



REVITALIZAÇÃO DA ORLA URBANA DO RIO ARARANGUÁ ARARANGUÁ – SANTA CATARINA

GIULIA ASSIS DA SILVA

UNESC – UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
CURSO DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC I
ORIENTADORA: ELIZABETH SIERVI

GIULIA ASSIS DA SILVA

REVITALIZAÇÃO DA ORLA URBANA DO RIO ARARANGUÁ - SC

Trabalho de Curso submetido à Universidade do Extremo Sul
Catarinense, como parte dos requisitos básicos para obtenção de Grau
para o curso de Arquitetura e Urbanismo.
Sob a orientação da Professora Elizabeth Siervi.

CRICIÚMA 2014

AGRADECIMENTOS E DEDICATÓRIAS

Agradeço e dedico esse livro primeiramente a **Deus**, pela força, coragem e fé nessa caminhada;

Aos meus pais, **Eloerte Julio da Silva e Rosane Assis da Silva** por lutar comigo os meus sonhos e transformá-los em realidade; Pelo apoio e dedicação na minha formação. Pelo amor e o respeito.

Ao meu irmão, **Guilherme Assis da Silva** e minha sobrinha **Eduarda Botelho Silva**, pelo apoio e carinho, principalmente nas horas difíceis.

Ao **Jamil Munir Bacha**, meu namorado, que compreendeu os momentos de ausência, que deu força e atenção nas horas difíceis. Pelo carinho e amor.

A minha orientadora, **Elizabeth Siervi**, pela dedicação e apoio e paciência nas orientações;

Aos Professores que passaram em minha vida, e que são formadores da minha consciência.

As minhas queridas **“Amigas da facul”** nesse período tão importante da minha vida, as quais passei todos esses anos de faculdade ao lado, e nunca esquecerei.

Aos **amigos presentes, aos familiares** que acompanharam toda a minha trajetória nesses anos de faculdade.



“ (...) Aquele azul
Não era do céu
Nem era do mar
Foi um rio
Que passou em minha vida
E meu coração se deixou levar (...)”

- Paulinho da Viola



Os rios atualmente são um dos grandes geradores de problemas dentro do tecido urbano. As cheias e outros problemas relacionados a paisagem da cidade estão atreladas a essa visão do rio como um elemento ruim dentro das cidades.

Atualmente com a consciência ambiental, esse tema tem sido objeto de estudo de inúmeros casos. Este livro trata a revitalização da orla do Rio Araranguá, como um elemento importante na paisagem, e vai em busca dos problemas que o Rio causa no tecido urbano, através de soluções referenciadas em estudos de caso e exemplos de revitalizações pelo mundo.

Este é um livro que representa a busca de embasamento técnico e metodológico para o entendimento do processo que estabelece as relações da Cidade e o Rio, levando em consideração a história, geologia, e principalmente a urbanização na borda do rio Araranguá, para levantar uma proposta de arquitetura para o local.



SUMÁRIO

1. Introdução

1.1. Tema	007
1.1.1. Definição do tema	007
1.1.2. Título	007
1.2. Objetivos	007
1.2.1. Objetivo Geral	007
1.2.2. Objetivo Específico	007
1.2.3. Contribuições para o projeto	007
1.3. Problematização	008
1.4. Justificativa	009
1.5. Metodologia	011

3. Apresentação do Recorte: O Rio na cidade de Araranguá

3.1. A bacia do Rio Araranguá	041
3.2. A cidade de Araranguá	044
3.3. A história do Rio na cidade de Araranguá	045
3.4. Urbanização de Araranguá	047
3.4.1. O Rio Araranguá e a Urbanização	047
3.4.2. O Rio Araranguá e seus problemas	050

2. Referencial Teórico: O Rio e a Cidade

2.1. Importância da Água	012
2.2. Rio x Cidade	013
2.3. O Rio e a Urbanidade	019
2.4. O rio na Paisagem	022
2.5. Importância das áreas de lazer	025
2.6. Rios e as formas de tratá-lo	028
2.7. Parque Linear	033
2.8. Estudo de Caso	036

4. Estudo de Partido: Construindo relações entre o Rio e a cidade de Araranguá

4.1. Apresentação do Recorte	052
4.2. Políticas Públicas da Cidade de Araranguá	053
4.3. Uso e Ocupação do Solo	058
4.3.1. Zoneamento	058
4.3.2. Equipamentos	059
4.3.3. Uso dos equipamentos públicos pela população Araranguaense	060
4.3.4. Cheios e vazios	061
4.3.5. Planos de ocupação do grande vazio da União.	062
4.3.6. Tipologia de Uso na Cidade De Araranguá	063

SUMÁRIO

4. Estudo de Partido: Construindo relações entre o Rio e a cidade de Araranguá	
4.3. Uso e Ocupação do Solo	
4.3.7. Sistema Viário - Intra Urbano e Interurbano	064
4.3.9. Problemas em áreas alagadiças	065
4.4. Referenciais de Projeto	066
4.5. Conceito	075
4.6. Princípios Norteadores	076

5. Partido: Uma nova visão da relação do Rio Araranguá com a Cidade de Araranguá	
5.1. Objetivos	079
5.2. Diretrizes	080
5.3. Propostas	081
5.6. Recorte TCC 2	097
5.7. Referenciais	098

1. TEMA

1.1.2. DEFINIÇÃO DO TEMA

Projeto de Revitalização de Orla Urbana na Cidade de Araranguá, com intuito de melhorar a qualidade do espaço e da paisagem da cidade, através da criação de espaços públicos de lazer.

1.1.2. TÍTULO

Revitalização da Orla urbana do Rio Araranguá em Araranguá - SC

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um projeto de Revitalização da Orla urbana do Rio Araranguá, na escala de urbanismo e paisagismo.

1.2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Estudar a Relação do Rio com a Cidade;
- Estudar as formas de tratar o Rio Urbano;
- Estudar referenciais tecnológicos, urbanos e arquitetônicos sobre a revitalização dos Rios Urbanos;
- Estudar a relação do Rio Araranguá com a Cidade de Araranguá e com a Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá
- Definir diretrizes para o projeto de revitalização;
- Desenvolvimento de um projeto de partido.

1.2.3. CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO

- Criar uma identidade para o local, e o seu simbolismo;
- Compreender a complexidade entre o Rio e a Cidade.
- Relacionar e integrar a Beira- Rio com a cidade;
- Promover a integração da sociedade, através de áreas de uso comum;
- Estimular a qualidade de vida, através dos espaços disponibilizados;
- Estimular o convívio;

INTRODUÇÃO

1.3. PROBLEMATIZAÇÃO

O crescimento das cidades sem planejamento causa problemas de ordem social, econômica, política e, principalmente ambiental. Com isso a especulação imobiliária, as desigualdades sociais e a falta de planejamento favorecem a expansão da malha urbana sobre áreas de interesse de preservação, essas áreas, depois de ocupadas acabam, quase sempre, por desaparecer da paisagem urbana. O que resta muitas vezes são apenas fragmentos isolados e poluídos, que não cumprem mais suas funções naturais.

As águas em meio urbano são áreas especialmente frágeis, que vêm sendo poluídas, canalizadas, aterradas, sem se levar em consideração seu potencial paisagístico e de uso público.

O Rio Araranguá é um exemplo, por passar principalmente na área central da cidade, ele possui características fortes e impactantes na paisagem, criando assim um elemento histórico e simbólico para os habitantes. Por sua vez, com a falta de preservação destas margens ocasionam e produzem espaços deteriorados.

Segundo Maria Lucia Pires Menezes (2007), acredita-se que a deterioração ambiental não só desvaloriza a terra como mercadoria, mas também rechaça o uso destes espaços pela população. Tornando estes lugares invadidos por segmentos sociais menos abastados, criando até mesmo alternativas de moradia com grande risco.

Recentemente, a valorização do Rio e de suas margens tem sido objeto de intervenções urbanas. O que ocorre muitas vezes é que estes lugares não recebem tratamento adequado, tornam-se elementos esquecidos e maltratados no cenário da cidade. Há casos muito comuns em que o rio desaparece da paisagem da cidade, quando seu leito é recoberto sobre área construída para funcionar com o uso de via pavimentada.

Cria-se assim uma visão de o quanto é importante esse cenário para a composição da cidade e que a valorização destes espaços se faz necessária, principalmente para o uso coletivo e público. A cultura do local pode ser restaurada, trazendo de volta a importância



INTRODUÇÃO

da Beira-Rio como um lugar. Isto é, o rio como um símbolo de identidade local, levando em consideração a existência do impacto ambiental em relação às condições hídricas, geomorfológicas e biogeográficas da bacia hidrográfica no ambiente urbano.

A análise do modo como as pessoas vivenciam a cidade e como regiões urbanas fazem parte do imaginário urbano é uma das questões mais importantes para o sucesso de um projeto de intervenção urbana (CERTEAU, 1996).

O Rio Araranguá, está presente no imaginário da população, sendo um dos cartões postais da cidade, ele ainda sofre problemas quando se relacionando com a cidade na escala humana.

1.4. JUSTIFICATIVA

O planejamento das Cidades, principalmente no Brasil, não leva em consideração, ou não faz adequadamente um planejamento para o leito do Rio. Excluindo assim a potencialidade que as águas e o ambiente natural têm para contribuir com uma forma urbana diferenciada.

O desenvolvimento voltado às questões ambientais tem sido cada vez mais debatido, buscando soluções para novos projetos e principalmente relacionados à revitalização de lugares degradados. As águas no meio urbano ainda são um dos elementos naturais que mais causam problemas dentro do tecido, por precisarem de espaço para suas cheias naturais, que aumentam com a poluição, assoreamento do rio e com a impermeabilização do solo que vem sendo feita com a urbanização rápida e sem planejamento.

A poluição e a falta de cuidados com as margens dos rios, assim como com todo o ambiente natural, tem feito com que a paisagem da cidade seja trocada, transformando elementos importantes da

INTRODUÇÃO

paisagem em espaços sem nenhuma qualidade ambiental, e tornando rios e córregos caminhos de esgoto e lixo.

O tecido urbano que se forma na borda do rio começa a partir de ocupações irregulares ou provenientes de um planejamento muito antigo.

“A urbanização tem efeitos diretos sobre as águas, fazendo com que geralmente sejam vistas como fonte de problemas, quando poderiam ser fatores de valorização do espaço urbano. Isto faz com que elas se tornem indesejáveis pela sociedade e pelo governo, e então são canalizadas, cobertas e frequentemente eliminadas da paisagem, agravando problemas de inundações e comprometendo todo o ecossistema que depende delas. As águas em meio urbano são, portanto, geralmente transformadas em canais artificializados, de cor e cheiro desagradáveis e, num círculo vicioso, são cada vez mais mal vistas pela população, que cada vez menos se preocupa em recuperá-las.” (HOLZ, 2011)

A cidade de Araranguá ainda não percebe o potencial do seu Rio, vendo ele somente como um problema por causa das inundações e enchentes, que aumentam cada vez mais por causa da falta de planejamento para as águas.

A cidade é conhecida por suas belezas naturais, onde o rio é um dos grandes cartões postais da cidade, isso em uma escala maior. Quando chegamos no detalhe do espaço urbano gerado pelo mesmo, ou seja, na escala humana, a impressão é outra. A própria população procura áreas afastadas do rio devido aos problemas que este trás. Alguns fragmentos da sociedade, ainda enfrentam esses problemas, geralmente criando ocupações irregulares nas bordas do Rio. Assim o problema passa de geração a geração sem nenhuma perspectiva de mudança ou desocupação dessas áreas ribeirinhas de enchente natural do Rio.

Surge então uma necessidade para que essa beira do rio seja resgatada nos olhos do habitante, gerando um uso para esse espaço, onde a qualidade de vida e

INTRODUÇÃO

urbana aumenta, através da coletividade e da preservação dos recursos naturais existentes e do aumento das áreas de preservação na borda do Rio Araranguá.



2.1. IMPORTANCIA DA ÁGUA

A água é um dos elementos naturais mais importantes para a humanidade. Ela é fonte de vida. Essa importância acaba sumindo quando vemos a relação que as cidades têm com a água. Rios poluídos são comuns no cotidiano das cidades, esquecendo a sua importância não só no contexto histórico, mas como fonte de vida. (Projeto Brasil das Águas)

As águas são um dos recursos naturais que mais entram em contato com as civilizações, ela está ligada ao desenvolvimento agrícola e ao industrial, e também fortemente relacionada a fatores culturais e religiosos, além de ser geradora de vida de várias espécies.

O consumo de água, devido ao conforto das pessoas é cada vez maior, e o cuidado na retirada desse elemento muitas vezes é mal feito ou a devolução dessa água aos rios não recebe tratamento adequado, comprometendo todo um espaço. (TUCCI, 1997)

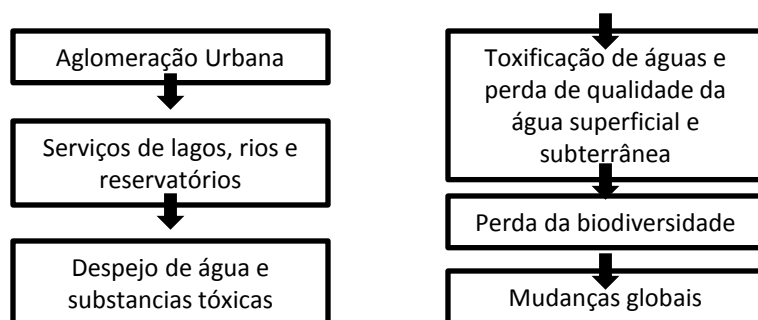
Segundo o projeto Brasil das Águas, os recursos hídricos têm profunda importância no desenvolvimento de diversas atividades econômicas. Em relação à produção agrícola, a água pode representar até 90% da composição física das plantas. A falta d'água em períodos de crescimento dos vegetais pode destruir lavouras e até ecossistemas devidamente implantados. Na indústria, para se obter diversos produtos, as quantidades de água necessárias são muitas vezes superiores ao volume produzido.



Fig 001 – A água no mundo
Fonte: Recursos Hídricos – CONERH

2.2. RIO X CIDADE

Cada vez mais a população se direciona a lugares urbanos, saída das áreas rurais e as idas para cidade, que quase sempre não tem um planejamento de crescimento, o que acabam tirando a qualidade de vida e do espaço urbano. Essa nova demanda de população muitas vezes chega e se instala em lugares irregulares, onde não há um planejamento para o benefício e qualidade dos espaços urbanos. (MELLO, 2009)



Segundo Tucci (1997), no início do século XX, a população urbana compunha cerca de 15% da população mundial, enquanto que, no final do século, atingiu a marca de 50%. Esse processo é mais acelerado nos países em desenvolvimento, e ainda aumenta com o passar dos anos.

No Brasil a taxa de ocupação urbana já é de 80%, esse processo aumentou próxima a década de 60, o que gerou uma população sem infraestrutura urbana, devido à rapidez da mudança com a falta de planejamento para reber essa nova população. (TUCCI, 1997)

A qualidade de vida da população está altamente ligada a essa infra estrutura que recebe. Países subdesenvolvidos como o Brasil, sofrem ainda mais com esse tipo de problema, já que é comum a degradação dos espaços urbanos, devido a falta que investimento e manutenção, principalmente quando relacionados a qualidade da água. (HOLZ, 2011)

REFEENCIAL TEÓRICO

Os rios vêm sendo vistos como fonte de problemas para o crescimento territorial das cidades, não só a sociedade antiga, mas também na contemporânea.

Os recursos hídricos e naturais junto com a sociedade urbana tornam-se muito importante no estudo para se compreender o processo urbanização das cidades, da qualidade de vida e dos espaços que a ela gera. Assim se conclui que é muito importante estudos socioambientais para a compreensão das cidades e suas relações com a natureza.

Começa então a busca por meios de tratar não só a água, mas compreender que os problemas surgem do mau uso.

Essa procura por soluções torna-se ainda maior onde a cidade tem uma estreita ligação com o rio. A preocupação está relacionada à integração dos espaços naturais com a malha da cidade, sem gerar grandes impactos na paisagem, ou na malha urbana que sofre muitas consequências com esse processo de urbanização. Esse processo muitas vezes acaba modificando não só a paisagem no meio urbano, mas também transforma o

ambiente natural. (TUCCI, 1997)

Segundo Mendonça (2004), a rápida urbanização no Brasil e no mundo, provoca impermeabilizações no solo onde começam a surgir inúmeros problemas com sérias consequências. Esses problemas mudam a natureza do ambiente podendo impactar até o ciclo hidrológico. A alteração no ciclo pode mudar a frequência das chuvas, o escoamento superficial, criando até mesmo micro climas em algumas regiões, aumentando as chuvas, e a umidade, refletindo na composição do ambiente natural.

A cidade enfrenta vários problemas relacionados à água no meio urbano, antigamente a água não era importante na composição da paisagem urbana, hoje a mudança de pensamento, relacionada a busca por qualidade e preservação ambiental, esses elementos vem sendo resgatados através de recuperação dos recursos naturais, dando o espaço da natureza o seu lugar mesmo em grandes centros urbanos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A água no contexto urbano deixa de ser somente um cumpridor de funções às necessidades básico do homem, e sim um elemento importante no processo urbano.

O resgate da paisagem natural, esta atrelado a grandes pesquisas tecnológicas, para a recuperação das águas, que muitas vezes são poluídas, ou para a recuperação da própria forma do rio que sofreu alterações de leito. Essa tecnologia é usada para se chegar na forma mais natural do rio possível, para que haja redução dos problemas devido as alterações do ambiente.

Segundo Tucci (1997) os principais problemas relacionados à infra estrutura de água no meio ambiente são:

- Falta de tratamento de esgoto: as maiorias das cidades brasileiras não possuem tratamento de esgoto e lança efluentes na rede de esgotamento pluvial, que escoam pelos rios urbanos sem qualquer tipo de tratamento.
- Ocupação do leito de inundação ribeirinha, sofrendo consequências com inundações.
- Impermeabilização e canalização dos rios urbanos: ocasiona o aumento da vazão de cheia e a sua frequência.

-Deterioração da qualidade da água por falta do tratamento dos efluentes, e ocupação de áreas de contribuição de reservatórios de abastecimento gerando riscos à população

Os impactos que a cidade tem tido através de problemas com as águas são inúmeros e aumentam cada vez mais se não acontecer uma intervenção, por órgão públicos, mas também é importante a população fazer parte. A combinação de efeitos relacionados a fatores econômicos, demográficos, sociais, tecnológicos e ideológicos, junto com o processo de urbanização sem planejamento tem potencializado as catástrofes, desastres, riscos e as vulnerabilidades. (OLIVER apud Mendonça e Leitão, 2008)



Fig 002 – Exemplo de cheia de rio.
Fonte: sem autor



Fig 003 – Exemplo deslizamento ocasionado pelas cheias dos rios.
Fonte: sem autor

REFERENCIAL TEÓRICO

Toda cidade originalmente cresce sobre um ambiente natural que se modifica, dinamiza e se altera. Independente de qual seja esse tipo de ambiente natural, a alteração da natureza por si só já ocasiona problemas como catástrofes. As cidades que crescem em torno de rios tem esses problemas hídricos críticos, que estão relacionados à troca desse ambiente muito próxima as margens. Esse ambiente natural das margens do rio protege a malha da cidade, que muitas vezes acaba ultrapassando ele e a cidade cresce em cima da mata ciliar que protege em partes a ação do rio. (MENDONÇA E LEITÃO, 2008)

Nota-se então que a intensa alteração das paisagens naturais por paisagens artificiais, sem planejamento, tem ocasionado inúmeros problemas para a população das cidades. Os meios hídricos são um dos que mais ocasionam problemas no meio urbano, tanto relacionado a desastres como também a qualidade de vida da população devido ao abastecimento. (MENDONÇA e LEITÃO, 2008)

O Brasil mesmo sendo privilegiado com a quantidade de água doce existente, não há quase nenhum tipo de plano para recuperação das águas no meio urbano. Ainda se vê muito de esgotos a céu aberto dentro das cidades, onde antes já foram rios, hoje chamados de rios canalizados.

