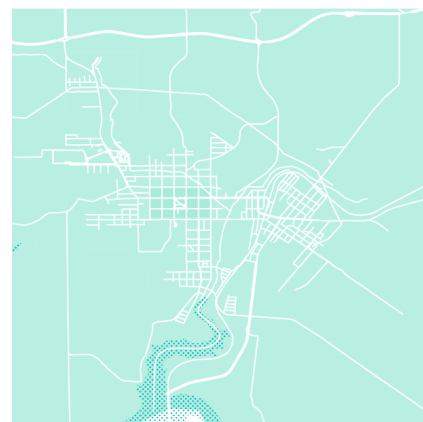
ATÉ 1 SALÁRIO MÍNIMO



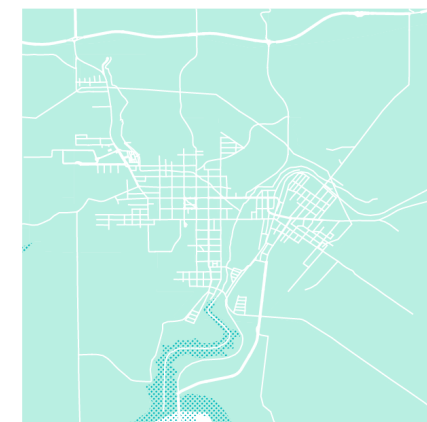
1 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS



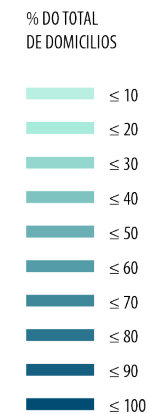
3 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS



ACIMA DE SALÁRIOS MÍNIMOS



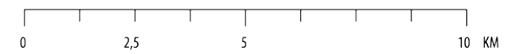
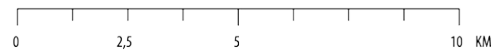
RENDA



4. DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

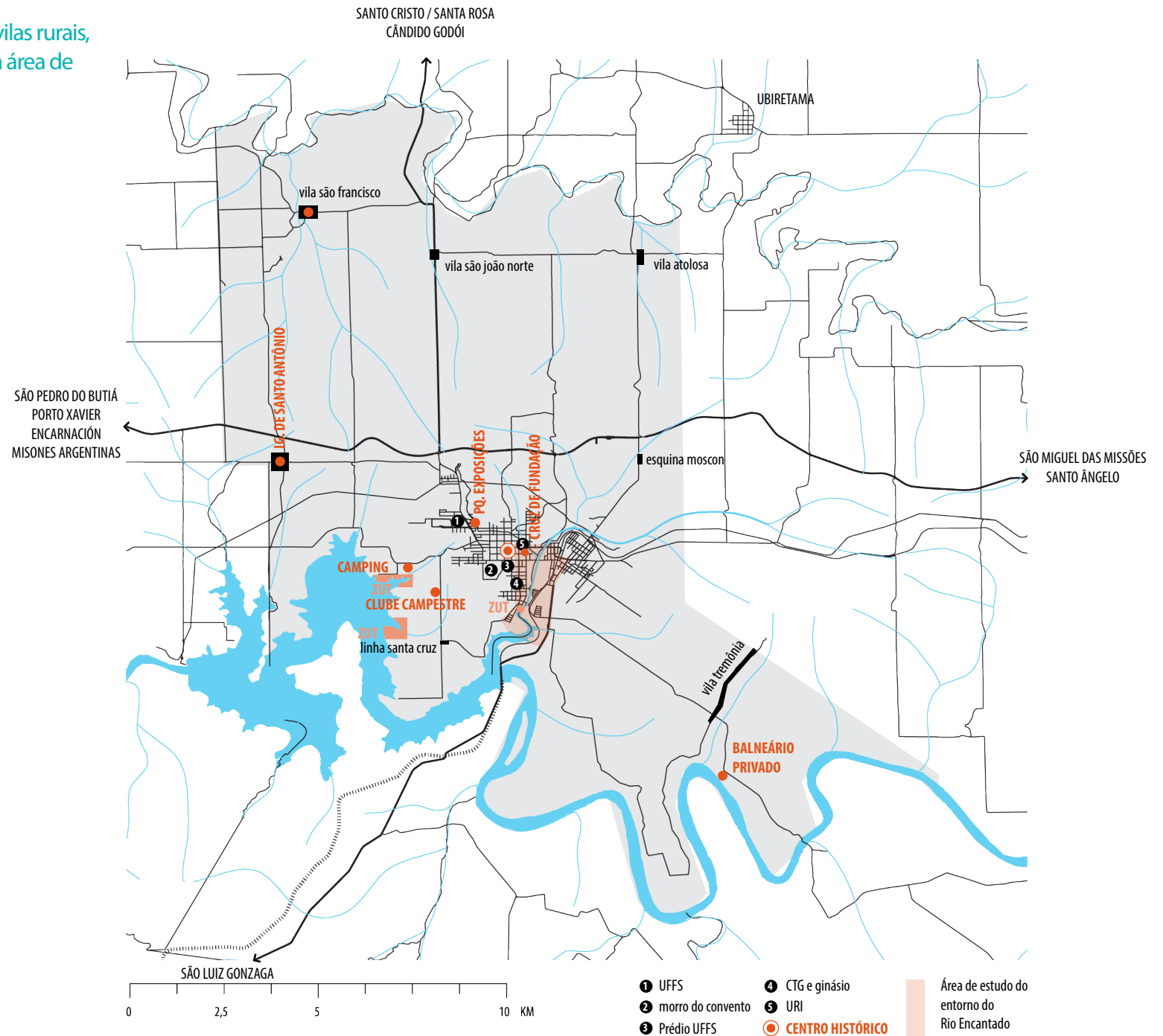
Antecedentes

Implementação da Barragem: antes e depois



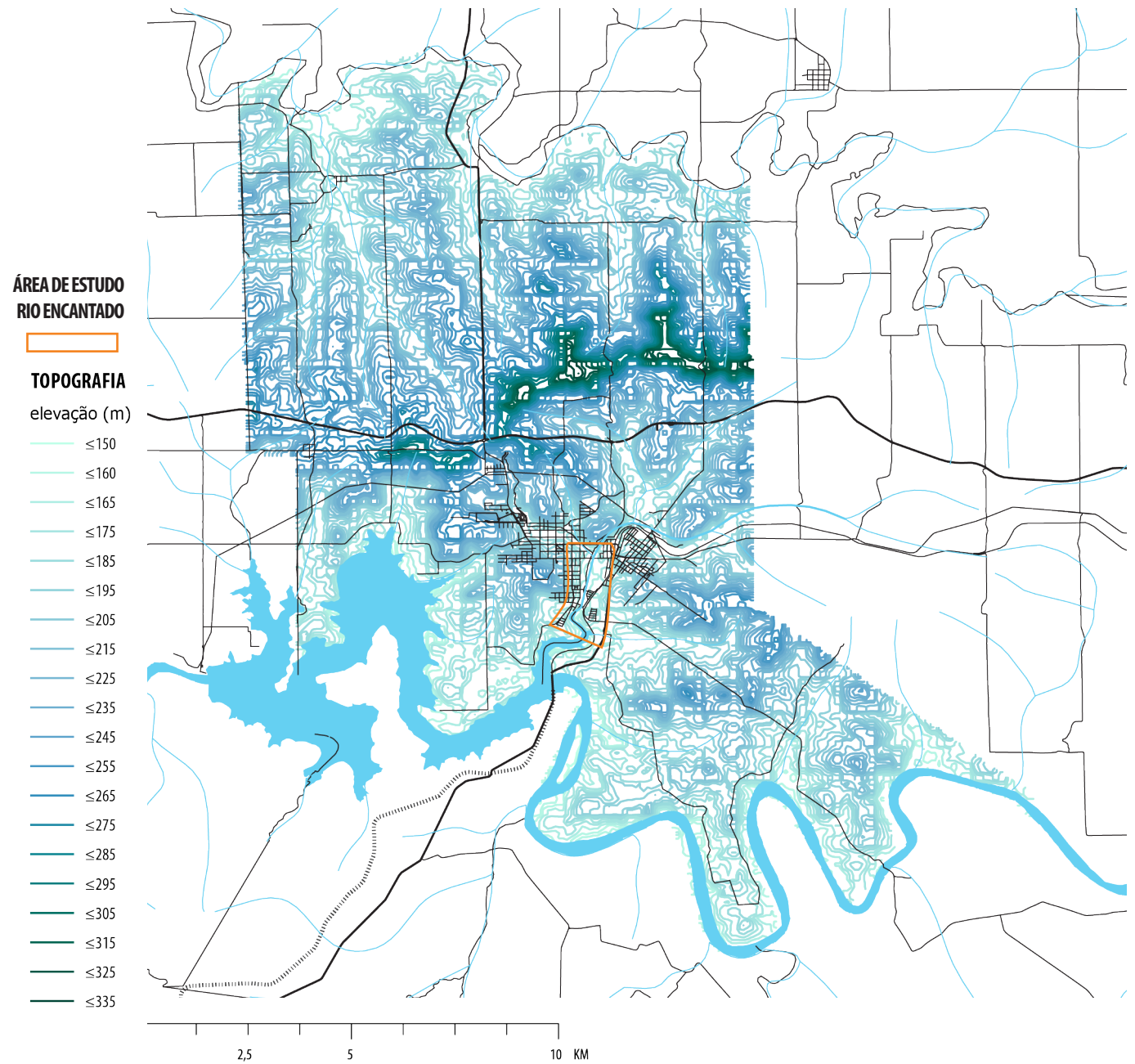
Levantamento geral do território

Município, hidrografia, mancha urbana, vilas rurais, pontos importantes, pontos turísticos e a área de estudo no entorno do Rio Encantado.



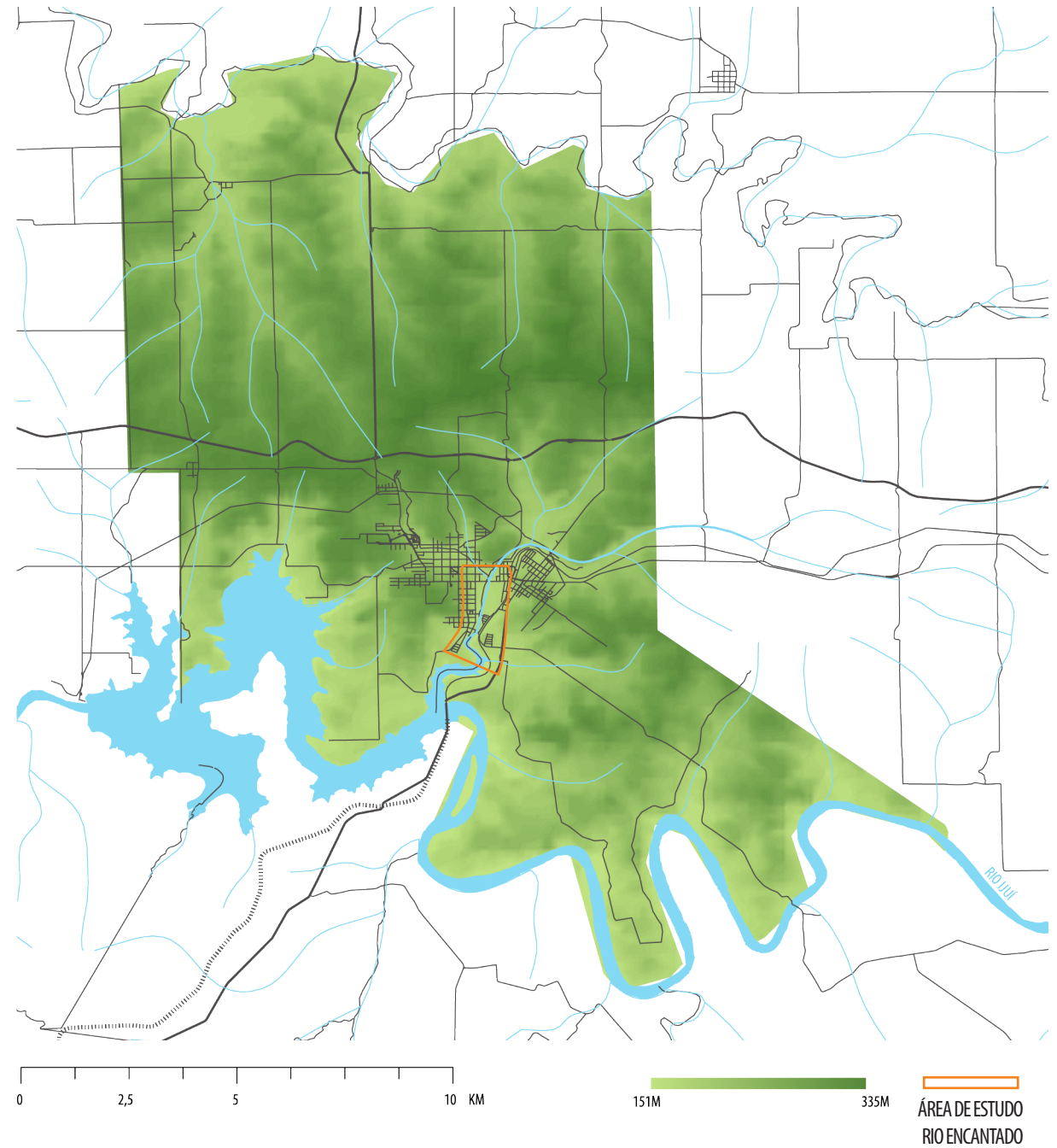
Geografia

Mapa topográfico de elevações e hidrografia.



Geografia

Topografia, hidrografia, vias urbanas e rurais.



Morfologia



RIO ENCANTADO



NORTE

LESTE ÁREA URBANA CONSOLIDADA
Avanço da área central em direção à área de preservação. Lotes de **14mx35m**, ou remembramentos de 28mx35m.

OESTE ÁREA DE TRANSIÇÃO
Áreas desocupadas, área de preservação, edificações industriais e residencial.

CENTRO

LESTE ÁREA URBANA CONSOLIDADA
Avanço da área central em direção à área de preservação. Lotes base de **12x30m, 12x50m** (quadra 1) e **14mx20m** e remembramentos de 2 e 3 (quadra 2).

OESTE RESIDENCIAL EM ÁREA DE TRANSIÇÃO
Área residencial densa, APP e área de equipamento (campo de futebol). Lotes base de 20mx10m.

SUL

OESTE ÁREA RESIDENCIAL ENTRE ÁREA URBANA E RURAL
Loteamento consolidado
Lote base: 22mx10m.

OESTE LOTEAMENTO ENTRE ÁREA URBANA E RURAL
Loteamento em fase de adensamento.
Lote base: 20mx10m.