Rios canalizados mudam suas propriedades, o rio perde seus meandros e a rugosidade, que aumenta a velocidade da água. Um fluxo onde antes demorava 1 dia para a vazão de uma certa quantidade de água agora essa mesma vazão demora apenas algumas horas. Ou seja, os problemas podem até diminuir no local da canalização, mas aumentam e outros.

O ideal não é mudar o rio para a ocupação e sim mudar a ocupação para que o rio possa ter seu espaço de cheia natural.



REFERENCIAL TEÓRICO

A comparação entre as duas imagens mostram não só a diferença só rio na antes da canalização, onde se alterou as propriedades no Rio Tietê que possuía curvas, mas também mostra que não há nenhuma preservação das margens com mata ciliar, isso diminui o espaço para a cheia natural do rio, onde a cidade cresce na borda dele.



Foto: Sem autoria, 1905



Foto: Luiz C. Alzenha, 2010

Na tabela abaixo, mostra o processo de desenvolvimento das águas no Brasil, esse processo mostra desde quando a água era somente ligada a motivos funcionais de abastecimento e drenagem, até hoje onde se relaciona a qualidade de vida da população.

Fase	Características	Consequências
Pré-higienista: até início do século XX	Esgoto em fossas ou na drenagem, sem coleta ou tratamento e água da fonte mais próxima, poço ou rio.	Doenças e epidemias, grande mortalidade e inundações.
Higienista: antes de 1970	Transporte de esgoto distante das pessoas e canalização do escoamento.	Redução das doenças, mas rios contaminados, impactos nas fontes de água e inundações.
Corretiva: entre 1970 e 1990	Tratamento de esgoto doméstico e industrial, amortecimento do escoamento.	Recuperação dos rios, restando poluição difusa, obras hidráulicas e impacto ambiental.
Desenvolvimento sustentável: depois de 1990	Tratamento terciário e do escoamento pluvial, novos desenvolvimentos que preservam o sistema natural.	Conservação ambiental, redução das inundações e melhoria da qualidade de vida.

Fig 005 – Fases do desenvolvimento das águas urbanas.
Fonte: TUCCI, 2004.



REFERENCIAL TEÓRICO

Quando no espaço urbano o rio mesmo não sendo ambientalmente correto, conforma um elemento integrante da paisagem, os habitantes o incorporam como símbolo do lugar. O uso dessas áreas urbanas deixa de ser somente como ocupação, e passa a ser usado como lazer. Junto a equipamentos instalados, mesmo que estes impactem o ambiente urbano de alguma forma, já são considerados ambientes não degradados pela população, que passa a fazer uso destes lugares. Por sua vez a deterioração rechaça o uso destes espaços por parte da população que tem condições de habitar lugares mais seguros. Outra parte da população acaba ficando nesses lugares pele custo.

Segundo MENEZES (2007), caso um rio atravessasse a zona central de uma cidade imediatamente ele se incorpora a paisagem urbana e, por consequência, surge no imaginário coletivo da população. A construção deste imaginário remete-se frequentemente à função o rio na fundação da cidade e o papel desempenhado na viabilização do crescimento econômico local.

Recentemente, a valorização do rio em alguns lugares está relacionada com a especulação imobiliária. Pois após a área degradada ser revitalizada, sendo objeto de intervenção urbanística, normalmente ganham valor comercial. (MENEZES, 2007)

A importância do rio na história da cidade atual são espaços criados, revitalizados e que necessitam de uma valorização para o uso coletivo e público das cidades. Quando analisarmos isto não só no Brasil, mas no mundo vemos que a beira-rio é um espaço realmente importante, para uso público ao ar livre com atividades ligadas ao lazer e a cultura. Vemos que os rios revitalizados voltam a fazer parte da importância histórica para a comunidade, isto é, o rio como um símbolo de identidade local.

2.3. RIO E A URBANIDADE

Urbanidade é aquilo que se realiza em espaços públicos, como parques e praças e outros lugares que tenham esse convívio comum da população, seja ele em lugares ao ar livre ou não. Inclui “qualidade do cortês, do afável, relativo à negociação continuada entre interesses” (HOLANDA, 2002, p. 126 apud MELLO, 2009.)



Fig 006 – Espaço Público (convívio)
Fonte: Thomas Basley

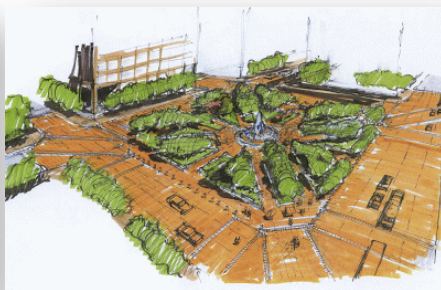


Fig 007 – Espaço público
Fonte: Vida Sodial

Então todos os espaços públicos geram urbanidade? Mas que tipo de urbanidade é essa? É uma urbanidade que qualifica a vida dos usuários, ou é em teoria uma urbanidade, mas que pratica sofre grandes problemas?

Essa urbanidade pode ser de várias formas, trazendo mais qualidade ou não a esses espaços. As atividades realizadas no lugar, a valorização, a manutenção também fazem com que a urbanidade gerada tenha qualidades. A urbanidade surge de uma valorização dos espaços, que pode ter dimensões econômicas e ambientais e culturais. Isso também se relaciona com o uso desses lugares, não só no desempenho do espaço, mas sim principalmente da interação da população.

Quando não há uma costura da malha urbana com o rio acaba gerando espaços degradados na borda do mesmo. Onde surge uma população ribeirinha sem infraestrutura necessária para gerar qualidade nesse espaço.

Espaços degradados vêm sendo modificados, requalificados e revitalizados para que se crie principalmente um elo da população com esses lugares que antes eram rechaçados. De modo geral, os rios tem sido grandes alvos no mundo dessas revitalizações e desse novo modo de costura o rio ou inseri-lo de forma qualificada na malha urbana.

REFERENCIAL TEÓRICO

Espaços a beira do rio sofrem muito mais com problemas durante uma revitalização, principalmente por serem áreas de risco. Enchentes, alagamentos, deslizamento nessas bordas dos rios são comuns, devido à falta de proteção das margens, e da mudança que as águas sofrem pro processos realizados pelos homens.

As margens quando revitalizadas ganham valorização, mas muitas vezes não gera urbanidade nos espaços, a falta de convívio, de identidade do local acaba afastando algumas classes, e priorizando outras.

A priorização de espaços para determinadas classes, geram espaços segregadores no ambiente urbano, onde às vezes a alta privatização acaba afetando até os espaços públicos, ou o abandono dessas áreas gera o desuso.

A urbanidade pode ser de várias formas, trazendo mais qualidade ou não a esses espaços. As atividades realizadas no lugar, a valorização, a manutenção também fazem com que a urbanidade gerada tenha qualidades.

margens, e da mudança que as águas sofrem pro processos realizados pelos homens.

Segundo Mello (2009) “existem mecanismos de proteção para as margens dos rios. São chamadas de Áreas de Preservação Permanente/ APP, pelo Código Florestal brasileiro. Trata-se de um mecanismo legal criado para proteção das áreas ambientalmente sensíveis, como encostas íngremes, topos de morro, mangues, dunas, margens de rios e lagos. O conceito de APP embute o que denomino princípio de intangibilidade: a proibição de qualquer forma de uso e ocupação.”

No entanto sabemos que não são somente cidades antigas que sofrem com a falta dessas APPs, mas novas expansões muitas vezes não respeitam esse limite entre a borda das APPs e a malha urbana.

Essas margens quando revitalizadas ganham valorização, mas muitas vezes não tem urbanidade nos espaços, a falta de convívio, de identidade do local acaba afastando algumas classes, e priorizando outras.

2.4. O RIO NA PAISAGEM URBANA

“Sob o aspecto físico e da forma urbana, os rios são fortes elementos da paisagem e, geralmente, espinhas dorsais das cidades que se desenvolvem às suas margens. Eles estruturam o tecido urbano que lhes é adjacente, tornando-se muitas vezes eixos de desenvolvimento do desenho da cidade. “Eles limitam o crescimento das cidades, delimitam a configuração urbana e, em alguns casos, servem como divisa de municípios.” (PORATH, 2004)

As mudanças relacionadas à paisagem urbana estão sempre atreladas à mudanças na sociedade, que faz com que o espaço se adapte as necessidades do momento. Alguns elementos da paisagem não saem de cena, às vezes apenas se ajustam, mostrando que a paisagem é um mistura de tempos. Onde o novo e o velho se unem na composição de um todo. São heranças que testemunham e representam épocas no cenário da paisagem da cidade.

Áreas urbanas têm um caráter mais dinâmico, estão mais propícias a mudanças do que áreas rurais. As cidades têm uma estabilidade na paisagem, que se modifica ao longo dos anos, mas segundo Lynch (1990) a cidade se modifica muito no detalhe. Para ele a cidade não tem um resultado final e sim fases de modificações;

“Os rios estruturaram as paisagens urbanas e consolidam a forma, o uso e a cultura de cada cidade, gerando paisagens culturalmente exclusivas. Os diferentes tratamentos, usos e apropriações dos rios urbanos em diferentes cidades nos mostram as especificidades culturais e muitos outros valores, com uma repercussão direta na qualidade da paisagem” (COSTA, 2002).

“A paisagem nada tem de fixo, de imóvel. Cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades variados. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade. [...] De um lado alguns dos seus elementos não mudam – ao menos em aparência – enquanto a sociedade evolui. São as testemunhas do passado. De outro lado, muitas mudanças sociais não provocam necessária ou automaticamente modificações na paisagem. (SANTOS, 2006 p. 54)

As transformações na paisagem mostram o quanto é necessário um planejamento urbano que consolide uma dimensão do espaço físico no ambiente, assim como gerar sistemas de atividades que interajam com a população, através da identidade do local, que são as vivências cotidianas da sociedade.

Intervenções na paisagem têm que compatibilizar processos naturais e sociais, ajustando os locais mais apropriados para a agricultura, pecuária, lazer e urbanização. Levando em consideração a geomorfologia do local, principalmente dando ênfase a ela. Para Porath (2004), a natureza é uma força fundamental que determinará a morfologia das cidades e os esforços humanos.

Para Franco (1997) a paisagem é um sistema, onde tem como base o tipo do solo, a vegetação, a fauna, o clima e a sociedade. Porath entende que esse sistema de paisagem forma unidades, e estas se relacionam com a escala de percepção humana. Porém, a paisagem é também constituída “pelo relevo, pelas águas, construções, estradas, formas de propriedade do solo, ações humanas decorrentes (como plantios e edificações) e, finalmente, pelo comportamento (individual e coletivo) dos seres humanos” (MACEDO, 1999, p.15 apud PORATH, 2004)

Segundo Rodrigues & Leitão Filho (2001) a preocupação maior que a urbanização traz as paisagens está relacionada com a degradação das matas ciliares. A expansão da cidade se consolida por cima vegetação natural, que cada vez mais é esquecida e substituída por vias, avenidas e até mesmo edificações privadas. O autor ressalta que a recuperação de áreas degradadas é uma

REFERENCIAL TEÓRICO

consequência do uso incorreto da paisagem e do solo por todo o país, sendo uma tentativa limitada de remediar um dano que na maioria das vezes poderia ter sido evitado.

Costa (2002), diz que os rios acabaram se tornando paisagens invisíveis no processo de urbanização. Muitos rios e córregos tiveram os seus cursos alterados, ou até mesmo aconteceram canalizações, mudando toda a característica do rio.

Atualmente vem se buscando a ideia de revitalização do rio, assim a paisagem urbana acaba sendo novamente valorizada. Em algumas situações a revitalização em torno dos rios resulta em tal qualidade que os problemas são reduzidos ao máximo. Lembrando que nem todo rio que recebe uma revitalização é ambientalmente correto. Principalmente por causa das áreas consolidadas já existentes. Os núcleos antigos das cidades normalmente se formavam nessas margens de rios, e assim fica muito difícil um tratamento nesse espaço que faz parte da história da cidade.

Existem rios que depois do processo de revitalização, valorizam o rio na paisagem urbana, transformando o rio e suas várzeas em amplas áreas de lazer e recreação. Essas cidades que exploram o potencial dos rios, muitas vezes trabalham com parques e áreas verdes nas áreas com maiores problemas de alagamento, dando vários usos,

tanto no próprio parque com atividades diferentes de lazer, como no parque em períodos de cheias modificando sua estruturação para essas épocas do ano.

A valorização do rio no meio urbano começa a surgir segundo Leite (1994 p. 86 apud Porath, 2004) na década de 70, com o despertar da consciência ecológica mundial. Os problemas ambientais passam a ser questionados. Então começa-se a ver a importância do rio para o planejamento urbano e passam a ganhar mais valorização e consideração no contexto urbano. A própria população começa a criar essa preocupação com a presença do rio na cidade.

Porath acredita que os pontos positivos do rio no meio urbano são:

“A presença da água e o contato com a natureza, o acesso às águas do rio, a produção de energia elétrica, a coleta de esgotos, fazer parte da paisagem da cidade, a geração de empregos, o potencial de lazer, transporte e turismo, a possibilidade de nadar e pescar, a sinuosidade do rio, valorização da área como potencial de projeto, o rio como referência para as margens.”

Dessa forma, os rios passam a apresentar soluções urbanísticas e paisagísticas para cidade o que resulta na geração de paisagens qualificadas no ambiente urbano.



REFERENCIAL TEÓRICO

Chegando até a escala humana, onde o uso dessas áreas se distancia da degradação, levando a valorização e o uso pela população.



Fig 008 – Mistura entre o Rio e a Cidade pode resultar em um espaço ambientalmente qualificado, sem tantos problemas de cheias e inundações.

Fonte: Aquafluxos

2.5. A IMPORTANCIA DAS ÁREAS DE LAZER NO AMBIENTE URBANO

Segundo Menezes (2007), no século XX surgiu e consolidou-se o modelo fordista de produção e taylorista de administração do mundo do trabalho. O lazer e a recreação passam a mudar com a introdução do consumismo e do tempo livre nas atividades humanas. Começa também uma preocupação com a salubridade e a busca por entender os comportamentos relacionados ao trabalho e ao convívio social.

Magnoli (1986 apud Menezes 2007) afirma que a partir dos anos 30 a recreação passa a ser função do poder municipal. É quando começam a surgir eventos no cotidiano da cidade relacionados à ao esporte e lazer.

Essas proposições com o tempo ganharam novas formas de ver não somente o lazer, mas quem as usa. Pois esses espaços para o uso de todos os fragmentos sociais, relacionado a qualidade dos espaços e a preocupação com a segurança, para pessoas idosas, crianças e deficientes físicos.

REFERENCIAL TEÓRICO

No Brasil as coisas não acontecem diferentes, ainda segundo Menezes, as praças são símbolos desse convívio social, e do comércio. No século XX, surge uma valorização dos espaços ao ar livre, e que esses lugares ganham uma interação com quem usa.

No entanto nas últimas décadas, o uso do espaço urbano relacionados à cultura e lazer se tornam diferentes. Cria-se equipamentos, muitas vezes privados, que negam parte da população que não está inserida na “classe” dos outros usuários, e segrega a sociedade ainda mais. Segundo Menezes, Esses espaços privados de uso coletivo são os shopping centers, casas de show e parques temáticos que frequentemente conjugam ou buscam juntar, o comércio e o lazer.

Já no início dos anos 60 Jacobs advertia:

“Os shoppings centers monopolistas e os monumentais centros culturais, com o espalhamento das relações públicas, encobrem a exclusão do comércio – e, também da cultura – da vida íntima e cotidiana das cidades” (Jacobs, 1961 apud Menezes 2007)

Os espaços privados e com limitações para a participação surgem da necessidade e busca por segurança, já que os espaços públicos muitas vezes por causa da degradação não oferece mais segurança ou equipamentos realmente funcionais para atividades, ou acabam perdendo a qualidade devido a falta de manutenção que esses espaços tem.

Por outro lado, a natureza cada vez mais é valorizada no espaço urbano, principalmente pela população que acaba exigindo certas soluções do governo. Começa a surgir a busca por habitações próximas aos parques, praças, áreas de preservação, a população não busca somente a paisagem, mas sim a qualidade de vida que estes espaços podem lhes dar.

REFERENCIAL TEÓRICO

No entanto nesse cenário os corpos d'água são esquecidos na sua importância natural, muitas vezes pelos problemas que este gera no contexto urbano, assim normalmente são apagados da paisagem trazendo ainda muito mais problemas.



Fig 009 – Revitalização de Rio em Madrid
Fonte: Mariana Siqueira

Sabemos que as cidades ainda são os destinos turísticos mais procurados e isso mostra o quanto é importante a valorização de espaços públicos dentro da cidade, pois são esses lugares que as visitas acontecem.

São esses locais deveriam ser os que permitem o uso de todas as camadas da sociedade, sem fragmentá-las.

Contudo, entende-se que os espaços públicos só funcionam realmente se houver quem os use, e que devem ser espaços geradores de qualidade de vida e também de segurança. A cultura popular é um dos elementos valorizados nesses espaços.



Fig 010 – Ambas imagens mostram o Central Parque, NY um dos parques mais famosos do mundo e são utilizados pela população.
Fotos: tocadacotia.com



REFERENCIAL TEÓRICO

2.6. O RIO E AS FORMAS DE TRATA-LO

Sabemos que o rio faz parte de um sistema, a preservação começa desde a bacia hidrográfica que o mesmo se localiza, até as margens onde é importante a recuperação dessas bordas anteriores a sua degradação. O que torna difícil é que normalmente são áreas consolidadas da cidade, onde há população.

Essas áreas de preservação de matas, estão prevista em lei. De acordo a Lei Federal nº 12.651/12, Essas áreas de preservação permanente (APP) são todas aquelas constantes em seus artigos 4º, 5º e 6º da referida lei, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Para entender melhor as formas que os rios são tratados no mundo, precisamos conhecê-los. Assim surge o quadro (segue abaixo) que destaca rios importantes no mundo de uma maneira breve mostrando a forma como é tratado (funções) o rio dentro do contexto urbano.

RIO DANÚBIO

CIDADE: BUDAPESTE PAÍS: HUNGRIA



O rio é respeitado na sua sinuosidade, mesmo que a malha urbana chegue bem próxima de suas margens



Foto: Hotel Gresham Place

SOBRE O RIO:

Embarcações turísticas. Margens ocupadas e locais para passeio e recreação. É uma das artérias comerciais mais importantes da Europa.



Foto: Alejandro (El maestro)

REFERENCIAL TEÓRICO

RIO SENA

CIDADE: PARIS

PAÍS: FRANÇA



A malha urbana chega próxima ao rio, não possui grande quantidade de mata ciliar.

Foto: Google Maps



Fonte: Wikimedia Commons

SOBRE O RIO:

O Rio Sena é bordado por arbustos e árvores. Ao nível da rua, forma-se um importante parque linear que se relaciona com a arborização da cidade e apresenta continuidade com a vegetação de seus jardins, praças e parques..



Praia artificial na borda do Rio.
Fonte: Wikimedia Commons

RIO AMSTEL

CIDADE: AMSTERDÃ

PAÍS: HOLANDA



É um rio canalizado, que segue alguma sinuosidade do leito do rio natural, e forçando outros caminhos
Foto: Google Maps



Foto: Zé Viagens

SOBRE O RIO:

A cidade densamente construída apresenta arborização urbana ao longo do Rio Amstel. Suas construções acompanham o curso dos rios e canais que são referência da cidade.



Foto: Zé Viagens

REFERENCIAL TEÓRICO

RIO RENO

CIDADE: ROTTERDAM PAÍS: HOLANDA



A malha urbana chega próxima ao rio, não possui grande quantidade de mata ciliar.

Foto: Google Maps

SOBRE O RIO:

A cidade investiu em tecnologia de revitalização. Há Ponte levadiça num canal de Rotterdam. A atividade portuária, completada por uma ampla rede de canais, é a base do desenvolvimento da cidade.