PROPRIEDADE CARDOSO

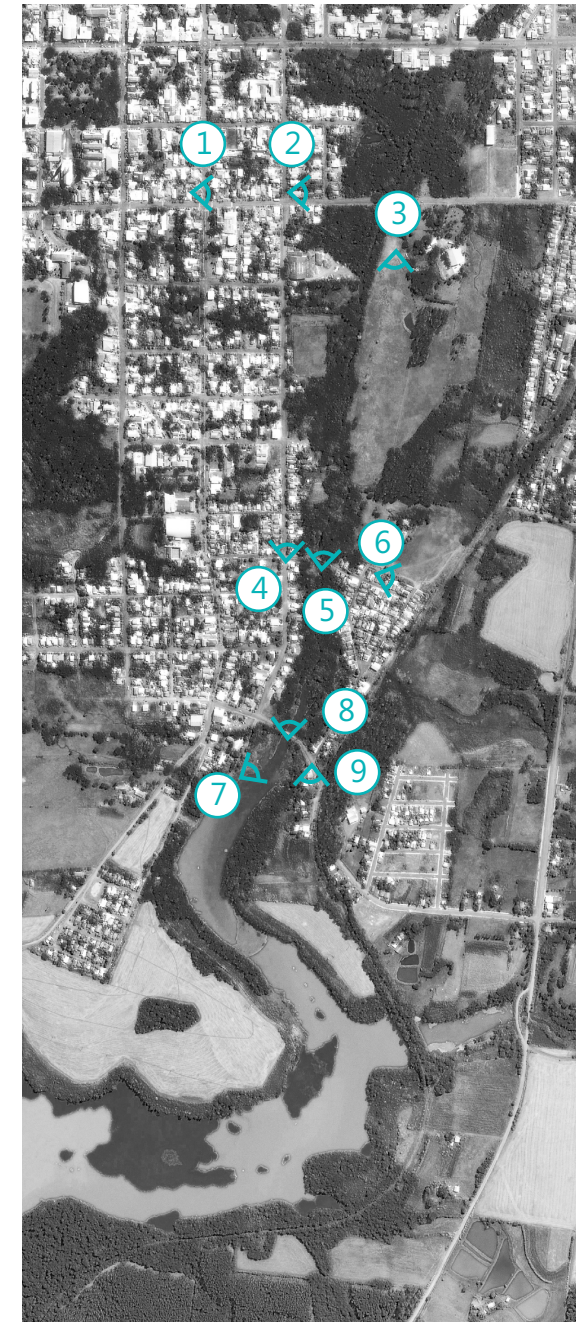
criação de animas, produção hortifruti e transportadora



↓ RIO IJUÍ

Levantamento Fotográfico

Entorno do rio encantado na área urbana



Levantamento Fotográfico

Pontos de interesse de interface com o lago (área rural)



O QUE SÃO AS ZONAS DE USO TURÍSTICO?
São áreas localizadas na APP do Rio Ijuí, delimitadas no Plano Ambiental da UHE São José como de potencial turístico e de acesso à população.



5. PROGRAMA

5.1. Configuração do Masterplan



MACROESCALA

contexto municipal

OBJETIVO GERAL

Utilizar as áreas de margem do lago artificial do Rio Ijuí, atualmente subutilizadas, como espaços recreativos, e integrá-los à rota turística do município e à área rural, consolidando o potencial de turismo ambiental e cultural da região

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE ESPAÇOS INTEGRADOS DE TURISMO E LAZER

- Percursos turísticos conectando os pontos turísticos urbanos, de orla e rurais existentes e a serem definidos.



MESOESCALA

contexto urbano

OBJETIVO GERAL

Integrar as áreas urbanas à leste e a oeste do Rio Encantado, atualmente segregadas, e evitar a potencial transformação não-planejada das áreas no entorno do rio, um risco à preservação do rio e das matas ciliares.

ZONEAMENTO, REGIME URBANÍSTICO E INFRAESTRUTURA

- Zoneamento e definição das áreas de entorno, utilizando a ferramenta de regime urbanístico;
- Alocação de equipamentos públicos que sirvam à população do entorno;
- Definição de restrições de usos nas áreas de APP e alagáveis;
- Integração de áreas de lazer no Rio Encantado ao percurso turístico.



MICROESCALA

contexto urbano

OBJETIVO GERAL

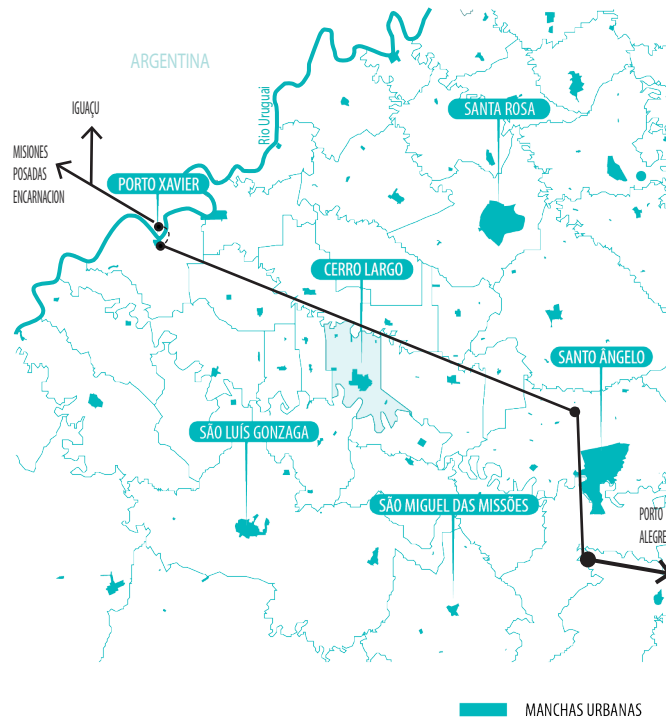
Definir e demonstrar as ferramentas e as estratégias de infraestrutura do masterplan, em uma ou mais áreas do local de intervenção.

PROJETO DEMONSTRAÇÃO

- Aplicação das diretrizes do masterplan em um ou mais setores e detalhamento da compatibilização entre infraestrutura, áreas de preservação e o ambiente construído.

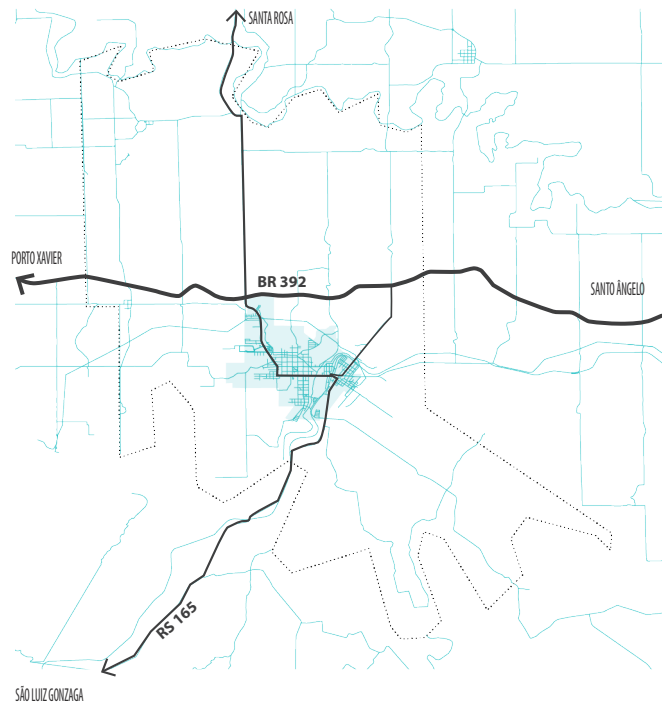
5.2. Escalas do masterplan

MACROESCALA



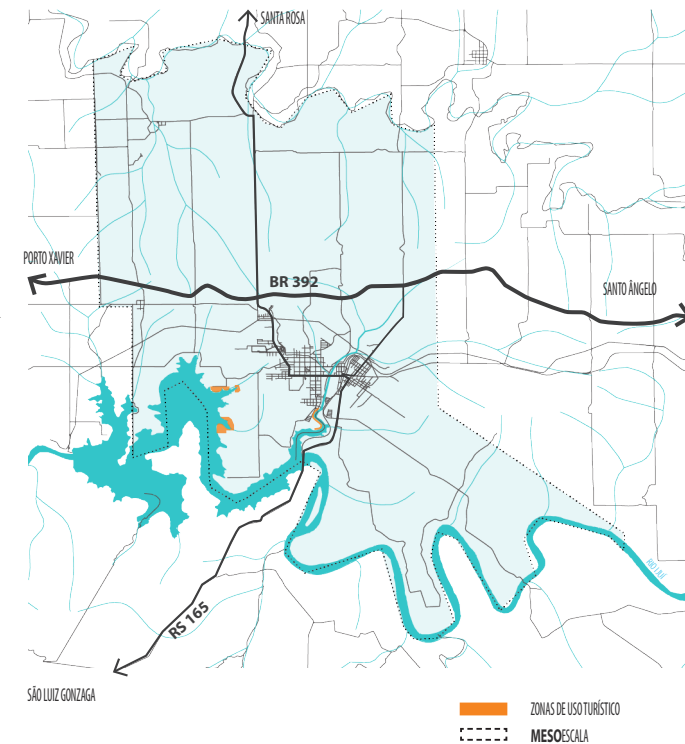
PROBLEMAS

INTEGRAÇÃO VIÁRIA ENTRE OS PAÍSES: Rota rodoviária fragmentada até a Argentina, devido ao uso de balsa em Porto Xavier, na travessia do Uruguai, descontinuando o eixo viário;
PLANEJAMENTO REGIONAL DESINTEGRADO: entre os municípios na região das missões;
CONJUNTURA NACIONAL: Baixa potencialidades de investimento;



POTENCIALIDADES

TURISMO REGIONAL DAS MISSÕES: Proximidade com diversos núcleos turísticos relacionados às Reduções Jesuíticas;
LOCALIZAÇÃO JUNTO À BR 392: integrada à Argentina;
POTENCIAL MUNICIPAL PARA TURISMO DE BARRAGEM, TURISMO CULTURAL/HISTÓRICO (Patrimônio Histórico e Eventos de Cultura do Imigrante Alemã) **E TURISMO RURAL/ECOLÓGICO DE AVENTURA/LAZER** (Área Rural/ Cerro Azul);



ESTRATÉGIAS

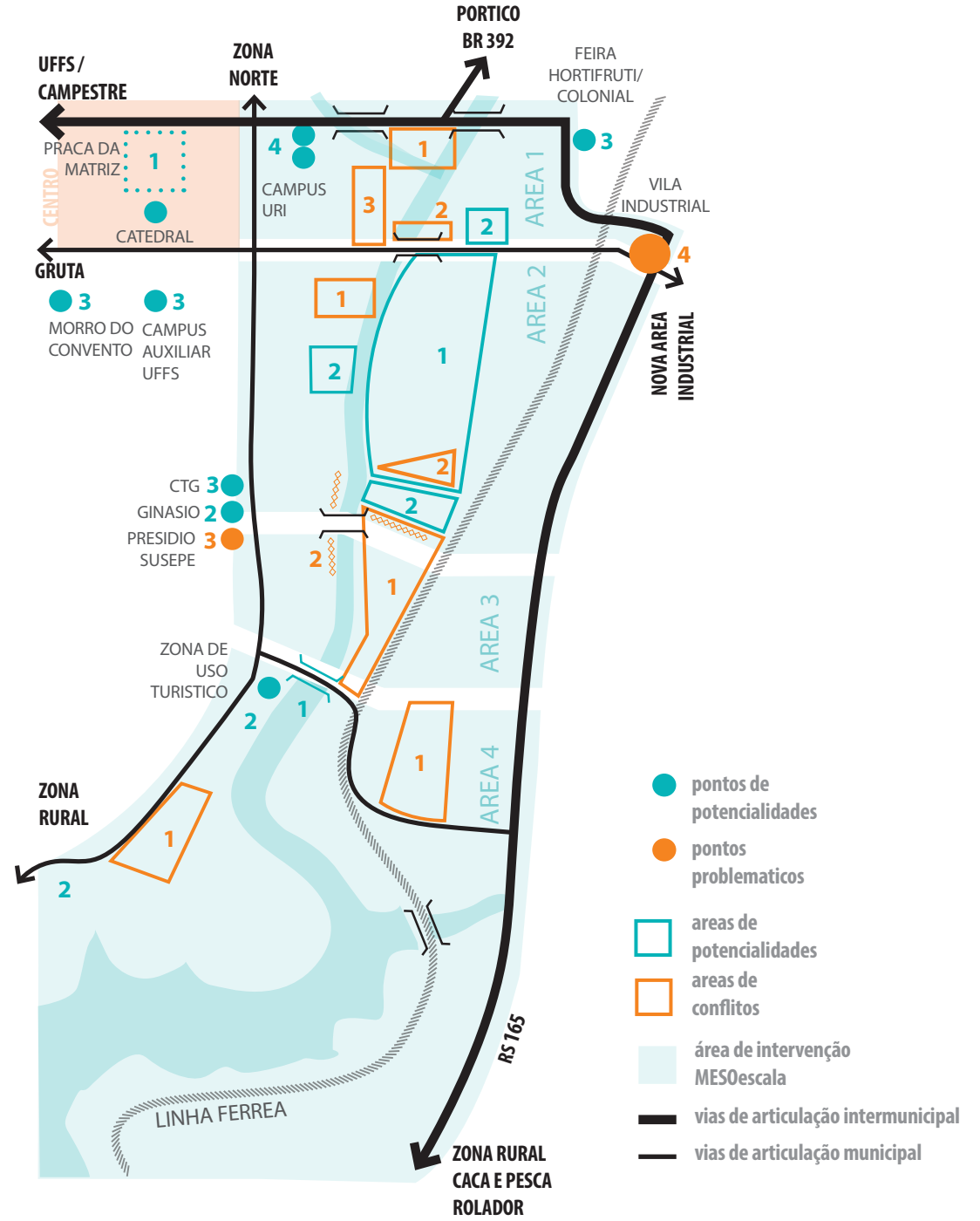
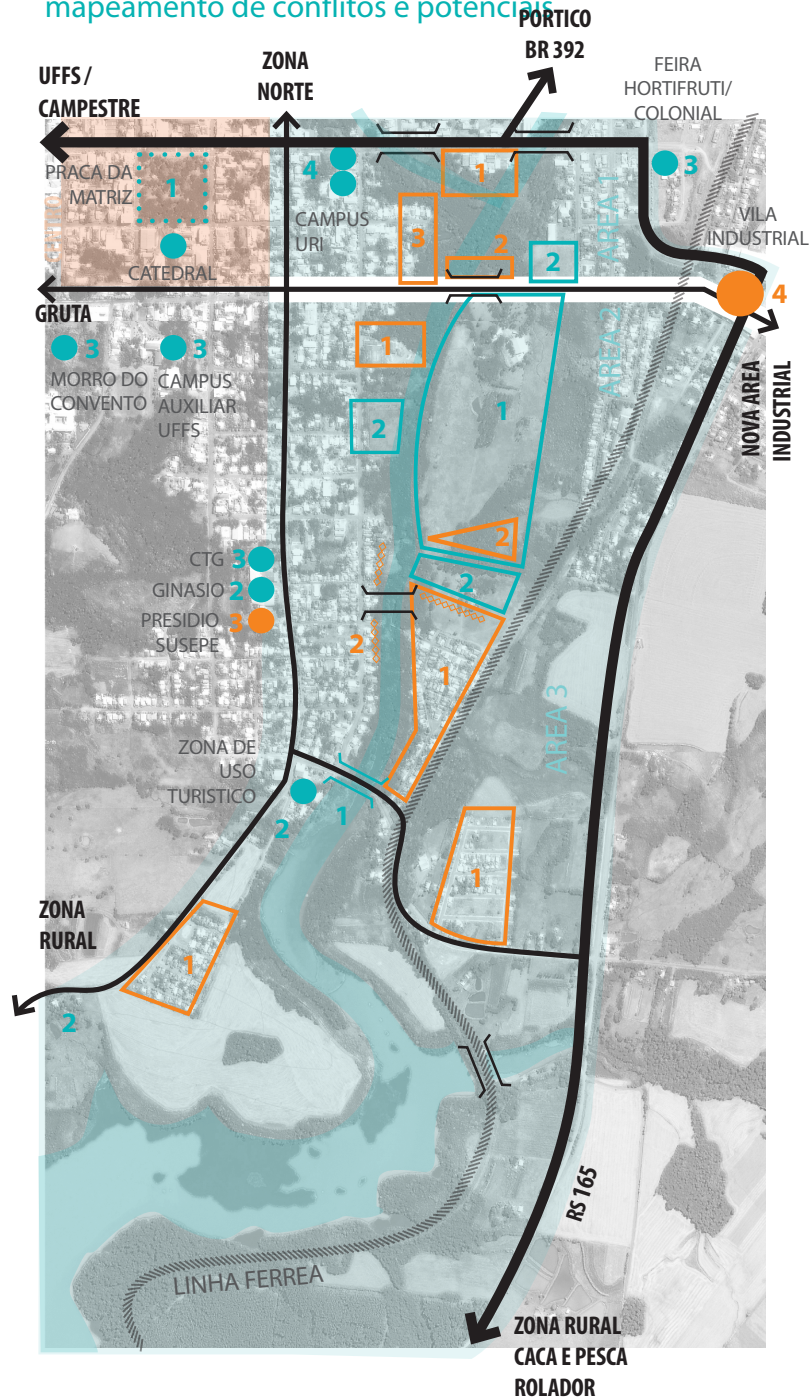
PLANEJAMENTO DE ROTA TURÍSTICA/LAZER INTEGRA DE BAIXO INVESTIMENTO Proximidade com diversos núcleos turísticos relacionados às Reduções Jesuíticas;
TURISMO ACESSÍVEL Turismo de baixo custo para visitantes e de baixa manutenção para a cidade.