Fonte: Wikimedia Commons

Fonte: Wikimedia Commons

RIO MANZANARES

CIDADE: MADRID PAÍS: ESPANHA



É um rio canalizado, mas segue as curvas do rio, possui um parque linear na borda.

Foto: Google Maps

SOBRE O RIO:

Era um rio poluído, com problemas nas águas e foi revitalizado através de um parque linear.

Utiliza de equipamentos no lugar da antiga autopista



Fonte: Wikimedia Commons

REFERENCIAL TEÓRICO

RIO CHEONGGYECHEON

CIDADE: SEUL

PAÍS: COREIA DO SUL

SOBRE O RIO:

No lugar de uma autopista que passava por cima do rio, o rio foi trazido de volta a paisagem e reintegrado através de um parque linear. Restaurando essa borda.



Foto: Google Maps



Fonte: Wikimedia Commons



Fonte: Wikimedia Commons

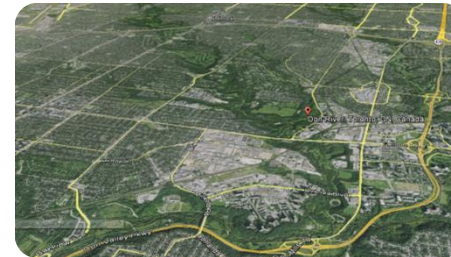
RIO DOM

CIDADE: TORONTO

PAÍS: CANADÁ

SOBRE O RIO:

Um rio com grandes problemas de qualidade ambiental e de estética que em 1990 com a pressão da sociedade, conseguiu mudanças que ainda perpetuam até hoje.



É rio que passa próximo a autopista, no entanto acontece dentro de uma área de preservação. E criação de atividades ao longo da orla.

Foto: Google Maps



Fonte: Wikimedia Commons



Fonte: Livro Rios e Cidades, Ruptura e Reconciliação.

REFERENCIAL TEÓRICO

RIO LOS ANGELES

CIDADE: CALIFÓRNIA PAÍS: ESTADOS UNIDOS



É um Rio que faz a ligação da Serra (de São Gabriel) com foz no porto de Long Beach.

Foto: Google Maps

SOBRE O RIO:

O plano de recuperação surge porque o rio estava desarticulado com o tecido urbano, canalizado e poluído.

A proposta propõe visões a longo e curto prazo.



Fonte: Wikimedia Commons



Fonte: Wikimedia Commons

RIO PIRACIBADA

CIDADE: PIRACICABA PAÍS: BRASIL



Foto: Google Maps

SOBRE O RIO:

Considerado exemplo pioneiro de revitalização de rio no Brasil. Por causa da necessidade de utilizar de forma racional os recursos naturais.



Fonte: Panoramio



Fonte: Wikimedia Commons

2.7. PARQUE LINEAR

Parque é um equipamento urbano com finalidade de lazer e práticas de sociabilidade, pública ou privada, sendo uma área livre, ou uma área equipada não vegetada e, eventualmente sem permeabilidade do solo, embora isto não seja desejável.

Espaços Livres e Áreas Verdes com finalidades paisagísticas são aqueles que têm por finalidade primordial permitir a contemplação e a fruição de uma paisagem a qual se atribui valor estético relevante.

São exemplos de espaços livres e áreas verdes com finalidades paisagísticas: mirantes, jardins, arborização ou ajardinamento de canteiros centrais ou laterais de avenidas.

Espaços Livres e Áreas Verdes com finalidades ecológico-ambientais são aqueles que têm por finalidade primordial a preservação, conservação ou recuperação das

condições biofísicas consideradas necessárias ao conforto fisiológico humano, à proteção da fauna e da flora, e à proteção do solo.

São exemplos de espaços livres e áreas verdes com finalidades ecológico-ambientais: Unidades de Conservação em geral, Áreas de Preservação Permanente – APP's associadas à rede hídrica e a terrenos sujeitos à erosão e bairros verdes.

Deste modo, um Parque Linear é mais que apenas uma das formas de promover a recuperação dos cursos hídricos e fundos de vale, já que deve também ser pensado para atender a finalidades de lazer, sociabilidade e paisagísticas.

Sua definição como forma prioritária de recuperação dos cursos hídricos e fundos de vale apresenta algumas limitações relativas às seguintes questões:

A implantação dos Parques Lineares não é possível em

REFERENCIAL TEÓRICO

grande parte dos fundos de vale em função das características de ocupação urbana do município. Grande parte destas áreas já estão ocupadas por vias de fundo de vale, sem espaços livres. Grande parte está ocupada por ocupações irregulares e/ou por favelas, dependendo de outros tipos de ações prioritárias tais como reurbanização com saneamento ambiental (que pode ou não levar à implantação de parque no fundo do vale);

Áreas podem manter propriedade e uso privado e serem recuperadas ambientalmente, sem necessariamente ser transformadas em parque público, neste caso pode-se buscar uma unidade paisagística entre áreas públicas e privadas .

A definição de um fundo de vale como área onde deve ser implantado um Parque Linear deve, portanto considerar os seguintes aspectos:

Cursos Hídricos Prioritários: Considerar aspectos ambientais e urbanísticos para definição de cursos

hídricos prioritários para a preservação, conservação e recuperação, tais como hierarquia do sistema hídrico, inserção na bacia hidrográfica, grau de prioridade no sistema de abastecimento público; condição hidrológica do curso hídrico - qualidade da água, ecossistema (hídrico e do entorno – planície aluvial), ocorrência de enchentes e áreas de risco;

Uso e Ocupação na Planície Aluvial: Situação de uso e ocupação do solo. A prioridade pode ser definida em função das planícies aluviais que possuem ainda áreas verdes ou áreas livres permeáveis que devem ser preservadas, priorizando aquelas que sofrem pressão da ocupação irregular, ou áreas com entorno mais densamente ocupado, com carências de espaços verdes e de lazer (considerar a inserção urbana).

Propriedade fundiária: Quando a propriedade é pública é mais interessante, viável e mesmo desejável que se torne uma área de uso público como um Parque Linear.

REFERENCIAL TEÓRICO

Uso público: A recuperação do fundo de vale não necessariamente está relacionada à necessidade de promover o uso público. Em todas as situações em que for possível, deve ser sempre privilegiado o uso público, dada a carência na maior parte do município por espaços e equipamentos de uso público de lazer e sociabilidade hídricos.

Gestão pública: Considerar a capacidade do poder público executivo em equipar e manter Parques Lineares.



Fonte: Wikimedia Commons



Fonte: Wikimedia Commons

Segundo proposta preliminar elaborada pelo LABPARC – FAUUSP, Parque Linear se caracteriza fundamentalmente como uma intervenção urbanística associada à Rede Hídrica, em fundo de vale, mais especificamente na planície aluvial, e tem como objetivos:

- f Proteger ou recuperar os ecossistemas lindeiros aos cursos e corpos d'água;
- f Conectar áreas verdes e espaços livres de um modo geral;
- Controlar enchentes;
- f Prover áreas verdes para o lazer.

REFERENCIAL TEÓRICO

2.8. ESTUDO DE CASO – Gorski, 2010.

O Plano de Recuperação do Rio Don: Bring Back the Don – Los Angeles, EUA.

O Rio Don teve seu processo iniciado em 1990, com a pressão da sociedade civil e de organizações não governamentais, para que se buscasse a recuperação ambiental e estética do Rio e das áreas adjacentes, tendo como meta futura a recuperação da totalidade da Bacia Hidrográfica.

O foco principal era recuperar o delta do rio, onde se encontra o Lago Ontário, revitalizando a área portuária e criando banhados construídos. Buscava-se recuperar o contato da população com o Rio, com a criação de um sistema de trilhas, pistas de caminhada e parques lineares que conectassem os bairros proporcionando um acesso seguro ao Rio Don.

Os efeitos provocados por fenômenos naturais, tais como erosões e inundações, que foram os catalisadores das medidas adotadas de preservação ambiental do Rio e da sua Bacia Hidrográfica.

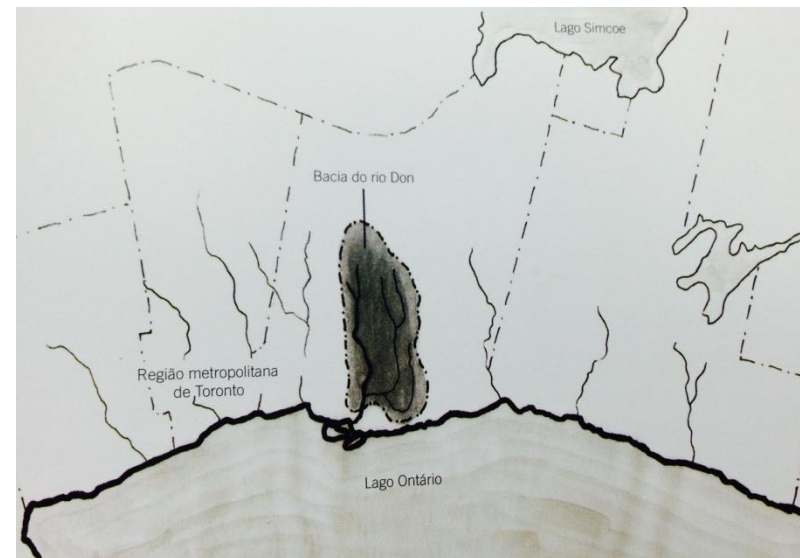


Fig 011 – Grande Bioregião de Toronto, localizando a Bacia Hidrográfica do Rio Don. Fonte: GORSKI, 2010.

Motivos que levaram a elaboração do Plano:

Há um alto nível de urbanização da borda do Rio principalmente na sua Foz, nesse processo houve a descaracterização do rio e dos recursos naturais.

Ainda que impactado e com águas poluídas, a foz está em uma zona alagada a qual foi aterrada, o Rio canalizado e retificado, mesmo assim o rio ainda era corredor alguns animais, presentes nas matas. Esses eram sinais de que o rio não estava totalmente morto e ainda havia condições de ser recuperado.

REFERENCIAL TEÓRICO

PRINCIPAIS OBJETIVOS

- Esse programa pretendia estabelecer uma nova visão do planejamento urbano integrado a elementos da paisagem e do ambiente.
1. Proteger o patrimônio ambiental existente, estabelecer a diversidade ecológica do Curso baixo do Don, além de promover sua integração ao tecido urbano e requalificação de seu patrimônio histórico e cultural.
 2. Regenerar o que está degradado
 3. Assumir a responsabilidade pelo Don
- Para atingi-los seria necessária uma compreensão do Rio em sua totalidade. Nesse plano o conceito de restauração vem como “retorno ao original” que foi considerado inviável e indesejável depois. Então propunha-se intervenções de grande e pequena escala, em ações contínuas, para tornar o rio Don saudável.

PRINCIPAIS DIRETRIZES

1. Proteger as fontes naturais e os afluentes do rio Don, seu habitat diversificado, bem como sua vida selvagem e valorizar os aspectos ambientais e naturais do rio
2. Recuperar o ecossistema fluvial, (o rio e os afluentes) aproximando as comunidades por meio de estratégias educacionais e recreacionais, sintonizadas com as funções essenciais do Don. Incentivar diversidade cultural e resgatar lembranças do rio, reconectar o rio com o Lago. Promover dinamizações e valorização dos trechos na orla.
3. Cuidar da qualidade do ambiente em todas as atividades diárias, integrando a comunidade, governos e empresas, através de programas contínuos de educação e conscientização ambiental.

PRINCIPAIS PROPOSTAS

- Recriação do delta onde o Rio encontra o Lago.
- Recuperação de pequenos meandros e das características físicas do canal do Rio para criar habitats naturais ao longo do rio.
- Criação de banhados lagoas e prados, para ajudar do controlo das águas e inundações.
- reflorestamento das matas ciliares com espécies nativas.
- Acessibilidade aos projetos pontuais realizados
- Incentivo a atividades recreativas e ao uso por pedestres e ciclistas, da área da orla.
- Desenvolvimento de atividades educativas e recreativas sobre a função hidrológica e seu regime fluvial;
- Uso de medidas estruturais como alternativa à utilização de sistemas tradicionais de drenagem.

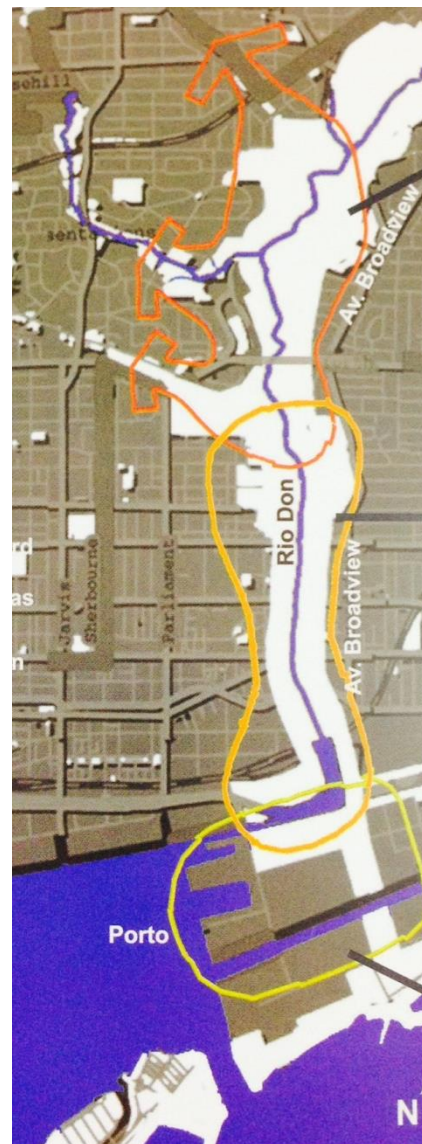
REFERENCIAL TEÓRICO



Fig 012 – Detalhe da proposta de requalificação da orla central de Toronto, na região da Foz do Rio.

Desenvolvimento do plano:

O plano foi estruturado em três partes, Inicialmente foram levantadas as condições existentes da área de estudo bem como suas deficiências e potencialidades. Em segundo lugar as propostas foram inter-relacionadas e concentradas no Baixo Don, isto é no ultimo segmento em direção ao lago Ontário. Por ultimo, foram elaborados instrumentos de participação e institucionais para acompanhar a implementação das intervenções e melhorar o gerenciamento do plano.



Trecho 1: Seção do Alto do Rio Don com meandros originais.

- Atividades recreacionais passivas
- Pequena represa para criação de lago
- Lago de drenagem e criação de habitat para pesca
- Diques de contenção para inundação
- Revegetação e melhora de habitat.

Trecho 2: Seção canalizada e fisicamente restrita do Rio.

- Recomposição de mata ciliar
- Sistema de trilhas para pedestres
- Reconfiguração das cercas de fechamento do vale
- Recreação passiva
- Escadas para conectar a ponte à orla
- Novos espaços verdes interconectados

Trecho 3: Delta, foz do rio Don com sua angulação desembocando do Lago Ontário, circuncado por vias expressas elevadas e porto.

- Recreação passiva e espaços abertos educacionais
- Conexão biofísica rio-lago.
- Pesquisa Biológica
- Recuperação do Delta e reconstrução de banhados.
- Área perimetral de maior densidade, uso misto comercial e industrial (indústrias verdes)

REFERENCIAL TEÓRICO

O projeto Beira-Rio, Piracicaba – São Paulo

Considerado um exemplo pioneiro de recuperação de rio urbano do Brasil, o programa tem como foco a orla urbana de Piracicaba e sua articulação com o tecido urbano.

O primeiro produto do Projeto foi a elaboração de um diagnóstico, de abordagem acentuadamente antropológica, denominado *a cara de piracicaba*, que estabeleceu características, conflitos e potencialidades da relação rio-cidade.

A etapa seguinte foi a intervenção determinada pela intensa mobilização da sociedade civil, que pressionava pela continuidade dos projetos e implementação das obras.



Fig. 013 - Foto aérea do trecho urbano do Rio Piracicaba e entorno em 2000.
Fonte: Gorski, 2010.

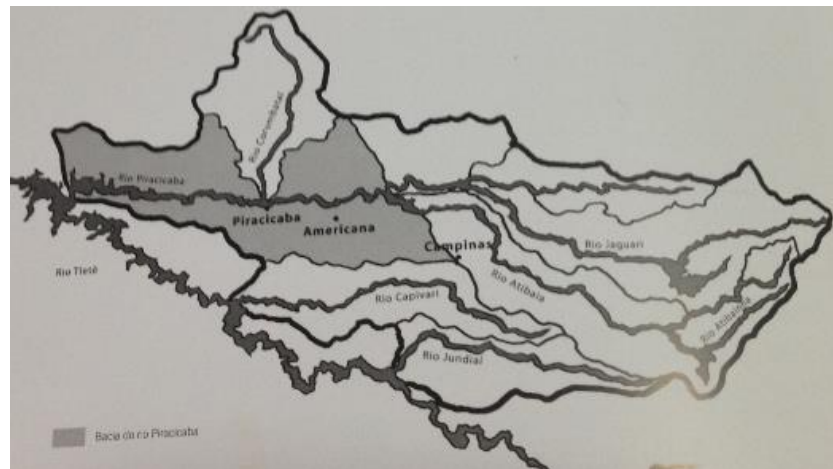


Fig. 014 – Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.
Fonte: Gorski, 2010.

Motivos que levaram a elaboração do Plano:

O projeto surgiu da necessidade de utilizar-se de forma racional os recursos naturais inerentes ao rio, visando à sustentabilidade ambiental, econômica e cultural, cuja principal meta é o equilíbrio do binômio rio-cidade.

O impacto de Sistema Cantareira e, principalmente, o despejamento do esgoto *in natura*, sem tratamento dos municípios vizinhos, contribuíram para a alta poluição do Rio. Alertando para a necessidade de um plano capaz de reverter a visível situação de degradação.

REFERENCIAL TEÓRICO

PRINCIPAIS OBJETIVOS

As áreas delimitadas foram destinadas a receberem tratamento adequado e suas especificidades sempre atendendo aos princípios estruturais que contemplavam os seguintes objetivos:

1. recuperar a qualidade da água;
2. preservar o cinturão meândrico;
3. reestruturar o tecido urbano;
4. incentivar o rio como caminho;
5. conservar a paisagem;
6. conectar o cidadão ao rio.

PRINCIPAIS DIRETRIZES

A partir de cada objetivo determinam-se as seguintes diretrizes:

1. Priorizar o saneamento, requalificando a rede de esgoto, coleta seletiva, reciclagem do lixo e industrialização dos resíduos.
2. Criar um corredor biológico recuperando onde necessário e promovendo a conservação ambiental.
3. Levar em consideração o Rio em primeiro lugar em qualquer projeto, depois seus afluentes e visar um novo método de ocupação
4. Explorar a visão da cidade a partir do Rio, implementar navegação fluvial, sistemas de transportes multimodal e também turístico
5. Proteger o patrimônio cultural e ambiental, através de mecanismos de uso e ocupação do solo, articuladas ao plano Diretor.
6. Criar um corredor ecossocial, incluindo trilhas urbanas, o incentivo de percursos a pé, e coordenando pedestres e meios de transporte motorizados.

PRINCIPAIS PROPOSTAS

3.1. O RIO E A BACIA HIDROGRAFICA DO ARARANGUÁ

Fig. 015 – Localização da Cidade de Araranguá- SC- BR
Fonte: KREBS e ALEXANDRE.



A bacia do Rio Araranguá, situa-se no Extremo Sul de Santa Catarina. O crescimento desordenado e a falta de planejamento adequado comprometeram os recursos naturais, tornando a região um dos pontos com grandes problemas relacionados à poluição das águas. Nesta bacia hidrográfica, 2/3 dos rios pertencentes a ela estão poluídos.