O QUE É O TURISMO DE BARRAGEM?

O turismo de barragem busca tirar proveito dos lagos artificiais e das zonas que com eles fazem interface, trazendo benefício econômico à população atingida e incentivando o uso das margens. Exemplo: balneários públicos, belvederes, esportes aquáticos, cabanas, campings.

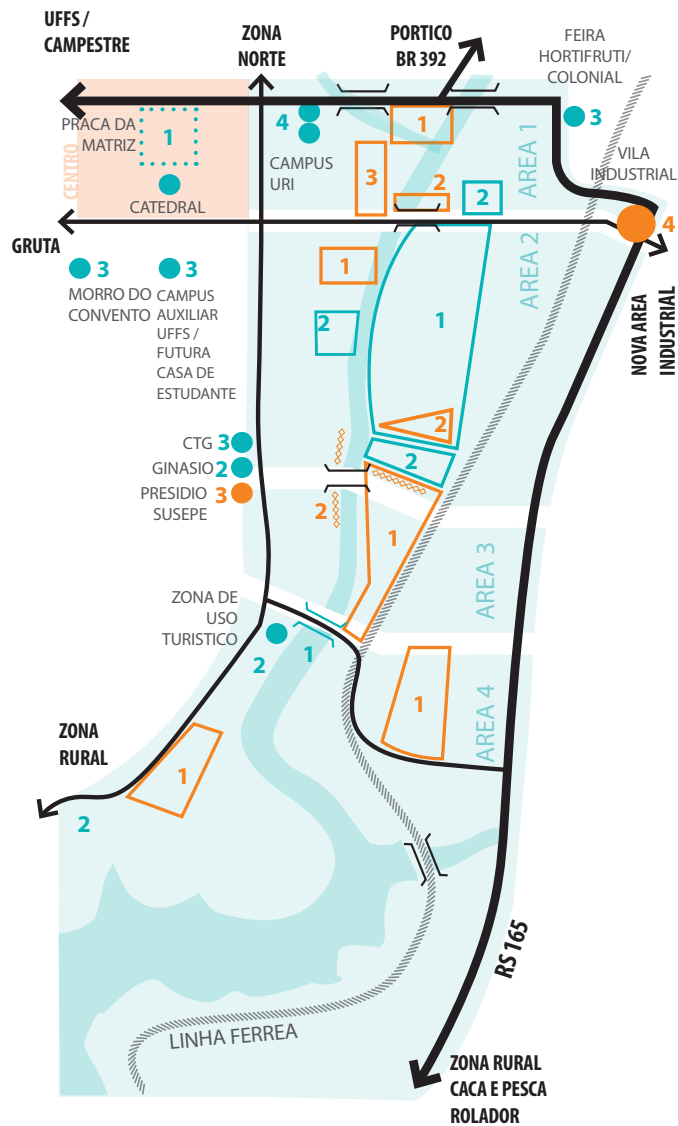
MESOESCALA

mapeamento de conflitos e potenciais



MESOESCALA

conflitos, potenciais e estratégias



- pontos de potencialidades
- pontos problematicos

- areas de potencialidades
- areas de conflitos

- área de intervenção MESOescala setorizada
- vias de articulação intermunicipal
- vias de articulação municipal

PROBLEMAS

AREA 1

- 1 área comercial em área de preservação;
- 2 lote à venda em área de preservação;
- 3 avanço da área residencial na área de preservação (despejo de resíduos?);
- 4 proximidade de indústrias;

AREA 2

- 1 lote com desmatamento de APP nos fundos (comercial? despejo de resíduos?);
- 2 área de banhado a ser preservada);
- 3 área fragmentada fortemente no sentido leste > oeste pelo rio, devido à área de preservação e área rural;

AREA 3

- 1 zona residencial bastante segregada à leste;
- 2 despejo de resíduos em APP (vala) no entorno da ponte (ambiente degradado);
- 3 proximidade com o presídio (estigmatização);
- 4 distante do centro (acesso a serviços?);

AREA 4

- 1 duas zonas residenciais recentes e desconectadas entre si e com o restante da área urbana;
- 2 tecido Urbano bastante fragmentado;

POTENCIALIDADES

- 1 zona integrada - área próxima ao centro da cidade e à zona comercial na Av. Cel Jorge Frantz (RS);
- 2 área desocupada (terreno de antiga indústria);
- 3 proximidade da feira;
- 4 proximidade do Campus da URI e da cruz de fundação do município;

- 1 extensa propriedade rural privada - loteamento futuro;
- 2 estádio / campo de futebol e ginásio no entorno - vocação para atividades esportivas;
- 3 proximidade do CTG, morro do convento e campus da UFFS;

- 1 desenvolvimento da área residencial à leste: igreja, pequeno comércio na área;
- 2 entorno da ponte com potencial para alguns equipamentos públicos de lazer;

- 1 importante ponte (a sul) que dá acesso à RS, muito usada para deslocamento no sentido Rolador/clube Caça e Pesca;
- 2 estrada que leva a área rural;
- 3 área gramada com potencial para parque municipal - grande potencial turístico (encontro do Rio Encantado com área alagada do Rio Ijuí);

ESTRATÉGIAS

- 1 zoneamento de área comercial/mista em áreas desocupadas, devido à área próxima ao centro da cidade, à zona comercial na av. Cel Jorge Frantz (RS);
- 2 medidas de controle de despejo ilegal no rio;
- 3 possível escolha de uma área maior para a expansão da feira;

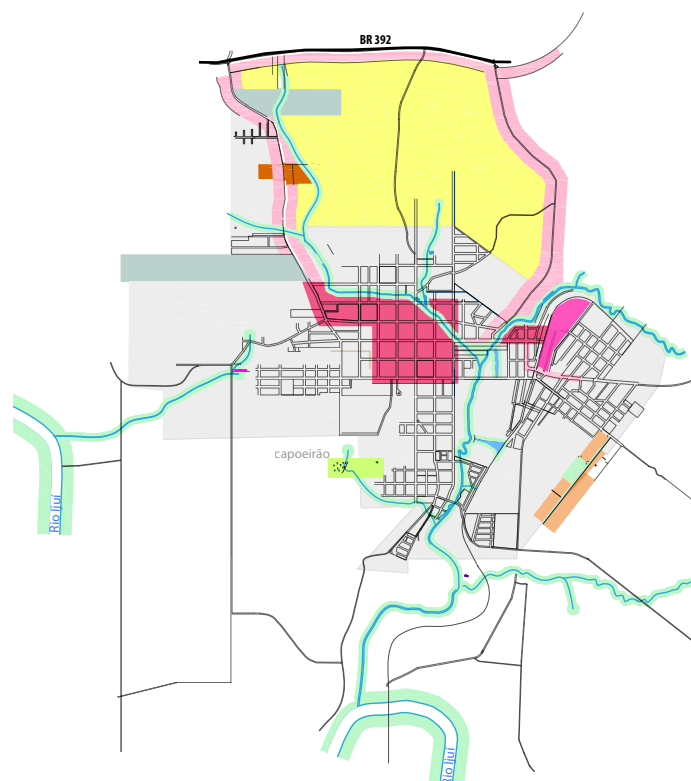
- 1 planejamento - da mudança de usos futura da área rural (potencial residencial e comercial);
- 2 delimitação de áreas recreativas/direcionadas ao público jovem na margem do rio - esporte / lazer;

- 1 alocação de equipamentos públicos para o setor sudeste;
- 2 proposição de pequenas áreas de lazer e contemplação no entorno da ponte;

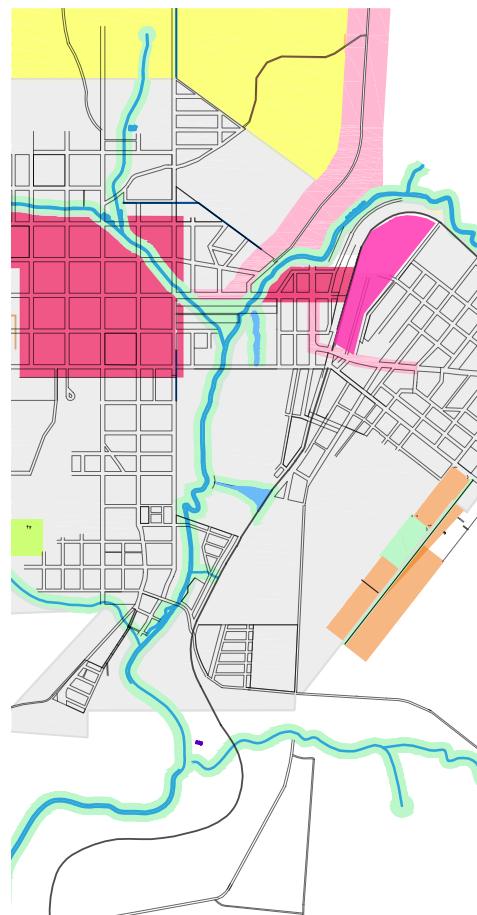
- 1 desenvolvimento de medidas de integração entre as áreas residenciais;
- 2 zoneamento das áreas nessa zona, como área rural / preservação / residencial, visando um tecido contíguo;
- 3 área para parque municipal > potencial turístico devido à integração com a RS e à estrada que leva à zona rural (integração desse ponto com o percurso municipal turístico);

6. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS

Das condicionantes legais na escala do município, temos o Plano Diretor, feito em 2010 (desatualizado em relação a área de barragem). A área de projeto abrange as áreas de zoneamento: Zona Comercial I, Zona Comercial II, Zona Residencial, e Zona de Preservação Permanente, estando próxima à uma Zona de Interesse Social, localizada à nordeste da área de intervenção MESOESCALA.



ZOOM NA ÁREA DE INTERVENÇÃO MESO ESCALA



PLANO DIRETOR DE CERRO LARGO

2010

ZONEAMENTO

- ZC I - Zona Comercial I
- ZC II - Zona Comercial II
- ZR - Zona Residencial
- ZE - Zona Especial
- ZII - Zona Industrial I
- ZIII - Zona Industrial II
- ZPP - Zona de Preservação Permanente
- ZEU - Zona de Expansão Urbana
- ZIC - Zona de Interesse Social

ZONA COMERCIAL I

INDÍCE	Característico	Admitido
Taxa de Ocupação	90	80
Índice de Aproveitam.	7	5
Recuo Frontal	0	4
Recuo Lateral	0	0
Recuo Fundos	0	1,5
Altura	-	-
Testada do Lote	10	10
Área do Lote	300	300

ZONA COMERCIAL II

INDÍCE	Característico	Admitido
Taxa de Ocupação	80	70
Índice de Aproveitam.	5	3
Recuo Frontal	0	4
Recuo Lateral	0	0
Recuo Fundos	1,5	1,5
Altura	-	-
Testada do Lote	10	10
Área do Lote	300	300

ZONA RESIDENCIAL

INDÍCE	Característico	Admitido
Taxa de Ocupação	70	60
Índice de Aproveitam.	3	2,5
Recuo Frontal	4	4
Recuo Lateral	0	0
Recuo Fundos	1,5	1,5
Altura	-	-
Testada do Lote	30	30
Área do Lote	1500	1500

ZONA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não é possível edificar ou ampliar edificações existentes. ZPP definida por um buffer de 30m dos corpos d'água e banhados.