Fig. 016 – Localização da Bacia do Rio Araranguá
Fonte: KREBS e ALEXANDRE

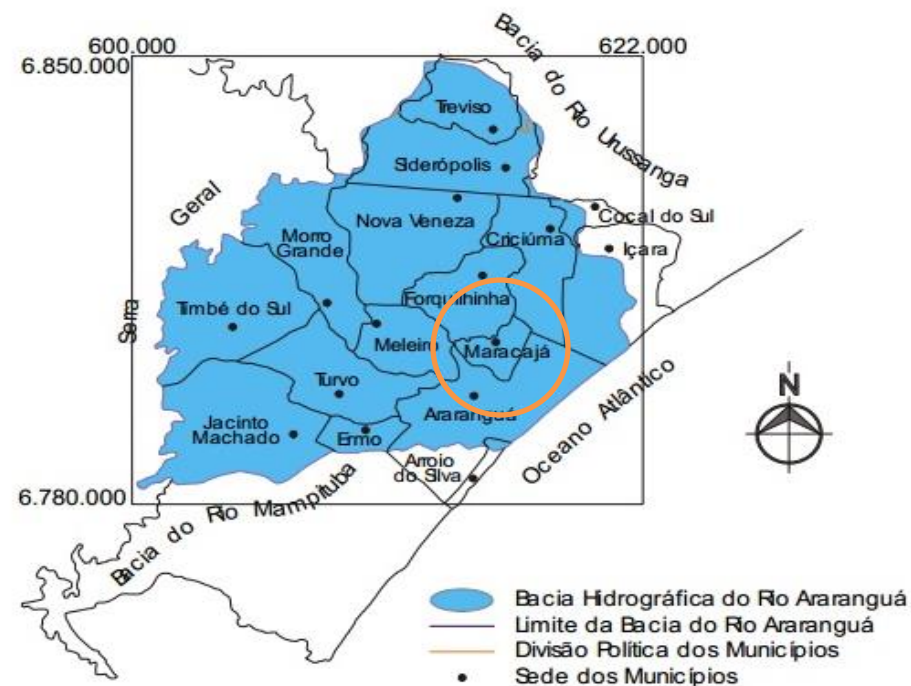


Fig. 017 – Localização as área correspondente à Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá. Fonte: KREBS e ALEXANDRE.

Segundo dados do DNAEE¹ a bacia do rio Araranguá apresenta seus índices máximos de vazão no período de fevereiro à março. As vazões mínimas ocorrem no período de novembro a janeiro, períodos onde ocorrem enchentes e inundações.

¹| DNAEE Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica

ESTUDOS SOBRE O RECORTE

O Rio Araranguá, começa a partir da junção de dois rios, o Rio Mãe Luzia e o Rio Itoupava. O rio apresenta uma grande diversidade de atividades, nele podem ser encontradas áreas de mineração a céu aberto e minas de subsolo, indústrias de cerâmicas, vestuário, metal-mecânico, principalmente vindos o Rio Mãe Luzia e curtumes e grandes áreas agricultáveis, onde se desenvolve principalmente a cultura de arroz-irrigado vindo do Rio Itoupava.

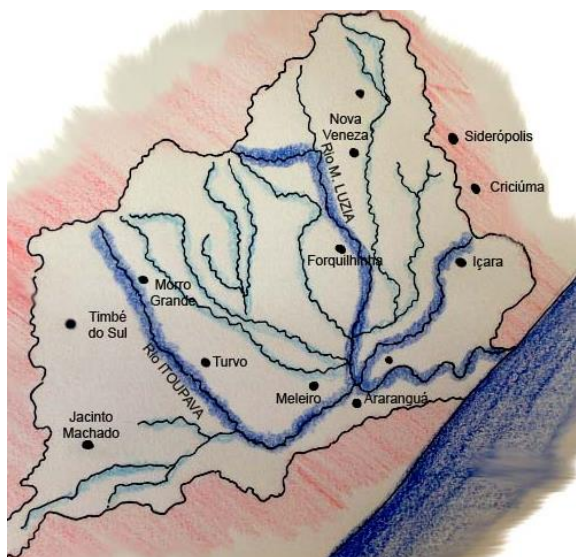


Fig. 018 – Rios da Bacia Hidrográfica do Araranguá
Fonte: Google maps com alterações do autor



Fig. 019 – Junção dos Rios formadores do Rio Araranguá;
Fonte: Google Eart - 2012

Rios fazem parte de um sistema, o qual se compõe de começo, meio e fim. Portanto a revitalização de um rio vem em um contexto de toda uma bacia, ou seja, deve pensar em uma bacia como um sistema onde deve haver uma gestão integrada para que uma revitalização aconteça com sucesso.

“A bacia como sistema: Um Plano de Controle de Enchentes de uma cidade ou Região Metropolitana deve contemplar as bacias hidrográficas sobre as quais a urbanização se desenvolve. As medidas não podem reduzir um impacto de uma área em detrimento de outra, ou seja os impactos de quaisquer medidas não devem ser transferidos.” (TUCCI, 1997)

Uma gestão articulada, seria que todas as cidades desta bacia também participassem do trabalho de revitalização, articulando visões e projetos integrados, através de ações abrangentes de paisagem, infra estrutura, e qualidade de vida. Bem como o uso da água destes rios, os resíduos que estes recebem, o uso do solo no entorno, para gerar uma paisagem revitalizada.

A revitalização do Rio esta altamente ligada a esta bacia, pois todos os problemas pontuais encontrados nela, de uma visão geral, então relacionados uns aos outros. Ou seja, para uma revitalização pontual, deve-se primeiro ir à busca de um plano para que esta intervenção chegue à sua conclusão sem maiores problemas oriunda de outras localidades desse sistema.

Algumas destas ações são:

Controlar áreas de risco, coleta de esgotos avançadas, buscar segurança hídrica e proteção dos mananciais, minimizar enchentes e inundações, reduzindo o escoamento superficial das águas das chuvas, ampliar as áreas de preservação e de cobertura vegetal para melhoria da qualidade do ar, das águas e do solo; contribuir para a captura de carbono e a amenização das temperaturas locais; fornecer habitat para a biodiversidade; melhorar a paisagem, criar áreas de lazer publicas e coletivas. Ações abrangentes, multisetoriais, integradas e permanentes, para ampliação da disponibilidade hídrica: quantidade e qualidade; Recuperação de funções ambientais da água; Recuperação da relação território, chuvas, drenagem; Recuperação da paisagem; Foco na qualidade de vida da população; Prevenir, preservar e conservar a bacia hidrográfica. (TUCCI ,1997)



3.2. O RIO ARARANGUÁ NO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ

O rio Araranguá, topônimo da região, antes chamado pelos índios carijós de Rio Iriringuá, abrange o território entre as bacias hidrográficas de Urussanga e Mampituba, entre o Oceano Atlântico e os contrafortes da Serra do Mar.

O rio era utilizado para transporte de mercadoria e pessoas, o escoamento de embarcações do interior para o mar, permitia o comércio fluvial antigamente. A barra do Morro dos Conventos, hoje conhecida como Barra Velha, é a foz do Rio no mar. Tornando Araranguá um ponto importante de ligação aos grandes centros. (HOBOLD, Paulo)

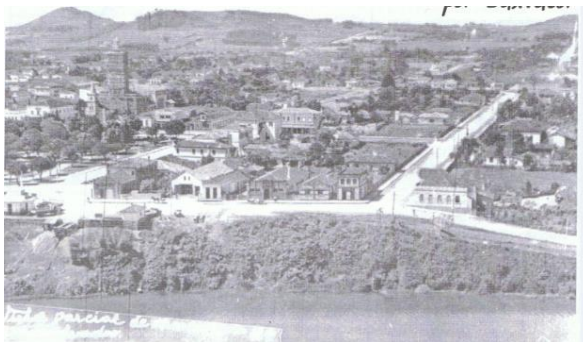


Fig. 020 – Foto da Cidade de Araranguá em 1956, em destaque a Igreja de Nossa Senhora Mãe dos Homens. Fonte> Salvador N. Gomes

3.3. A CIDADE DE ARARANGUÁ

A cidade inicialmente ficou conhecida por seu ponto estratégico de localização, nela as tropas militares que vinham do sul levando o gado faziam seu abastecimento antes de continuar a trajetória até o Planalto da Serra do Mar, chamando se assim de Capão de Espera antes de se tornar Araranguá.



Fig 021 – Esquema que mostra a cidade quando era conhecida por capão de espera, e seus caminhos. Fonte: SANTOS e HELM, 2006

ESTUDOS SOBRE O RECORTE

As primeiras ocupações datam de 1727 a 1730, ocasionadas por causa das tropas de gado provenientes de Viamão e Rio Grande.

“Em 1880, a freguesia Nossa Senhora Mãe dos Homens de Araranguá eleva-se à categoria de município, cuja sede será coincidente com a freguesia, agora transformada em Vila, com a denominação de Vila de Araranguá.” (HOBOLD, Paulo)

Com a emancipação político-administrativa, o município de Araranguá abrangeria um vasto território ao sul de Santa Catarina, desde Urussanga, acompanhando o rio do mesmo nome até o Oceano Atlântico, a este a Serra do Mar e ao sul, o rio Mampituba, fronteiro ao Rio Grande do Sul.

Depois de ser instituída como Vila, esta precisava de um plano de ordenamento territorial. Então em 1886, o engenheiro Antônio Lopes de Mesquita elabora um plano para o local.

Com a construção da Ferrovia D. Francisca, Araranguá só aumentou o reforço de ser uma cidade Central, no entanto o assoreamento do Rio Araranguá transforma as condições fluviais, que aos poucos vão sendo trocados os meios de locomoção.

As belezas naturais da cidade de Araranguá são exploradas como cartões postais da cidade, no entanto esta não possui nenhum tipo de infra estrutura relacionando estas paisagens com o lazer.

“O rio Araranguá tem um comportamento característico de um rio estuário, ou seja, sua desembocadura do mar possui somente uma foz, geralmente com problemas na vazão devido ser batido por correntes marinhas e ondas, dificultando a deposição de sedimento” (LIMA e SILVIA, 2002).

Outra característica importante do rio, é que ele consegue fazer a troca da cor entre o verde e o azul.



Fig. 02 – Coloração verde do Rio Araranguá
Fonte: Tadeu Santos, 2008



Fig. 023 – Coloração verde do Rio Araranguá
Fonte: Enio Frassetto, 2009

3.4. A URBANIZAÇÃO DE ARARANGUÁ

3.4.1. O RIO ARARANGUÁ E A URBANIZAÇÃO

A história de formação das cidades esta fortemente ligada à presença dos cursos d'água, principalmente por causa das necessidades básicas do homem. A urbanização tem feito com que estes rios percam o seu contexto histórico no qual era principalmente o de abastecimento das cidades. Com o passar do tempo, e a criação da distribuição de água, esta proximidade do rio ficou em desuso, devido à falta de segurança que este trazia devido às cheias e inundações.



Fig. 024 - Esquema que representa o núcleo da cidade de Araranguá, na borda do Rio Araranguá, e os vetores de crescimento da mesma.
Fonte: Google Maps, com alterações do autor.

“Com o crescimento populacional e a densificação geram fatores como a poluição doméstica e industrial que passam a se agravar. Estas criam condições ambientais inadequadas, propiciando o desenvolvimento de doenças de veiculação hídrica, poluição do ar e sonora, aumento de temperatura, contaminação da água subterrânea entre outros. Esse processo que se agravou principalmente à partir do final da década de 60, mostrou que o desenvolvimento urbano sem qualquer planejamento ambiental resulta em prejuízos significativos para sociedade.” (TUCCI, 1997)

Segundo dados do IBGE, o Brasil aumentou sua população urbana nas ultimas décadas, principalmente após a década de 60. A taxa de população urbana brasileira é de 76%. Grande parte dessa população urbana, não tem uma infra estrutura adequada.

Essa falta de planejamento urbano aumenta os riscos da criação de áreas inadequadas no perímetro urbano.

Essas áreas vão desde grandes vazios urbanos, os quais geram problemas na distribuição de equipamentos, tanto na forma como a cidade cresce. Que pode ocasionar ocupações irregulares, já que a conscientização sobre áreas de preservação ambiental, começa a ser reconhecida somente nos últimos anos.

Com o desenvolvimento urbano, as cidades passaram a enfrentar problemas com as águas. As vazões de água aumentam, e segundo Leopold (1968 apud. TUCCI, 1997), em até sete vezes, devido à impermeabilização do solo. Outros problemas estão relacionados à poluição, entre eles a produção de lixo, a lavagem de ruas pela chuva, ligações clandestinas de esgoto, falta de planejamento na realização de pontes, que podem mudar o rio, e o escoamento.

Ainda segundo Tucci, as ações públicas atuais, em muitas cidades brasileiras, estão indevidamente voltadas a medidas que são pontuais. Um exemplo disso são as canalizações que tem sido utilizada para transferir a enchente de um ponto a outro na bacia, sem que sejam avaliados os

ESTUDOS SOBRE O RECORTE

efeitos a jusante ou os reais benefícios da obras. Isso diminui os problemas nos centros, no entanto não os elimina.

A poluição e a falta de cuidados com as margens dos rios, assim como com todo o ambiente natural, têm feito com que a paisagem da cidade seja trocada. Então fica evidente que o rio passou a ser um problema no qual aquele que pode se afastar da região onde possui enchentes e inundações deixa de usar este espaço, e aqueles que não têm condições de sair das bordas dos rios, continuam ali, formando comunidades mais pobres.

Segundo Nölke (2001, pág.52), “as pessoas com menores condições econômicas não estão somente mais vulneráveis por causa da falta de opção, mas também porque elas têm menores condições de promover sua proteção”.

Segundo Maria Lucia Pires Menezes, publicou no seu artigo em 2007, acredita-se que a deterioração ambiental não só desvaloriza a terra como mercadoria, mas também rechaça o uso destes espaços pela

população. Tornando estes lugares invadidos por segmentos sociais menos abastados.

“A urbanização tem efeitos diretos sobre as águas, fazendo com que geralmente sejam vistas como fonte de problemas, quando poderiam ser fatores de valorização do espaço urbano. Isto faz com que elas se tornem indesejáveis pela sociedade e pelo governo, e então são canalizadas, cobertas e frequentemente eliminadas da paisagem, agravando problemas de inundações e comprometendo todo o ecossistema que depende delas. As águas em meio urbano são, portanto, geralmente transformadas em canais artificializados, de cor e cheiro desagradáveis e, num círculo vicioso, são cada vez mais mal vistas pela população, que cada vez menos se preocupa em recuperá-las.” (HOLZ, Ingrid Herzog – 2011)

A cidade de Araranguá ainda não percebe o potencial do seu Rio, vendo ele somente como um problema por causa das inundações, que aumentam cada vez mais por causa da falta de planejamento para as águas.

O tecido Urbano, ou as plantações de rizicultura se juntam a margem do rio sem qualquer faixa de mata ciliar e sem nenhum



ESTUDOS SOBRE O RECORTE

tratamento. Os pedestres que usam a beira do Rio têm problemas não só com o descaso dos passeios, mas também pela falta de segurança que este lugar gera devido à desvalorização.

É um espaço deteriorado no centro da cidade, o qual tem um potencial paisagístico e também social muito importante.

3.4.2. O RIO ARARANGUÁ E SEUS PROBLEMAS

Após conversar com algumas pessoas da Cidade de Araranguá, pode-se notar que a presença do rio que para os antigos era usada para lazer, tanto para pesca como para banho, principalmente aqueles que moravam no bairro Barranca, hoje com o assoreamento do rio e a poluição este se perdeu na paisagem urbana.

Mesmo ainda sendo um cartão postal da cidade, no dia a dia é uma parte da paisagem esquecida, tornou-se degradada e sem atração nenhuma, virando apenas um “incômodo” devido as suas enchentes.

Os locais próximos ao centro, na borda do rio, sempre foram ocupados pela população menos abastada, o que ainda acontece hoje.

Segundo dados da prefeitura municipal, as cheias de grandes proporções do Rio Araranguá foram nos anos de 1928, 1948, 1965, 1974, 1983, 1984, 1995, 2004, 2008, 2009, 2012 e 2013.





Fig. 025 –Fotos do Rio Araranguá em uma cheia em 2009.
Fonte: Jornal Gazeta, 2009

Nota-se que com o passar do tempo, estas cheias diminuíram muito a diferença de tempo entre elas. De acordo com Kobiyama (2006), a frequência das inundações se altera devido às modificações na bacia hidrográfica. O crescimento populacional nas áreas urbanas exclui a parcela mais pobre da população, que passa a viver na planície de inundação. Assim, faz-se necessária a introdução de novos conceitos e práticas para a convivência com este fenômeno.

A comunidade ribeirinha acabou que para se prevenir das cheias, ganhou métodos de diminuir os efeitos, as casas são mais elevadas e com isso eles acabam nem saindo quando as cheias são menores.



Fig. 026 – Casas adaptadas para as enchentes
Fonte: Jornal online Correio do Sul, 2012



Fig. 027 – Casas adaptadas para as enchentes
Fonte: Jornal online Correio do Sul, 2012

4.1. APRESENTAÇÃO DO RECORTE



Fig. 028 – Localização da Micro Bacia do Rio Araranguá
Fonte:

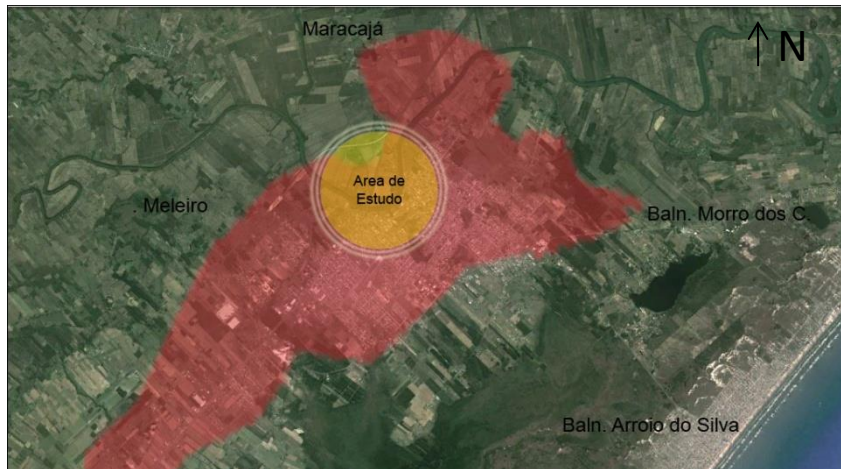


Fig. 029 – Área de Estudo da Revitalização da Orla na Borda Central da Cidade



Fig. 030 – Apresentação da Micro Bacia do Rio Araranguá
(Rio Azul escuro: Formadores – Rio Azul Claro Rio Araranguá e a Micro Bacia)
Fonte: Google Maps com alterações do autor

ESCOLHA DA ÁREA DE ESTUDO:

- ➔ ÁREA PRÓXIMA AO CENTRO
- ➔ NOVA ÁREA DE URBANIZAÇÃO DA CIDADE DEVIDO AO DESVIO DA BR 101
- ➔ POLITICAS PUBLICAS DE 2012 TEM INTENÇÃO DE IMPLANTAR O PROJETO ORLA.
- ➔ E PROJETOS E INTERVENÇÕES URBANAS EM BUSCA DE ESPAÇOS PÚBLICOS NA CIDADE (CARÊNCIA)

4.2. POLITICAS PÚBLICAS – As medidas atuais do município que foram levadas em consideração.

LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL 150/2012:

Art. 17. São ações estratégicas da Política Municipal de Desenvolvimento Urbano:

V - transferir o paço municipal para a área do Campo de Aviação, promovendo a urbanização daquela área;

VI - implantar o prolongamento da Av. XV de Novembro de forma a promover a estruturação da área urbana na região sul da cidade em direção a Sanga da Toca;

VII - elaborar estudo para a implementação de novas centralidades na área urbana da cidade;

VIII - implantar os contornos perimetrais da cidade de forma a criar novos espaços urbanos e organizar o sistema viário da cidade;
(ARARANGUÁ, 2012)

LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL 150/2012: CAPÍTULO II – DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E DA INFRAESTRUTURA SOCIAL

Abaixo mostro algumas ações estratégicas das Políticas Públicas de Desenvolvimento de Araranguá importantes a serem destacadas nesse trabalho:

SEÇÃO I

DO TRABALHO, EMPREGO E RENDA

V - promover a **divulgação do artesanato local**;

VI - incentivar a **atividade pesqueira**;

SEÇÃO II

DO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO

VIII - **aproveitar a integração regional** proporcionada pela BR-101, pela BR-285, pelas SC-448, 449, 450, 483, 485, e pela eventualidade de implantação da SC-100 e da rodovia estadual que ligará o bairro Santa Catarina ao Balneário de Arroio do Silva;

SEÇÃO III

DO DESENVOLVIMENTO DO TURISMO

SUSTENTÁVEL

XI - **implantar pontos de atendimento ao turista** e ao estímulo da cultura da hospitalidade, fazendo com que o turista aumente seu tempo de permanência e reconheça a excelência da prestação dos serviços públicos;

XII - identificar **as áreas de maior potencialidade turística** no território municipal, **para o desenvolvimento de intervenções pontuais** que visem a sua otimização, respeitando as diretrizes de ordenamento do uso do solo

SEÇÃO V

DA HABITAÇÃO

VII - **coibir as ocupações em áreas de risco e não edificáveis;**

XI - **promover a remoção de famílias que estejam residindo em áreas de risco, em locais de interesse ambiental ou em locais de interesse urbanístico** e garantir alternativas habitacionais para essas famílias;

XIII - **recuperar as áreas de preservação ambiental, ocupadas por moradia, não passíveis de urbanização e regularização fundiária;**

SEÇÃO VI

DA EDUCAÇÃO

II - incentivar a instalação de unidades de ensino de nível médio e superior, objetivando a consolidação do município como pólo educacional.

SEÇÃO VII

DA SAÚDE

I - implantar o Centro de Controle de Zoonoses em localização adequada ao exercício de suas atividades;

III - criar uma sinalização viária específica para o Hospital Regional.

SEÇÃO VIII

DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

- vigilância social, visando conhecer a presença das vulnerabilidades sociais da população e dos territórios, a partir da produção e sistematização de informações, indicadores e índices territorializados da incidência dessas situações sobre indivíduos e famílias nos diferentes ciclos da vida;

SEÇÃO IX

DA CULTURA

- I - criar programa de valorização do **patrimônio imaterial de base luso-açoriana**;
- II - revitalizar e fiscalizar a área do Farol do Morro dos Conventos;
- III - **proteger e aperfeiçoar os espaços destinados às manifestações culturais**;
- IV - **criar novos espaços abertos para o uso cultural**;
- V - implementar um programa de **tombamento de prédios e monumentos históricos**;
- VI - consolidar o **Museu de Araranguá**.

SEÇÃO X

DO ESPORTE E DO LAZER

- I - destinar áreas de lazer e prática de esportes nos distritos e localidades rurais;
- II - **requalificar espaços urbanos existentes para a promoção de atividades culturais**, nos moldes de calçadas centrais, que permitem o fácil acesso pela população;
- III - **criar espaços de lazer contemplativo junto às áreas de preservação** permanente do Açude Belinzoni e do Açude Manoel Angélica; e Rio ARaranguá
- IV - estruturar áreas para uso de lazer no Morro dos Conventos.

Art. 56 Para efeito da Política Ambiental do Município de Araranguá, fica instituído o **Sistema Municipal de Áreas Verdes**.

Art. 60 **São ações estratégicas no campo do meio ambiente:**

V - criar mecanismos de incentivo à preservação do entorno das nascentes;

VI - elaborar e implantar Plano Municipal de Proteção dos Recursos Hídricos;

VII - implementar ações de recuperação das APPs e de todas as outras áreas degradadas;

VIII - proibir o uso de esportes náuticos motorizados nas lagoas do município onde haja captação de água;

IX - monitorar a captação e uso de água subterrânea;

XXII - elaborar Plano Municipal de Arborização Urbana;

XXIV - implementar o zoneamento ecológico-econômico;

XXVIII - preservar e/ou proteger os sítios arqueológicos;

XXIX - implementar o Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla)e o Projeto de Gerenciamento Costeiro (GERCO) Municipal;

XXXIII - promover a qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais, por meio do planejamento e do controle ambiental;

XLIII - desassorear e manter limpos os cursos d`água, os canais e galerias do sistema de drenagem, respeitada a legislação ambiental; e

XLIV - implementar sistemas de coleta de águas pluviais nas áreas urbanizadas do território, de modo a evitar a ocorrência de alagamentos.



4.3. A CIDADE DE ARARANGUÁ

4.3.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – ZONEAMENTO – PLANO DIRETOR DE 1981

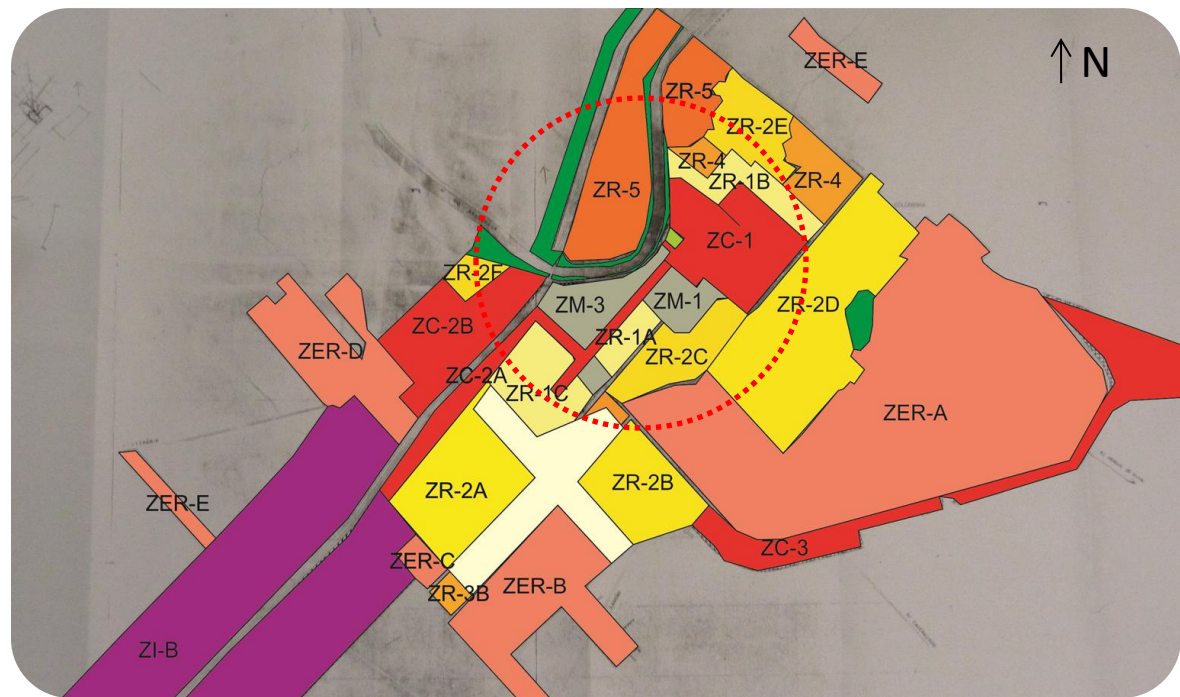


Fig. 031 – Mapa de Zoneamento da Cidade de Araranguá de 1981, Plano de Zoneamento vigente.
Fonte: Prefeitura Municipal com Redesenho do Autor

- | | | | | | |
|----|------------------|------------------|-----|--------------------|----------------------|
| | – Área de estudo | ZR | | – Zona Residencial | |
| ZC | | – Zona Comercial | ZI | | – Zona Industrial |
| ZM | | – Zona Mista | ZER | | – Zona Expansão Res. |

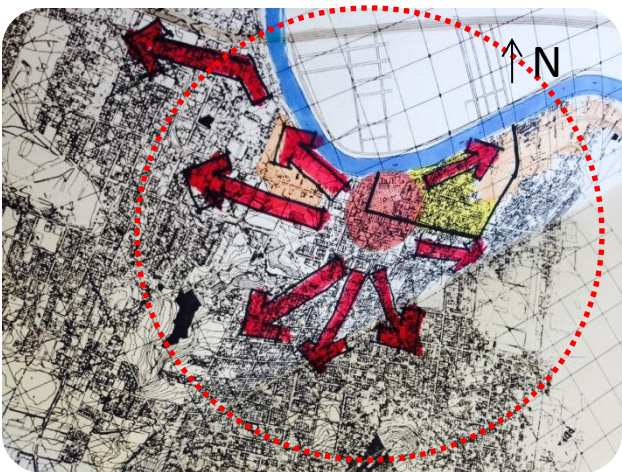
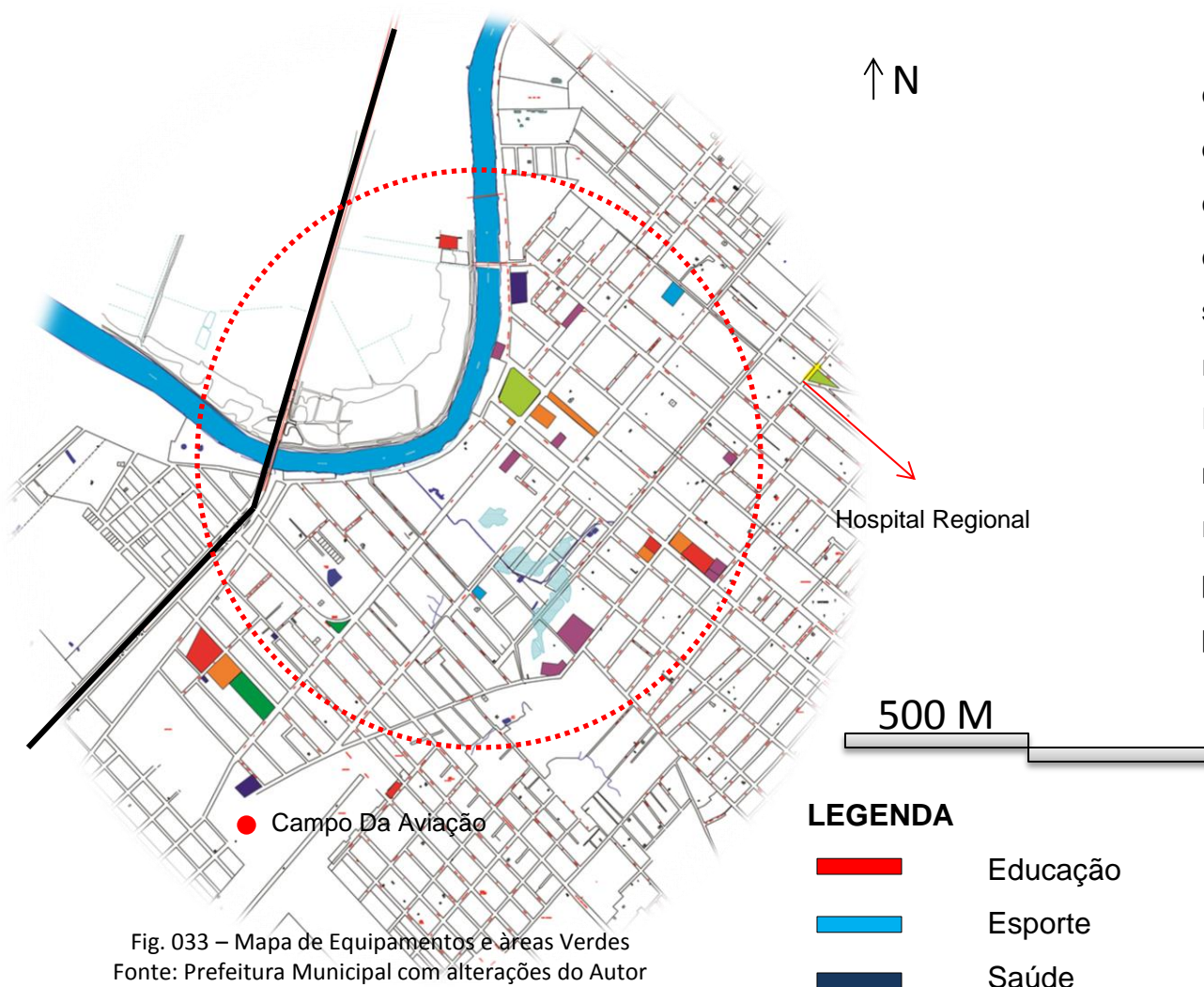


Fig. 032 – Mapa do Vetor de Crescimento da Cidade de Araranguá

LEGENDA

- | | |
|--|---|
| | Núcleo Inicial da Cidade (Igreja e Praça) |
| | Linhas de Expansão |

4.3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – EQUIPAMENTOS – ÁREA DE ESTUDO



A cidade de Araranguá é considerada a cidade de abastecimento das Cidades vizinhas menores. O comercio é a principal fonte econômica da cidade. Esse “abastecimento” não se faz só na parte comercial mas também relacionado a saúde, com o Hospital Regional de Araranguá. É uma cidade que não possui muitos equipamentos relacionados a áreas verdes, para uso da população, mesmo tendo muito recursos para isso.

4.3.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – USO DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS PELA POPULAÇÃO EM ARARANGUÁ

Araranguá é uma cidade com grandes atrações, é uma cidade com recursos naturais pouco explorados para o turismo que atualmente tem pouca infra estrutura. Essa falta de infra estrutura leva que o uso pela população seja baixo.

A cidade possui o Teatro Célia Belizaria, onde acontecem regularmente apresentações e a população faz grande uso. Museu Histórico de Araranguá, no qual tem pouca visitação pela falta de divulgação e também pela falta de ligação que a cidade tem com o lugar, não o evidenciando.

As praças da cidade, na sua grande maioria são sobras de loteamento, no entanto é uma cidade bem arborizada nos canteiros centrais das avenidas. Existe a praça central da cidade, Praça Hercílio Luz, a qual tem bastante movimento por estar na área central e comercial da cidade. Nela existe uma biblioteca pública a qual muitos habitantes nunca utilizaram.

Equipamentos relacionados ao esporte sempre são abertos e utilizados pela população, assim como parques infantis e academias ao ar livre (que na cidade foram implantadas uma em cada bairro)

Conclui-se que a cidade faz uso dos equipamentos públicos no entanto a pouca infra estrutura dada a estes equipamentos leva com que o uso não seja de qualidade e também não seja da população como um todo, e sim mais pontuais.



Museu da Cidade



Teatro



Morro dos Conventos



Farol



Ginásio de Esportes



Ginásio de Esportes



Praça Hercílio Luz

4.3.4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – CHEIO E VAZIO

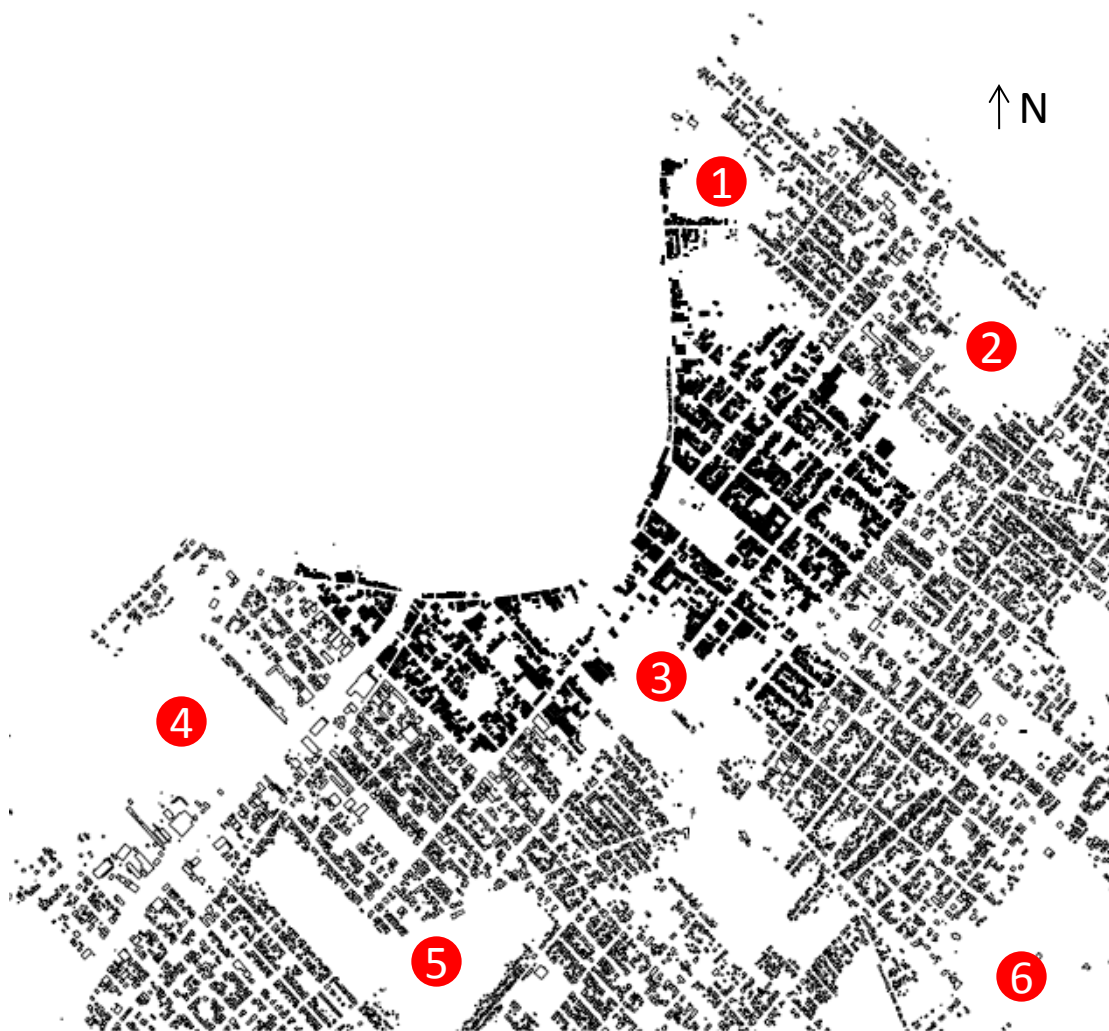


Fig. 034 – Mapa de Cheio x Vazios

Fonte: Prefeitura Municipal com alterações do Autor

“(...) o caso de certo formoso queijo com buracos no qual, ainda que os buracos não alimentem, eles são indispensáveis para a total definição das suas características. (...) o espaço que se deixa é tão importante como o espaço que se preenche.”
Fernando Távora

- Vazio 01 – Área Alagadiça
- Vazio 02 – Área Alagadiça
- Vazio 03 – Área Alagadiça
Córrego do Açude Belinzoni
- Vazio 04 – Área de Expansão Urbana
- Vazio 05 – Campo da Aviação – Federal
Planejamento de Ocupação
- Vazio 06 – Área de Expansão Urbana

4.3.5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – PLANOS DE OCUPAÇÃO URBANA DE ARARANGUÁ