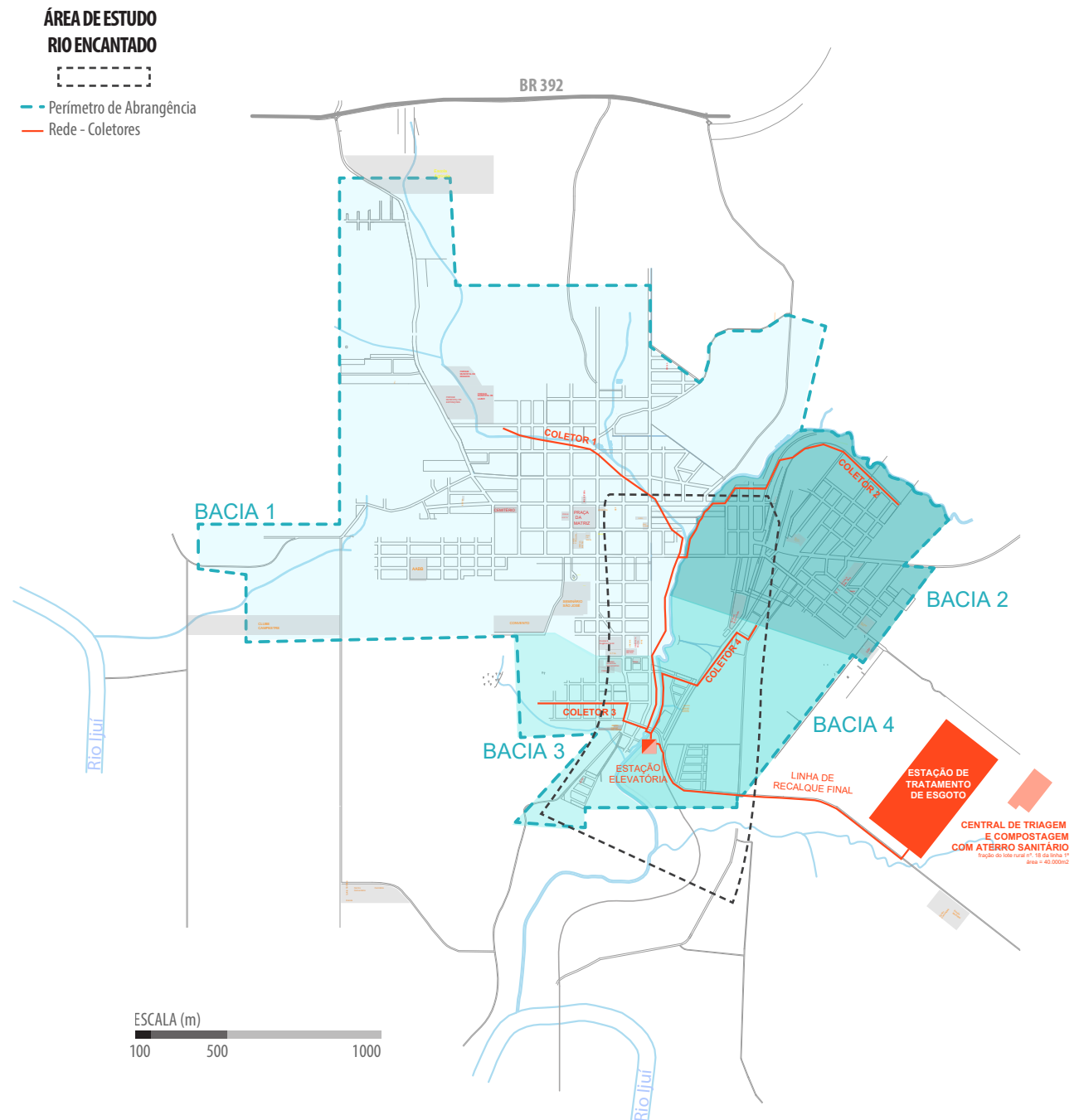
Rede de Esgoto Prevista

Plano de Saneamento de Cerro Largo

Cerro Largo não possui rede de esgoto atualmente. O descarte de resíduos é feito em fossas, fossas rudimentares ou valas em sua grande maioria. Existem ligações ilícitas no pluvial, o que acaba poluindo os rios da cidade, destino da água da chuva coletada.

A pesquisadora visitou a Corsan, a UFFS e a Prefeitura e não conseguiu dados sobre a qualidade ambiental da água do Rio Encantado. Isso porque a água potável é extraída do lençol freático através de poços, tratada pela CORSAN e depois distribuída: portanto, apenas a água dos poços é examinada, algo que começou a ser feito recentemente.

Observando o Plano de Saneamento vemos que a área de abrangência foi separada em 4 bacias e que a área no entorno do Rio Encantado abrange todas elas. Outro fator a ser considerado é a Estação de Tratamento de Esgoto localizada próximo à área de estudo do entorno do Rio Encantado.



7. BIBLIOGRAFIA

Livros e Artigos

Santos, Milton, **A urbanização brasileira**, São Paulo: Editora HUCITEC Ltda, 1993.

Ferlin Lopes, Diva Maria; Wendel, Henrique (organizadores), **“Cidades médias e pequenas: teorias, conceitos e estudos de caso”**, Salvador: SEI, 2010.

Wesz, Mauro Marx, Rondinha/Santa Lúcia, **“Colonização e religiosidade na região das missões do rio grande do sul no início do século XX (1921- 1937)”**, Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Maria, 2016.

Gertz, René, **“A colonização no período republicano - segunda fase”**, em Careli, Sandra da Silva; Knierim, Luiz Claudio (orgs.). *Releituras da História do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: CORAG, 2011, p. 243-264

Instituto Anchieta de Pesquisas - UNISINOS, **“Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil”**, São Leopoldo, 2006.

Levantamento de Elementos do Patrimônio Turístico-Cultural da Região Missioneira, **“A formação socio-cultural e especial da região das missões do Brasil”**, Santo Angelo, 2006.

Noelli, Francisco Silva, **“A ocupação humana na região sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas-1872-2000”**, em Revista USP, n.44, 2000, pp. 218-269.

Stefanello, Maureen de Moraes; de Souza Weber, Liane; Marostega Felker, Roselene; Piazza Marin, Eliara; Jung, Paulo Henrique, **“Modificações na paisagem decorrentes da construção da**

usina hidrelétrica São José, região noroeste do Rio Grande do Sul” em Enciclopédia biosfera, vol. 11 n. 22, 2015, pp. 2254-2267.

Thomas, Juciele Margarete; Basso, Lara Denise, **“Interferência da barragem São José na comunidade da Vila Trêmonia”**, em Folha da Produção, 2012, pp. 1-10.

Vitcel, Marlise Sozio; Nishijima, Toshio, **“Ações de educação ambiental na instalação de uma usina hidrelétrica na região nordeste do RS”**, em Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, vol. 4, n. 4, 2011, pp. 572 - 585.

Welter, Samuel Cristiano, **“Caracterização fitogeográfica da região de assentamento das reduções jesuítico-guaranis estabelecidas no atual território do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (século XVII)”**, em Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, vol. 4 n. 8, 2012, pp. 489-508.

Sites

Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE):
<https://www.ibge.gov.br/>

Portal das Missões:
<http://portaldasmissoes.com.br/>

Cerro Largo Capital Regional da Cultura:
<http://cerrolargocapitalregionaldacultura.blogspot.com.br/>

Prefeitura Municipal de Cerro Largo - RS:
<http://www.cerrolargo.rs.gov.br/site>

Universidade Federal da Fronteira Sul:
<https://www.uffs.edu.br/>

Outras fontes

Plano ambiental de conservação e uso do entorno e das águas do reservatório UHE São José (2010) - Empresa IJUÍ Energia S.A. - Estudo realizado por ABG Engenharia Ambiental

Plano Diretor de Cerro Largo (2010)

Perfil socioeconômico COREDE Missões (2015)
(disponível em <http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201603/28140705-perfis-regionais-2015-missoes.pdf>)

Fonte das imagens aéreas do município presentes nessa pesquisa: **Cerro Largo Vista do Alto - Observatório das Missões**
<https://www.youtube.com/watch?v=TRRkVs8bulw>

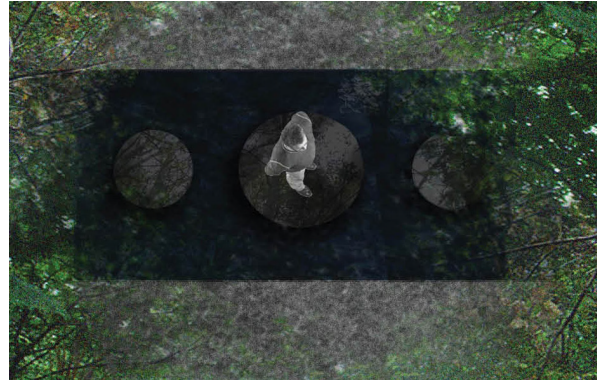
8. PORTIFÓLIO

Arquitetura



P1: CENTRO COMUNITÁRIO NA ZONA NORTE

Projeto buscando aliar a elementos estruturais com a espacialidade e iluminação, buscando a limpeza e o minimalismo visuais.