Ocupação do Antigo Campo da Aviação

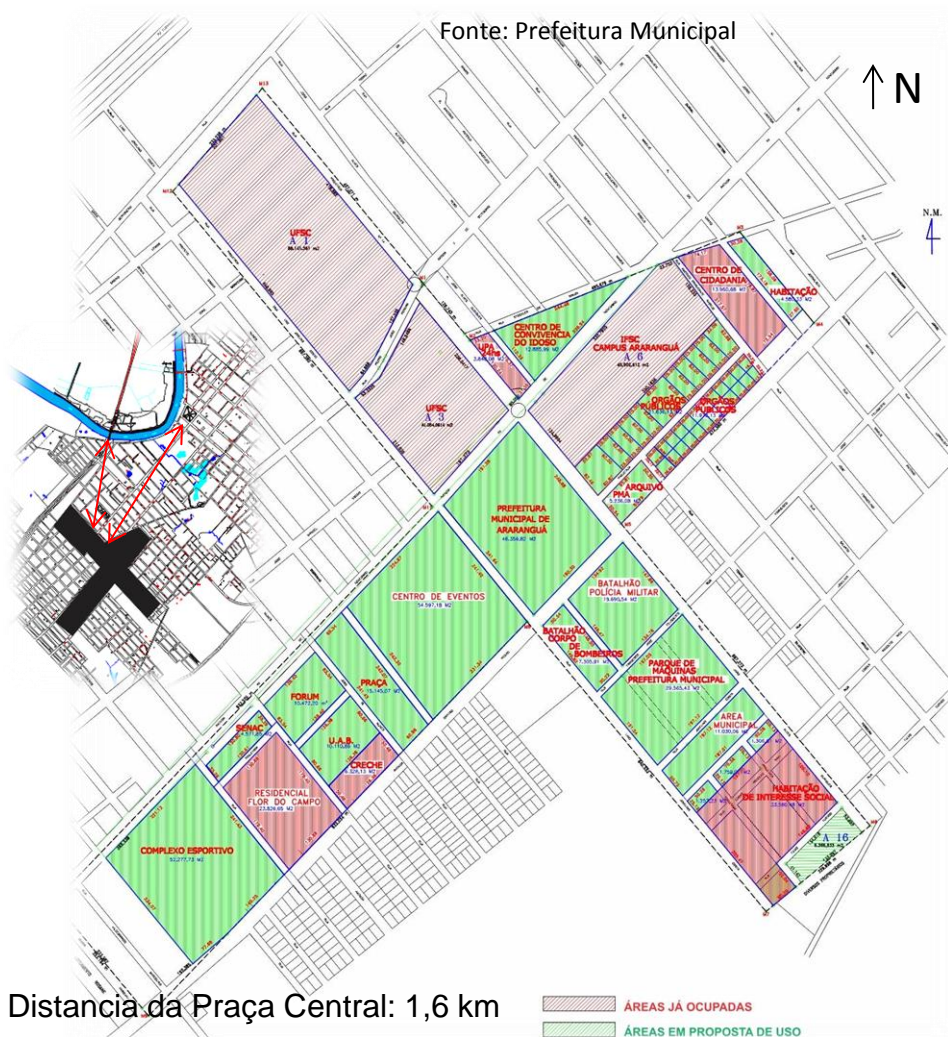
Novo Polo:

-Institucional (Prefeitura, Fórum, Órgãos Públicos
Batalhões, Upa, Creche, Etc)

-Lazer (C. de Cidadania, C. de Eventos, C. do Idoso, Complexo Esportivo)

-Educacional (Ifsc, Ufsc, Senac)

-Residencial (Habitação Popular)



Distancia da Praça Central: 1,6 km

Distancia do Trevo Principal: 1,1km

4.3.6. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – TIPOLOGIA DO USO

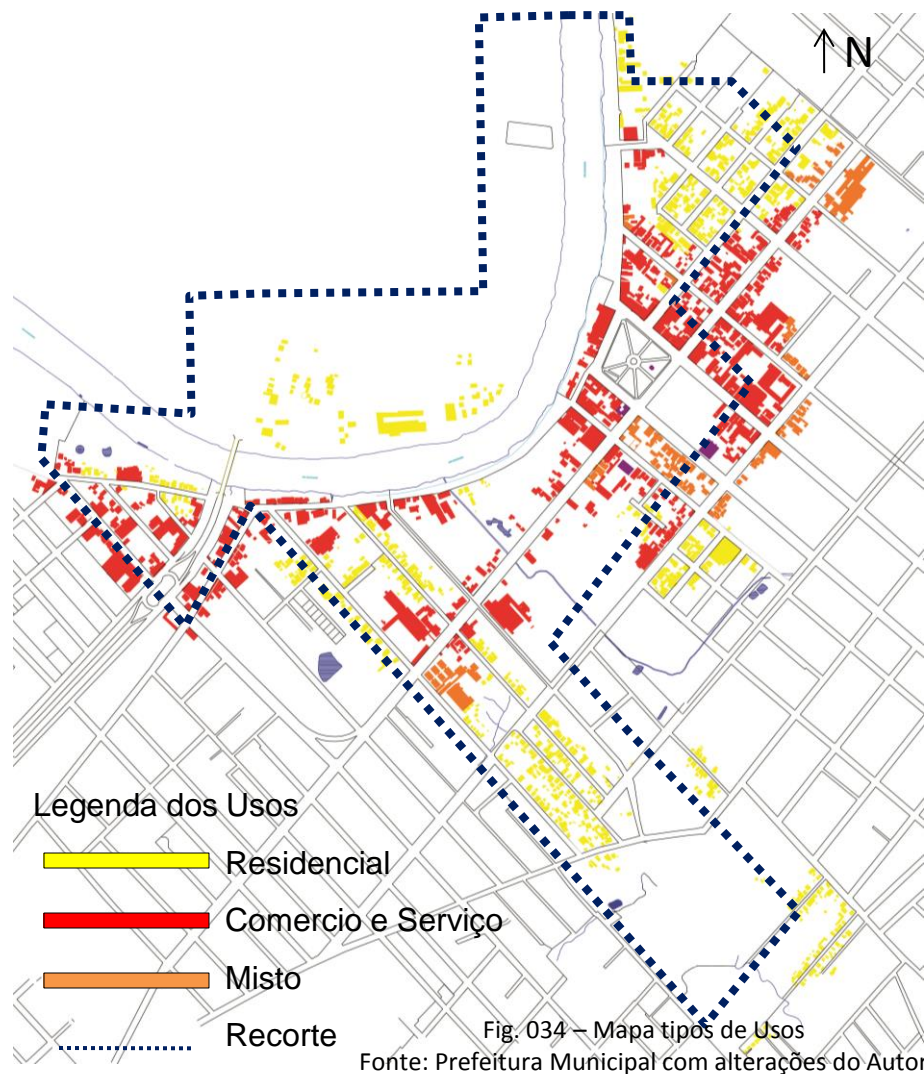


Fig. 000 – Mapa tipos de Usos – Destacando a Rizicultura na Borda do Rio
Fonte: Google Maps com alterações do Autor

Uma borda do Rio é a área central e a outra possui áreas de cultivo, área rural, misturada com comunidades em áreas de risco.

4.3.7 A2 mapa viário 62

4.3.09 A2 mapa área alagadiça problemas 63

4.4. REFERENCIAL PROJETUAL

COMO VIVER UMA CIDADE MAIS SUSTENTÁVEL - CONCEITOS

VIVA A CIDADE ANDE À PÉ

- Incentivo de qualidade das calçadas e caminhos que direcionem as atividades.
- Priorizar o pedestre nos corredores de conexão.
- Criar espaços públicos de qualidade, atratores dessa caminhabilidade.
- Conectar vizinhanças

VIVA A CIDADE USE BICICLETA

- Rua com desenhos direcionados a segurança e convivência dos ciclistas
- Estacionamento seguro de bicicletas

VIVA A CIDADE USE TRANSPORTES COLETIVOS

- Conectar espaços públicos com ônibus de qualidade e com frequência
- Usar incentivos para utilização de ônibus
- Aumentar a qualidade dos intra municipais, conectando as centralidades dos bairros

VIVA A CIDADE CONECTAR

- Criar sistemas conectados de ruas e caminhos atraídas por eixos importantes da cidade
- Áreas verdes ao tecido urbano, para gerar qualidade de vida e conectar espaços com qualidade incentivando atividades ao ar livre, como caminhadas e ciclismo.

VIVA A CIDADE TRANSPORTAR

- Qualidade nos transportes públicos para fomentar o uso de meios de transporte alternativos e coletivos
- Serviços rápidos e frequentes
- Localizar estações nas centralidades dos bairros

VIVA A CIDADE MISTURAR USOS

- Misturar usos dentro do tecido urbano para diminuir problemas de locomoção
- Harmonizar serviços, comércio residência
- Implantar parques e atividades ao ar livre

CORREDORES VERDES COMO MEIOS DE CONEXÃO DE ESPAÇOS

“A presença de elementos vegetativos urbanos melhora a qualidade de vida do cidadão, uma vez que contribui para diminuir a incidência de ilhas de calor, amenizar inundações e problemas respiratórios”, afirma a gestora ambiental Juliana Amorim da Costa, autora da dissertação *Uso de imagens de alta resolução para definição de corredores verdes na cidade de São Paulo*.

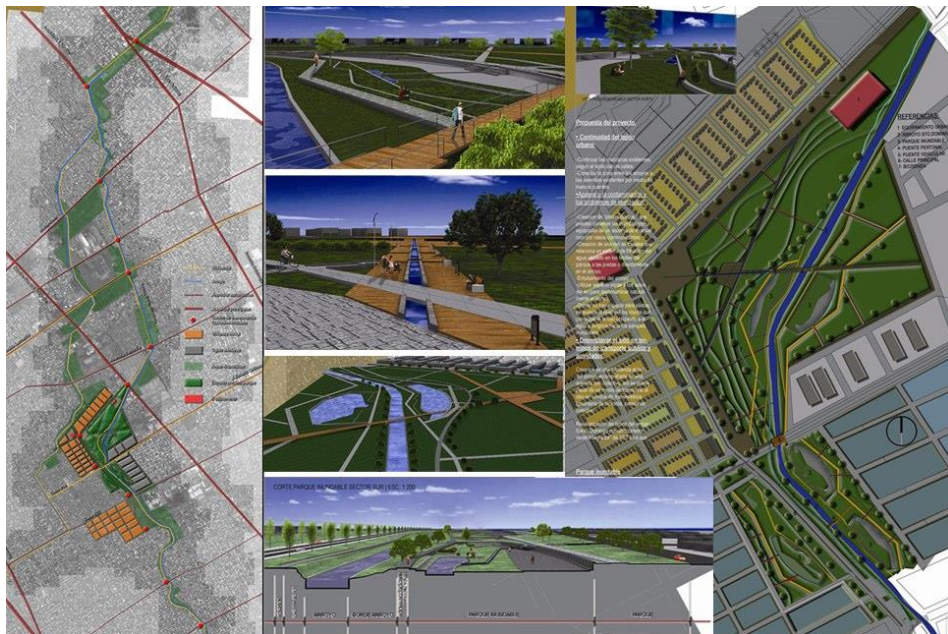


Foto: Fernando Cunha



PAISAGENS MULTIFUNCIONAIS – Bacias de Detenção e retenção

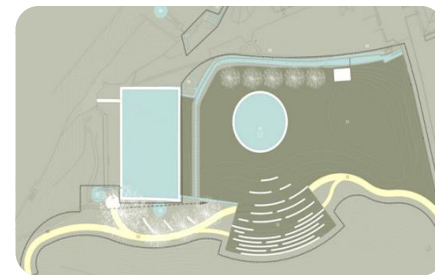
Uma paisagem multifuncional é uma obra de urbanismo que, como o próprio nome já diz, prevê mais de um uso para o mesmo local. Como por exemplo, locais para prática de atividades esportivas, paisagismo, lazer, recreação infantil, etc. A drenagem urbana agrega a esses usos o controle de inundações, através de diversos dispositivos que visam reservar a água da chuva e melhorar a infiltração.

A utilização de paisagens multifuncionais para o controle de inundações garante o uso racional do solo urbano, propicia uma valorização imobiliária para o seu entorno, aumenta a qualidade de vida na cidade e cria um ambiente mais saudável. Atingindo os três pontos fundamentais da sustentabilidade: econômico, social e ambiental.

PAISAGENS MULTIFUNCIONAIS - Anfiteatro

Anfiteatro Colina de Camões - Quinta das Lágrimas, Coimbra

O anfiteatro da Colina de Camões foi desenhado tendo presente as características do local, com tudo o que este oferecia e condicionava. Primeiro, a colina com quase 20 metros de altura, do cimo da qual se via Coimbra e o seu monte sagrado; depois a água que define o local como nenhum outro elemento, depois a mata e os jardins que vêm do tempo da Rainha Santa Isabel.



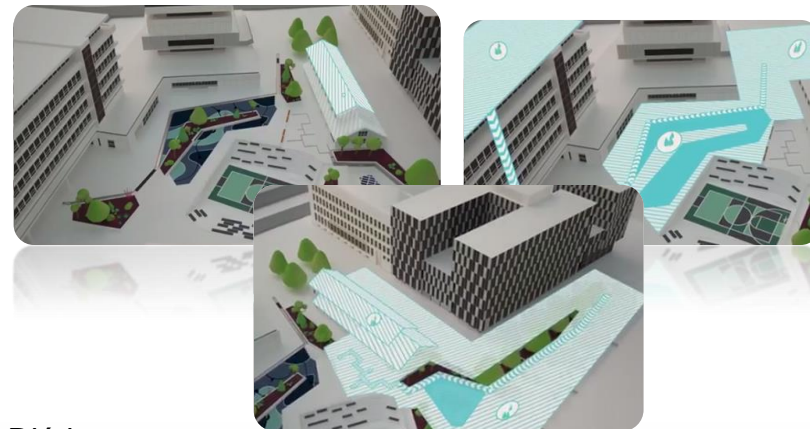
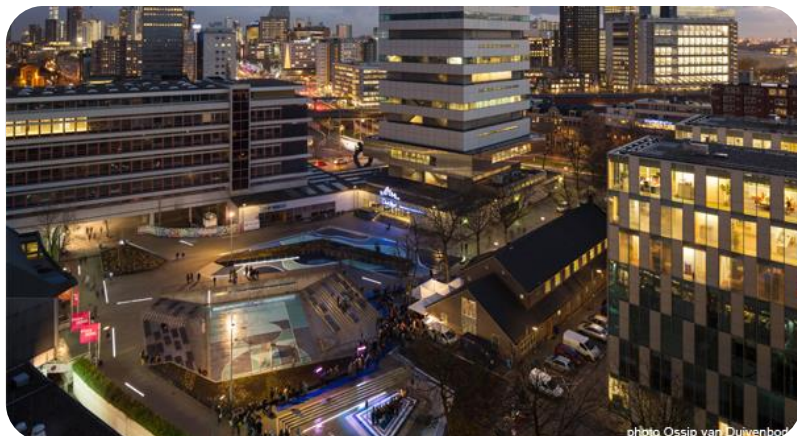
ESTUDO DE PARTIDO

PAISAGENS MULTIFUNCIONAIS – Watersquare Benthemplein

Ano: Design 2011-2012, completed 2013

Localização: Rotterdam, NL

A água da chuva que cai sobre a praça é executado através de grandes calhas de aço inoxidável sobre ela, para as bacias. Quando a sua seca, esses locais estão aptos para todo mundo utilizá-los como uma praça. A bacia profunda é um verdadeiro poço de esportes, bem como um teatro para ver e ser visto.



Situação Diária



Cheia Média



Maximo da Cheia



Projeto de praça “alagável” para a cidade de Rotterdam, Holanda
(<http://www.urbanisten.nl/wp/?portfolio=waterplein-benthemplein>)

ESTUDO DE PARTIDO

PAISAGENS MULTIFUNCIONAIS - The New Meadowlands

Ano: 2013-2014

Localização: New Jersey, USA

O projeto articula uma visão integrada para a proteção, ligação e crescimento desse ativo crítico para Nova Jersey e da área metropolitana de Nova York. Os Meadowlands emergiu de uma análise regional maior que mapeou um espectro máximo de riscos para um conjunto abrangente de vulnerabilidades, combinando risco de inundação com vulnerabilidade social, a vulnerabilidade da rede vital, o risco de poluição, etc .



PROTEGER - CONECTAR - CRESCER!



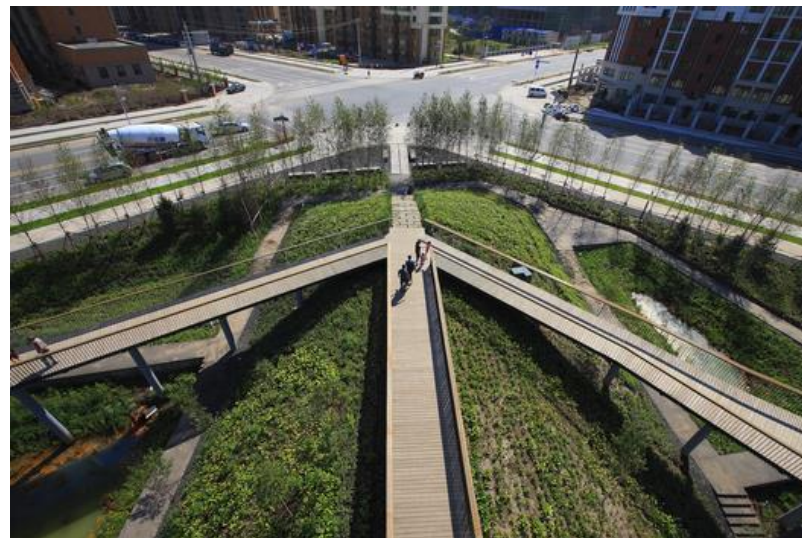
<http://www.urbanisten.nl/wp/?portfolio=the-new-meadowlands>

Parque Manancial de Águas Pluviais / Turenscape

Ano: 2010

Localização: Haerbin, Heilongjiang, China

Em meados de 2009 Turenscape foi contratado para projetar um parque de zona de manancial de 34,2 hectares bem no meio desta nova cidade, que está listada como uma zona regional protegida. O local é cercado nos quatro lados por estradas e desenvolvimento denso. Como tal, as fontes de água para esta antiga zona úmida foram sendo cortados, e o pantanal estava ameaçado. A estratégia de Turenscape era transformar o pantanal moribundo em uma "esponja verde" -um parque de águas pluviais urbanas, que não só vai salvar o pantanal com risco de extinção, mas também irá fornecer vários serviços de ecossistemas para a nova comunidade urbana.



http://www.archdaily.com.br/br/01-166572/parque-manancial-de-aguas-pluviais-turenscape?ad_medium=widget&ad_name=category-park-category-public-space-article-show

ESTUDO DE PARTIDO

Projeto Rio la Piedad e Cidade Esportiva prometem devolver a Cidade do México sua relação com a água

Ano: 2013

Localização: Viaducto Miguel Alemán, Cidade do México

Quando se trabalha em projetos com benefícios ambientais, sociais e econômicos para a cidade, essa deve ser considerada como um sistema único integrado por diversos elementos como montanhas, rios, avenidas, ruas, quadras, edifícios, parques, praças, entre outros. É assim como vemos a união desses dois projetos; os rios são alimentados das montanhas e desembocam em córregos. Enquanto isso, a Cidade Esportiva encontra-se no leito de dois dos rios mais importantes da Cidade do México: Rio La Piedad e Rio Churubusco.



<http://www.archdaily.com.br/01-167419/projeto-rio-la-piedad-e-cidade-esportiva-prometem-devolver-a-cidade-do-mexico-sua-relacao-com-a-agua>

Passarela da Paz / Dietmar Feichtinger Architects

Ano: 2014

Localização: 69300 Caluire-et-Cuire, França

Do arquiteto. A nova ponte para pedestres e ciclistas sobre o Rhône, em Lyon, revela a paisagem e as mudanças urbanas.

Esta parte do rio está inserida na zona de desenvolvimento da cidade para o norte. A passarela une o centro de conferências 'Cité Internationale' e St. Claire, assim como dois parques principais de cada lado do rio, o Parc de la Tête d'Or e o Parc de Saint Claire. Constitui um ponto de referência que é visto deste a via do trem de alta velocidade ao entrar em Lyon.



<http://www.archdaily.com.br/br/602654/passarela-da-paz-dietmar-feichtinger-architectes>

Skatepark LEMVIG / EFFEKT

Ano: 2013

Localização: Levimg, Dinamarca

"Ao introduzir o conceito de 'Skate + Parque', o EFFEKT criou um novo tipo de parque urbano, multifuncional e recreativo que une diversos grupos de usuários de diferentes interesses e idades".

A população buscava transformar um lote industrial vazio em frente ao porto da cidade, em uma área de ócio e recreação. Com o objetivo de satisfazer as demandas da população local, o EFFEKT trabalhou junto com representantes dos diferentes grupos de usuários para desenvolver um novo tipo de espaço urbano. O resultado dessa colaboração foi a



<http://www.archdaily.com.br/01-183120/skatepark-lemvig-effekt>

4.5. CONCEITO

COSTURAR A MALHA URBANA AO RIO ATRAVÉS DE ÁREAS DE PROTEÇÃO E DE CONTEMPLAÇÃO A NATUREZA

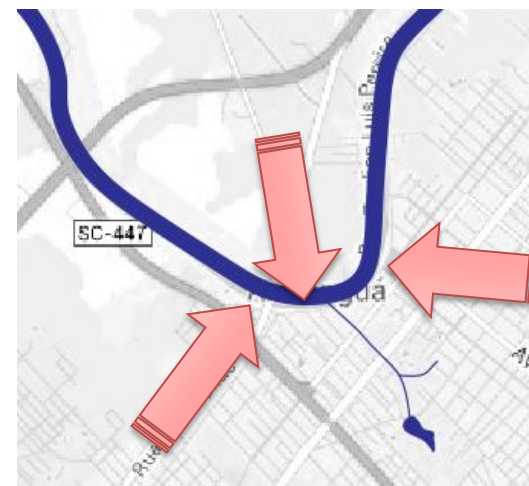


TECIDO URBANO
VERDE UTILIZÁVEL PELA POPULAÇÃO
VERDE QUE PROTEGE
RIO ARARANGUÁ

CONECTAR + INTEGRAR =

**COSTURAR
TECIDO URBANO E RIO
ARARANGUÁ**

Rio como atrator:



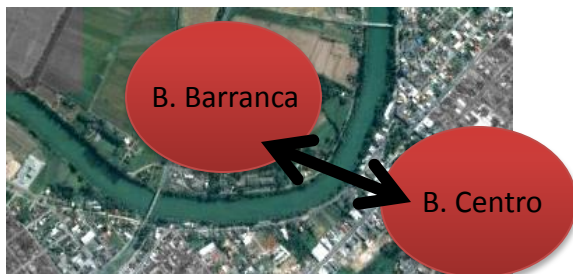
4.6. PRINCÍPIOS NORTEADORES

Os princípios norteadores são as condicionantes que depois do estudo e análise do local serão evidenciadas e mantidas como elementos fortes de projeto.

Proteger a malha urbana por sua forte característica da cidade, e por ser parte do plano de 1896.



Promover uma conexão fácil e segura d bairro barranca com o bairro centro, evidenciando os pedestres

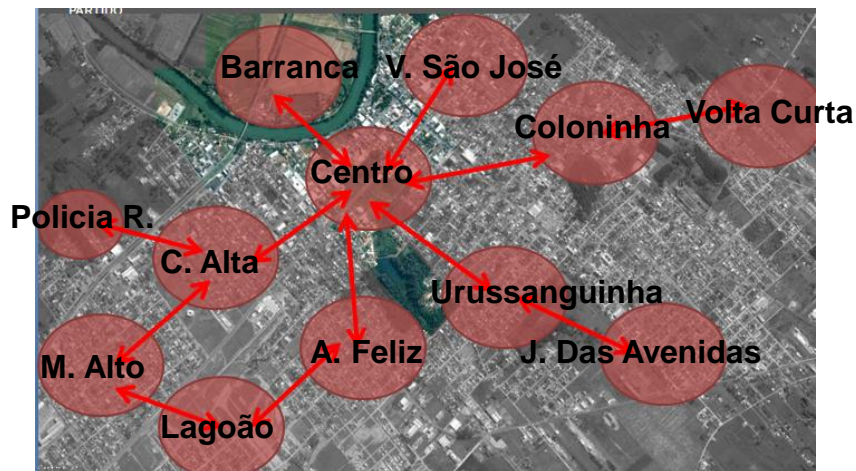


Valorizar os principais eixos de acesso ao recorte, evidenciando a nova estrutura da cidade.



PRINCIPIOS NORTEADORES

Conectar bairros ao centros, através de caminhos verdes ligar os pontos principais de cada bairro.



Evidenciar novas áreas de expansão urbana para fomentar esse novo projeto.

Fortalecer as conexões com o novo projeto, incentivando o Rio Araranguá como atrator.

Levar em consideração os planos estratégicos municipais e a suas Leis, considerando as áreas verdes, áreas de preservação, os açudes (Belinzoni e o Manoel Angélica), os córregos, e os morros (Centenário, da Cruz, e o Volta Curta) para consolidar uma paisagem urbana mais sustentável e uma cidade que valoriza os espaços verdes.



PRINCIPIOS NORTEADORES

Criar e reforçar ancoras de uso para a cidade. Aumentando as conexões entre elas.



Legenda

-  Lazer
-  Comércio e Serviço
-  Educacional
-  Institucional
-  Esportivo
-  Saúde
-  Verde – Respiro

1 - Proposto (Intervenção)

2 - Proposto pela Prefeitura

3 - Existente e funciona com
potência



Distancia aproximada
1km

5. PARTIDO

- Conectar e integrar através de uma costura ,o Rio Araranguá com elementos importantes da paisagem, fomentando a qualidade do patrimônio ambiental da Cidade.
- Planejar para criar a integração de elementos da paisagem e do ambiente, levando em consideração as necessidades da população e também a consolidação do tecido urbano, através da requalificação do seu patrimônio histórico e cultural. Regenerar não só a qualidade do ambiente mas também a ligação do Rio com a cidade;
- Proteger e regenerar áreas de preservação ambiental; Regenerar áreas degradadas dando um novo uso.
- Relacionar e integrar a Beira- Rio com a cidade;
- Assumir a Responsabilidade do Rio Araranguá, criando uma identidade para o local, e levando em consideração o simbolismo do Rio Araranguá para a cidade de Araranguá;
- Criar eixos verdes entre as principais localidades da cidade, fomentando essa conexão com o rio e o centro comercial da cidade.
- Conectar o Cidadão ao Rio; Incentivando o Rio como Caminho;

As diretrizes se subdividem de acordo com os objetivos descritos anteriormente

- *Qualidade do patrimônio ambiental da Cidade:* Proteger fontes naturais do Rio Araranguá, assim como seus afluentes e conexões naturais, valorizando os aspectos ambientais e naturais do Rio.
- Planejamento considerando o ambiente, as necessidades da população, e a consolidação do tecido urbano. Integrar os elementos naturais a paisagem, reforçando a paisagem da cidade. Retirar a população que reside em áreas de risco e também áreas que sofrem com os problemas de cheias, assim como aumentar os espaços verdes, que são carentes na cidade; Criar áreas de armazenamento da água do rio, para diminuir o problema das cheias. (paisagens multifuncionais)
- *Proteger e regenerar áreas de preservação ambiental e áreas degradadas.* Definir e planejar as áreas de preservação ambiental, assim como o aumento das matas ciliares e retirada de espécies exóticas, replantando espécies nativas.
- *Relacionar e integrar a Beira- Rio com a cidade;* Promovendo a vitalidade na borda do Rio, Tornar o rio um atrator de atividades, lugar seguro, acessível, verde e que atenda todas as populações;
- *Assumir a Responsabilidade do Rio Araranguá;* Projetar para o cuidado da qualidade do ambiente natural em todas as atividades diárias, integrando a comunidade, governos e empresas através de programas contínuos de educação e conscientização ambiental.
- *Criar através de eixos verdes fomentando essa conexão com o rio e o centro comercial da cidade.* Incentivo de trilhas urbanas, conectando as principais comunidades ao cinturão central da cidade. Repensando na infraestrutura do transporte para suprir a nova revitalização, dando acesso as áreas à beira do rio e melhor servir os bairros.
- *Conectar o Cidadão ao Rio; Incentivando o Rio como Caminho;* Criando atrativos e oportunidades a população; Melhorando e tornando seguro o acesso da população a borda do Rio;
- *Promover a integração da sociedade,* através de áreas de uso comum; estimulando a qualidade de vida, através dos espaços disponibilizados fomentando o convívio em grupo

- *Qualidade do patrimônio ambiental da Cidade:* Criar uma conexão do Rio Araranguá com o tecido urbano, utilizando dois tipos de verde. O verde que protege e o verde que é utilizado pela população.
- Planejamento considerando o ambiente, as necessidades da população, e a consolidação do tecido urbano. Aumentar as áreas de preservação ambiental na borda do rio Araranguá, retirando algumas construções das áreas de risco e de cheias; Criar uma qualidade na paisagem ligando os elementos naturais existentes e reforçando eles com caminhos verdes urbanos. Preservar a área do vale, a curva mais baixa da cidade, que sofre com problemas de cheias. Requalificando esses ambientes através de equipamentos que possam ajudar nas cheias servindo de reservatórios.
- *Proteger e regenerar áreas de preservação ambiental e áreas degradadas.* Preservar a borda do Rio Araranguá, o córrego que liga o Açude Belinzoni ao Rio Araranguá, assim como o Açude Manoel Angélica, que está assoreado e poluído. Preservar a área do vale, a curva mais baixa da cidade, que sofre com problemas de cheias.
- *Relacionar e integrar a Beira- Rio com a cidade;* Criar espaços de lazer na beira do Rio, conectando a população com essas margens, dando segurança e infra estrutura para que a população não tenha medo de utilizar esses espaços que anteriormente são rechados. assim como um espaço para contemplação do Rio e da água, criado um espaço destinado a Educação Ambiental, através da recreação.



- *Assumir a Responsabilidade do Rio Araranguá;* Criar espaços destinados a Educação ambiental, de modo recreacional, para que a população aos poucos consiga entender e tornar diária esse cuidado com a cidade e os seus recursos naturais. Criar espaços de contemplação da paisagem e do Rio.
- *Criar eixos verdes , fomentando essa conexão com o rio e o centro comercial da cidade.* As trilhas urbanas conectam os principais eixos através de vias que priorizam o pedestre e o ciclista, criando uma conexão dos pólos existentes na cidade e os que serão criados. Assim como o incentivo do uso de transportes coletivos, que passam pelos principais eixos da cidade também.
- *Conectar o Cidadão ao Rio; Incentivando o Rio como Caminho;* Criar equipamentos na borda do Rio e suas proximidades para que aumente o Rio como um atrativo na cidade, tornando um lugar movimentado e acessível. a
- *Promover a integração da sociedade.* Criar áreas de uso comum principalmente ligadas ao lazer, que é bastante carente na cidade, estimulando através de atividades propostas a qualidade de vida e a interação da comunidade

Programa de necessidades 80

PROPOSTA NA ESCALA MACRO 84



Fig. 036 – Croqui feito sobre a imagem do google maps

PROPOSTA



1- área de preservação ao parque com equipamentos de serviço e comercio reforçado por ser uma nova entrada da cidade, com grande ênfase de desenvolvimento. Podendo aumentar o uso das infra estruturas instaladas.

2- espaço destinado ao meio ambiente, com espaços de contemplação da paisagem e da água, assim como a implantação de atividades educacionais recreativas, como oficinas e museu interativo

3- área destinada a cultura, com um anfiteatro multifuncional, e um espaço de suporte a esse anfiteatro e também destinado a exposições, tanto dentro como ao ar livre.

4- espaço jovem, sugere atividades relacionadas ao esporte, ócio e lazer, com áreas recreativas tanto diurnas como noturnas. Interligado com o espaço 5 aumentando esse uso. (espaços multifuncionais)

5- Espaço destinado a ao esporte, que também utiliza de paisagens multifuncionais para resolver o problema das cheias, servindo como reservatórios temporários. Assim como nos referenciais.

6- espaço de preservação e contemplação do Açude Belinzoni, com atividades ao ar livre e efêmeras.

* Os desenhos dos espaços não configuram a relação entre espaços abertos e fechados ainda.

O parque conta com conexões entre todos esses espaços, através de corredores verdes urbanos(vias que valorizam mais o uso de ciclovias e incentivo aos pedestres, por caminhos mais seguros) e também de trilhas urbanas que conectam dentro do parque.



Por que cada um dos equipamentos foi implantado ali?

Com o crescimento da cidade, e a expansão gerada pela nova SC, a outra margem do rio tem um esta começando a se potencializar atualmente. Com o desvio da BR101 por outro caminho, as margens do lugar deixam de ser de comércio pesado, e passam a ter um novo uso. O parque dá uma potência maior ainda, a essa nova entrada da cidade, a qual pode ser nele a implantação da nova rodoviária. A cidade de Araranguá abastece a região em termos comerciais, e isso facilitaria o acesso e também a chegada das pessoas que são de fora, trazendo mais vitalidade ao Centro Gastronômico e o Comercial, assim como o Núcleo de desenvolvimento a família e infantil.

O núcleo de atividades recreacionais relacionadas a educação ambiental é um espaço na beira do rio, para aumentar ainda mais esse contato da população com o rio. O lugar trata-se de um importante local com construções mais antigas que proporciona o resgate da arquitetura, como símbolo histórico da cidade.

O centro de cultura, onde encontra-se o anfiteatro está muito próximo do Museu Histórico de Araranguá, o que conecta interesses e também cria uma cultura diferente da que acontece no Teatro Municipal, que é um ambiente mais fechado e formal, trazendo a mudança da visão da população quanto a espetáculos em espaços abertos e também trazendo ainda mais a conexão da população com a paisagem da cidade, sendo um ponto de contemplação da mesma. Atividades culturais ao ar livre aqui são as mais importantes, o espaço fechado é apenas um apoio a esses equipamentos.

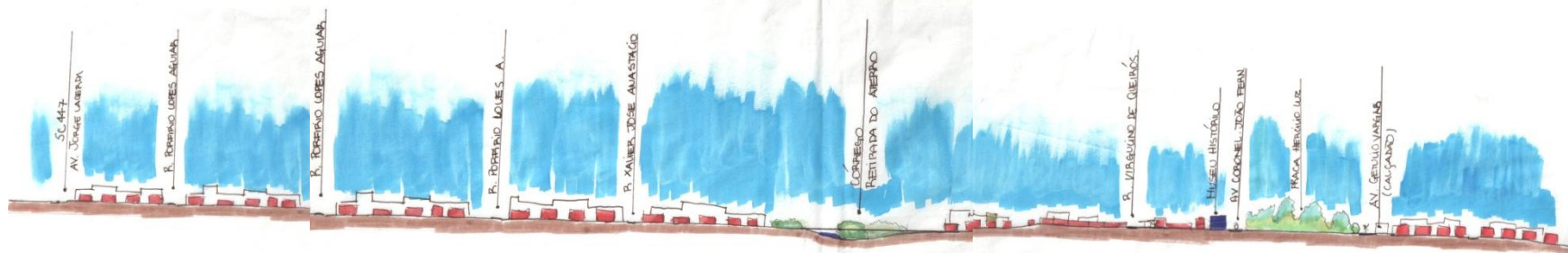
O espaço jovem tem está ali por dois motivos, as conexões com os outros espaços e também a sua função como reservatório multifuncional, assim como o anfiteatro. Em termos de conexão aos outros espaços visa-se importância do esporte para a juventude, e também por serem grandes usuários, é também com a forte conexão cultural, pois os jovens são bem criativos e tem bastante potencialidade a música e as artes de modo geral.

O centro de esporte ao ar livre, aumenta a qualidade de vida da população, relacionando esporte e natureza, proporcionando caminhos saudáveis e seguros para caminhadas, trilhas urbanas, ciclismo, entre outras atividades, como academia ao ar livre, lembrando que tem que ser esportes disponíveis a todas as idades, e pensando nisso, aumento e diminuindo a complexidade dos caminhos. Assim como utilizar a paisagem de forma funcional e que possa gerar espaços utilizáveis no tecido urbano, além de diminuir os problemas com as cheias e áreas que alagam.

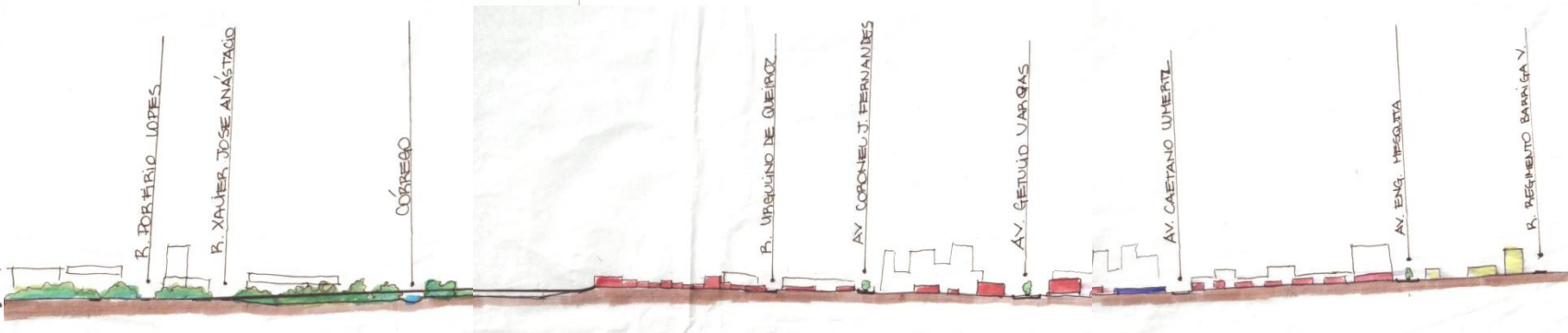
O Açude Belinzoni é o principal abastecedor de água da cidade, então é de muita importância o cuidado e o zelo por esse lugar, assim como protegê-lo de forma correta, tirando os acessos privados dele que atualmente fazem uso de veículos motorizados dentro dessas águas tão importantes para a qualidade de vida da população. Assegurado pela Lei Municipal 150/2012 a intenção é criar espaços de contemplação e ligação da população ao açude e mais do que isso, preservá-lo.

PROPOSTA

7/Setembro



XV/Novembro

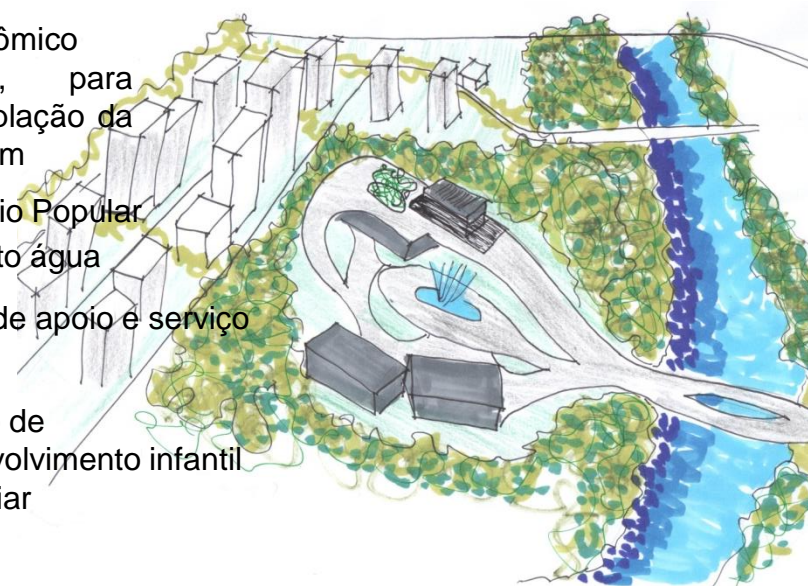


As avenidas Sete de Setembro e a XV de novembro sofrem com problemas de cheias. A avenida 7/setembro foi aterrada para elevar ela, o problema não foi resolvido e só aumentou os problemas da XV de novembro, a idéia é retirar esse aterro e levantar as duas avenidas, que são as mais importantes da cidade. Elas conectam espaços e bairros importantes dentro do tecido urbano. Isso resolveria um pouco to problema, mandando essa água com mais facilidade aos reservatórios multifuncionais implantados e também aumentaria o escoamento da água do córrego, diminuindo ainda mais o problema. O sistema de áreas verdes também facilitaria na impermeabilização do solo.