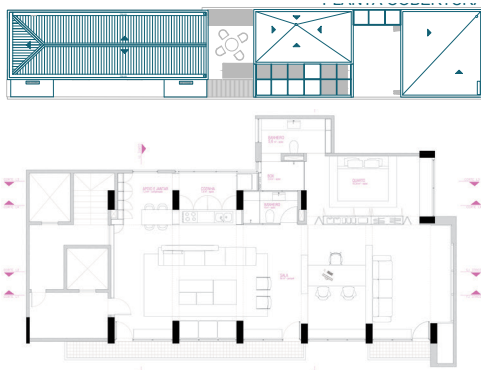
P2: DISPOSITIVOS DE INTERVENÇÃO

O conceito do projeto foram dispositivos utilizando transparência, distorção e reflexão (espelhos, vidros e lentes) trazendo novas perspectivas para as obras da artista e seus colaboradores e a natureza do sítio.



P3: HABITAÇÃO URBANA

Conjunto habitacional de uso misto (residência, trabalho, lazer, comércio) no bairro Cidade Baixa em Porto Alegre.



P4: INTERIORES

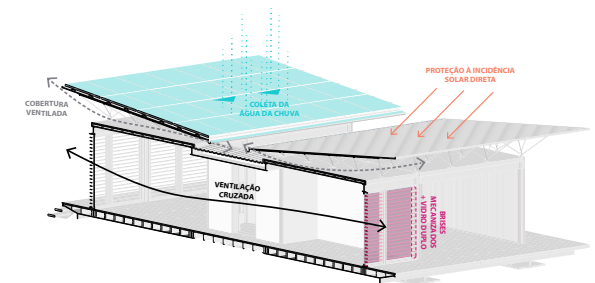
Etapa 1: instalação de salas comerciais em antiga casa. As salas são intercaladas por espaços abertos e conectadas por uma passagem. A área de uso comum encontra-se entre a parte antiga da casa e o anexo. Construção seca.
Etapa 2: interior de apartamento no edifício Jaguaribe. Conceito espacial: grande área comum integrada, separada através do uso de mobiliários.



P5: MERCADO PÚBLICO DO 4º DISTRITO

Projeto de equipamento urbano localizado na Zona Norte de Porto Alegre.

O conceito básico é um volume externo único englobando as bancas, com um pátio interno (e diversos volumes menores no interior do edifício). Estrutura do volume metálica, estrutura das bancas mista (alvenaria estrutural e metálica).

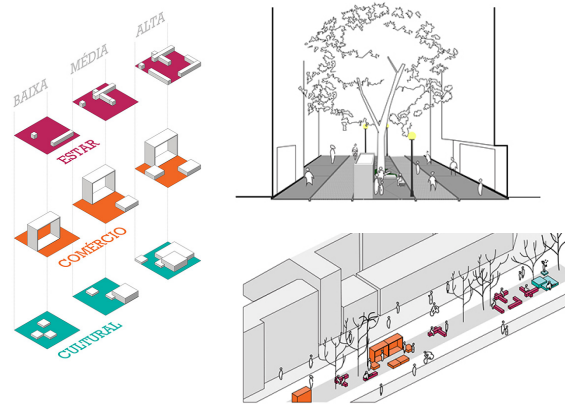


P7: CASA DOS VENTOS

Projeto realizado em dupla com Gabriel Pozzobom

Projeto residencial com uma proposta de arquitetura sustentável utilizando elementos estruturais e construtivos pré-fabricados, com estratégias sustentáveis de baixo gasto energético e produção de energia solar. O exercício de projeto foi baseado no Concurso Solar Decathlon. A composição volumétrica da residência foram dois volumes (um social e um íntimo) integrados por um volume conector.

Urbanismo



URBANISMO 1

Projeto realizado em grupo com as acadêmicas

Camila Alberti, Mariana Mincarone, Marina Goulart

Projeto de tratamento paisagístico de espaços públicos no centro de Porto Alegre, entre a Praça Otavio Rocha e o Chalé da Praça XV.

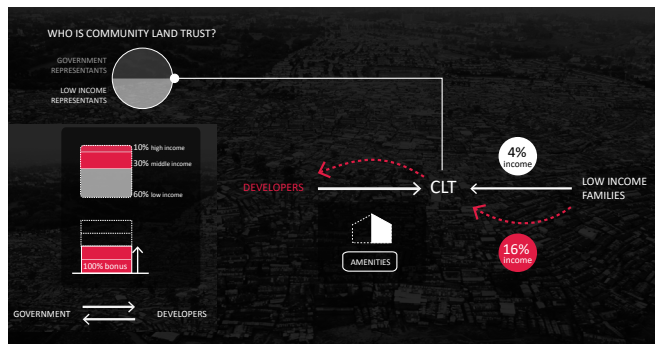


URBANISMO 3

Projeto realizado em grupo com as acadêmicas

Carolina Grubert e Marina Goulart

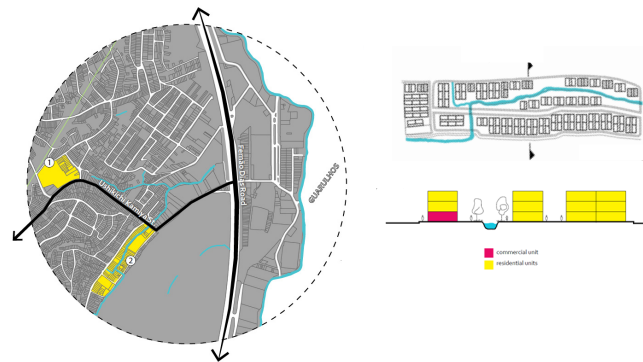
Masterplan de um novo centro urbano na RMPA. Projeto desenvolvido dando importância à paisagem do local e à preservação e integração da vida urbana ao meio ambiente. Buscou-se uma matriz econômica diversificada para garantir mais resiliência ao município.



ATELIÊ KIBERA

Projeto realizado em grupo na IHS Rotterdam

Gestão, plano e viabilização para a construção de habitação de interesse social em Kibera (Nairobi), incluindo aquisição do terreno, plano financiamento, construção, gestão do bairro pela comunidade local e a proposição de tipologias habitacionais.



ATELIÊ SAO PAULO

Projeto realizado em grupo na IHS Rotterdam

Projeto de habitação de interesse social na zona norte de São Paulo: Cabuçu de Cima. O desenvolvimento do projeto se deu em diferentes âmbitos: na escolha do lote para desenvolvimento do projeto de habitação e proposição de tipologias; proposta de melhoria na provisão de alguns serviços públicos e infraestrutura, principalmente a coleta de lixo e a iluminação.



ATELIÊ BERLIN

Projeto realizado em grupo na IHS Rotterdam

Projeto residencial com uma proposta de arquitetura sustentável utilizando elementos estruturais e construtivos pré-fabricados, com estratégias sustentáveis de baixo gasto energético e produção de energia solar. O exercício de projeto foi baseado no Concurso Solar Decathlon. A composição volumétrica da residência foram dois volumes (um social e um íntimo) integrados por um volume conector.