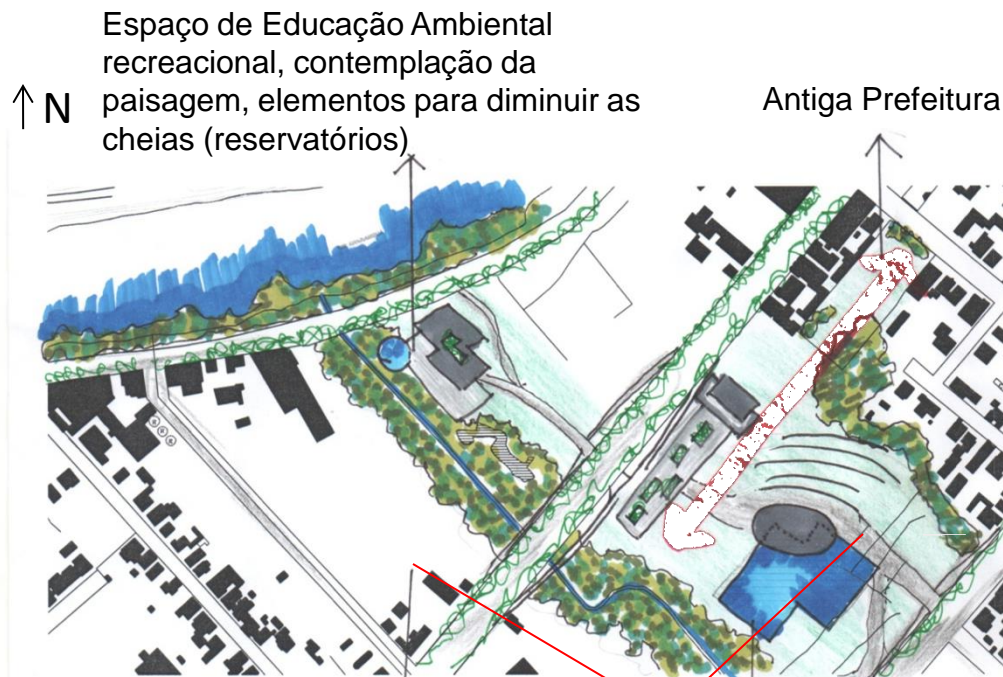
PARQUE



- Centro gastronômico elevado, para contemplação da paisagem
- Comercio Popular
- Elemento água
- Centro de apoio e serviço
- Núcleo de desenvolvimento infantil e familiar



BEIRA RIO. NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CENTRO CULTURAL

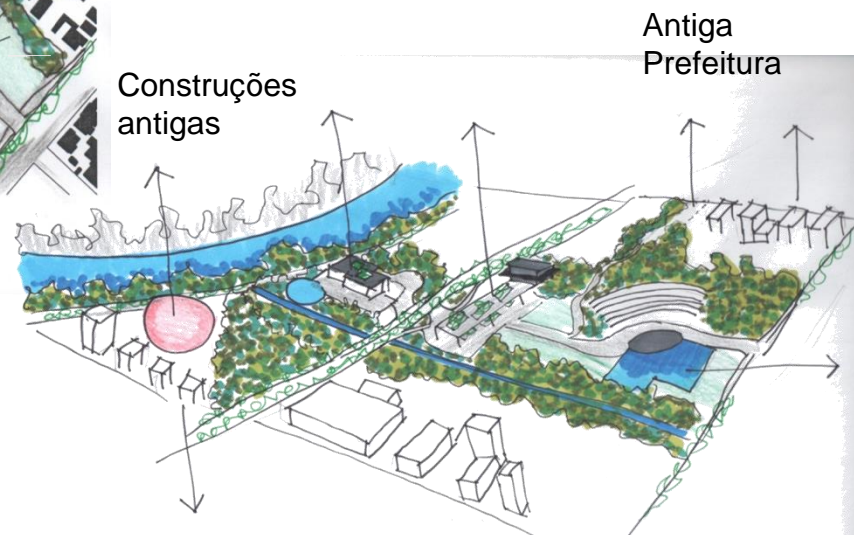


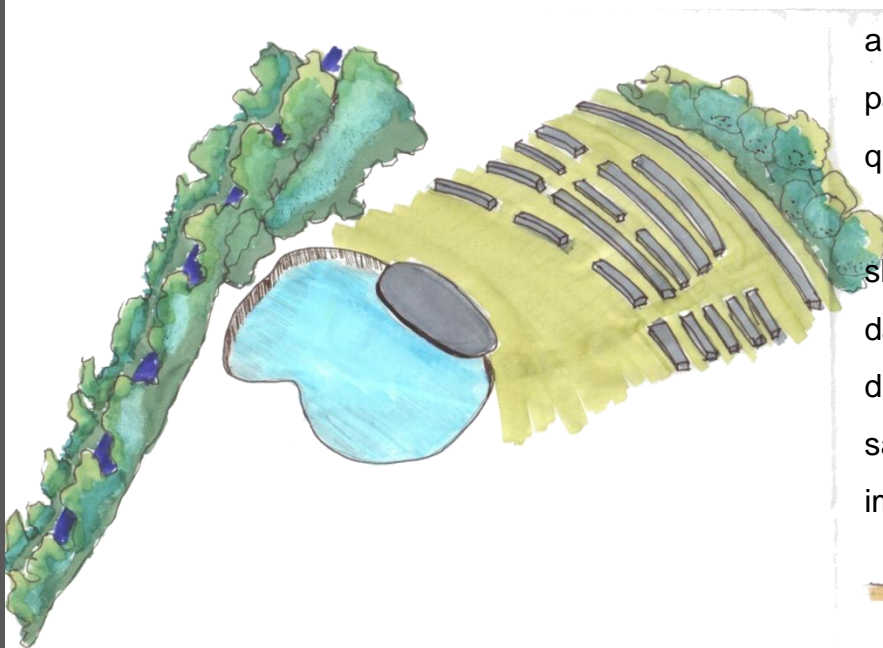
Tendência a verticalização na borda do parque

Espaço Cultural: área de apoio com café com laje vazada, servindo de portal para esse espaço e também de abrigo para atividades efêmeras, com espaços abertos para exposições de artes ao ar livre. Conta também com um anfiteatro.

200 Metros 400 Metros

Construções antigas

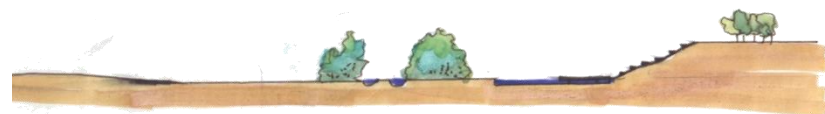
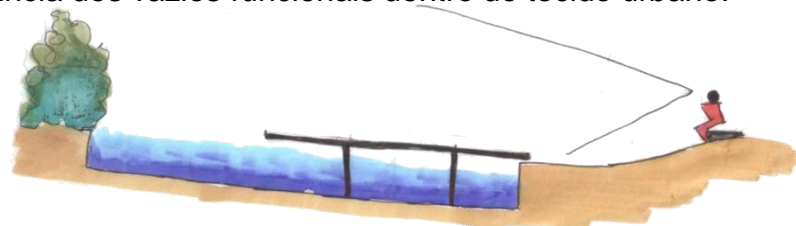




O Anfiteatro é um elemento de uso cultural, mas também por sua localização é um ótimo ponto de contemplação da paisagem e também do por do sol, por exemplo.

Este esquema mostra como funciona essas áreas alagadiças, a água passa a ser um elemento que integra a paisagem, através de reservatórios que podem ser utilizados quando não houver a cheia.

Assim como as quadras de esportes e as pistas de skate, as praças, também são elementos onde a água da chuva e das cheias pode ser tratada de uma forma que integre a paisagem diminuindo os impactos e gerando espaços públicos que realmente são importantes para o funcionamento da cidade, caracterizando a importância dos vazios funcionais dentro do tecido urbano.



CENTRO ESPORTIVO. ESPAÇO JOVEM

↑ N



Ginásio Municipal (bolha).
Com praça destinada a
exercícios físicos como
por exemplo academias
ao ar livre

Quadras de esportes relacionadas
Ao Ginásio e também dando suporte ao
Espaço jovem. Estas servem de
reservatório para as cheias.

200 Metros 400 Metros

Espaço Jovem: área de recreação
diurna e noturna com pistas para
esportes radicais, que servem de
reservatórios para as cheias. Praça do
lazer e do ócio, onde podem acontecer
atividades relacionadas a musica, dança
e a arte.

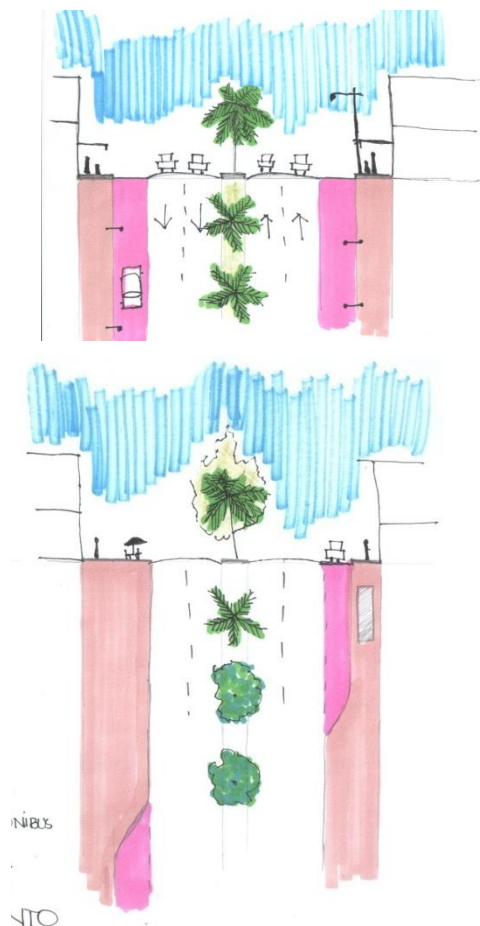
Ginásio Municipal (bolha).
Reformado em 2013.



VIAS MODIFICADAS (CORREDORES VERDES)

Exemplo de como mudar algumas coisas no perfil viário, a via passa a dar mais tratamento e segurança ao pedestre.

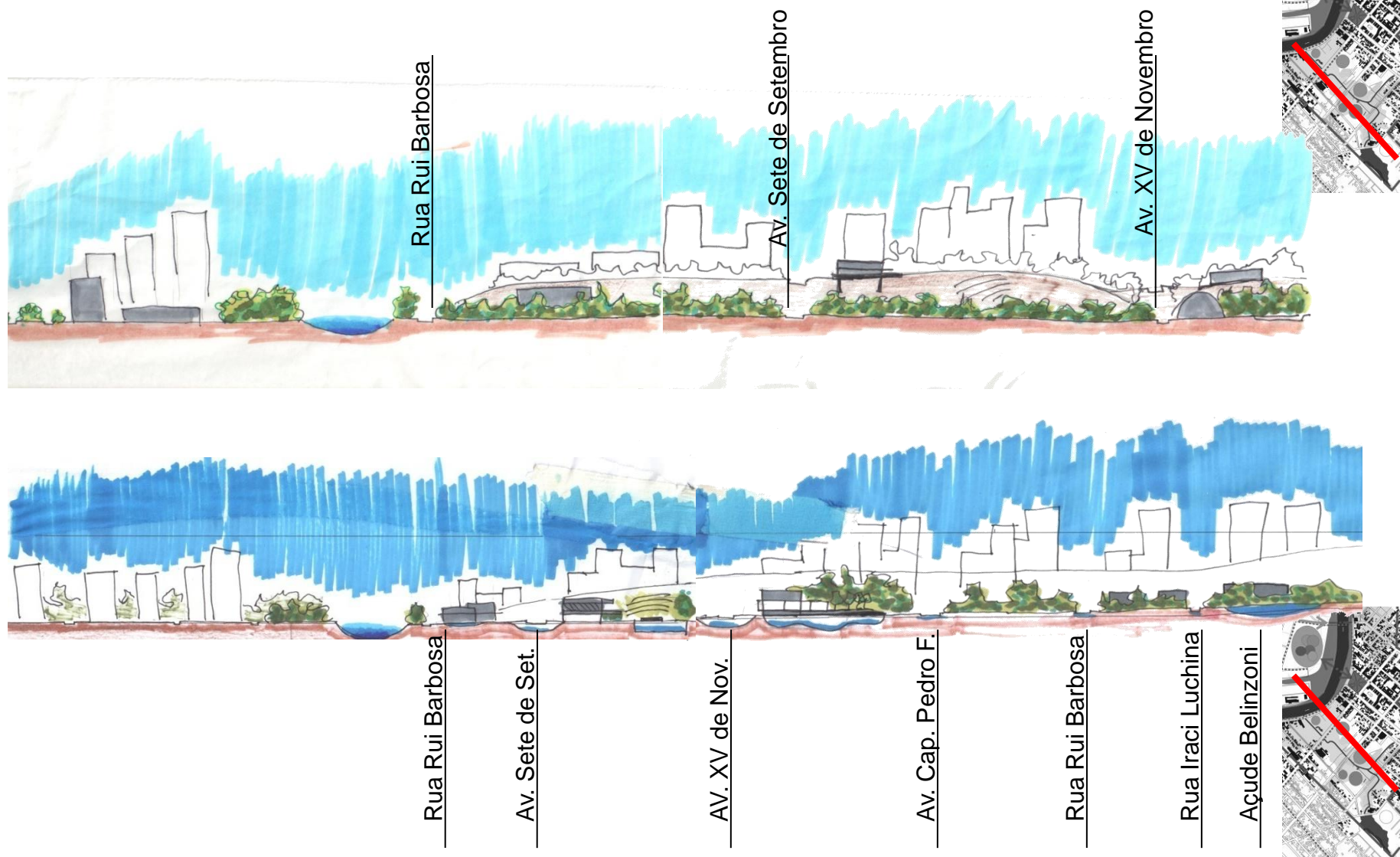
Exemplos abaixo do perfil atual e com algumas alterações, nas vias Sete de setembro e Br101 (nova SC)

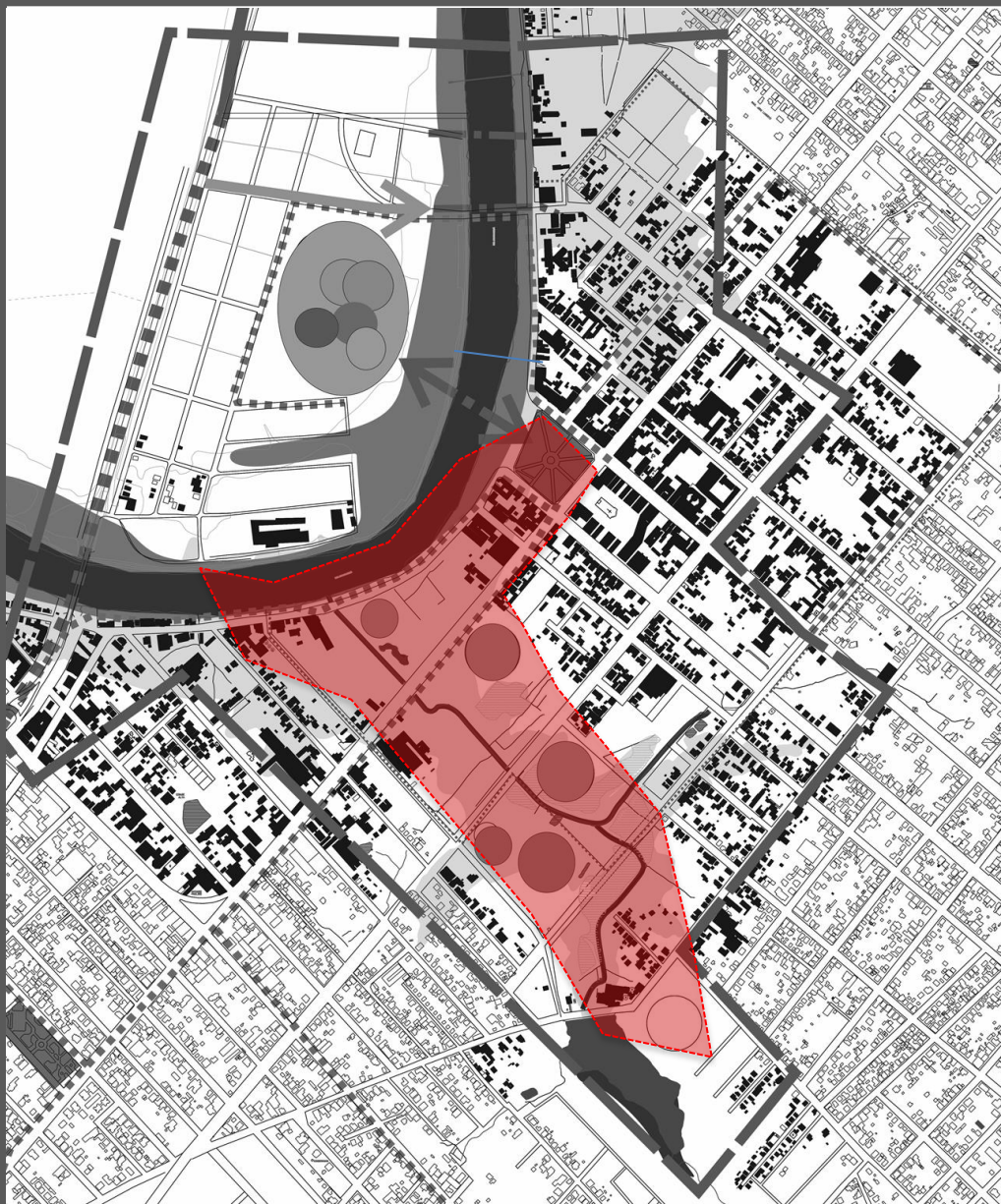


- BOLSA DE ESTACIONAMENTO
- CALÇADA
- CANTEIRO
- ACOSTAMENTO ESTACIONAMENTO

PROPOSTA

CORTES DA PROPOSTA





O recorte escolhido para aprofundar os estudos e criar uma intervenção de projeto na segunda etapa do Trabalho de Conclusão de Curso, visando sempre compreender as conexões com o recorte. (está marcado ao lado em forma de mancha).

A intenção de projeto é trabalhar com as paisagens multifuncionais geradas pelas cheias que o Rio Araranguá e o Córrego que conecta o Açude Belinzoni, além de dar um tratamento apropriado a beira rio. São paisagens mais flexíveis e que se alteram conforme a necessidade do momento.

Trata-se de um projeto de escala urbana, focado na qualidade da paisagem dentro do ambiente urbano, e de novos meios de ver e habitar a cidade. Resultando em um programa de atividades para a população, tornando um vazio urbano de má qualidade em um novo espaço dentro da cidade.

REFERENCIAL

CARLI, Roberto Luiz de. Título: A revitalização urbana de um pequeno município: O caso da praça das palmeiras em Santa Izabel do Oeste, Paraná. Dissertação de mestrado, Curso de Especialização Lato Sensu em Planejamento Urbano e Desenvolvimento Regional, UNICENTRO, 2008.

CERTEAU, Michel de; GIARD, Luce; MAYOL, Pierre. A invenção do cotidiano. 5.ed Petrópolis, RJ: Vozes, 1998-2001. 2.v

COSTA, Lucia M. *Águas urbanas: os rios e a construção da paisagem*. In: Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo VI, Recife, 2002. Anais... Recife: [S.l.], 2002.

COSTA, Lucia M. S. Antunes. Rios e Paisagens urbanas em cidades brasileiras; Editora Viana & Mosley. 2007

CURLLEN, Gordon. Paisagem Urbana. Lisboa: Edições 70, 1983.

FRANCO, Maria de A. R. *Desenho Ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico*. São Paulo: Annablume, 1997.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. Rios e cidades: ruptura e reconciliação. São Paulo: Editora Senac, 2010.

HIDRAULICA, Fundação Centro Tecnológico de. Título: Parques Lineares como Medida de Manejo de águas Pluviais www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2013/10/AF_Parques%20Lineares_Web.pdf

HOBOLD, Paulo: A História de Araranguá: reminiscências desde os primórdios até o ano de 1930. Porto Alegre: Palmarinca/Est, 1994

HOLZ, Ingrid Herzog. Título: Águas urbanas: da degradação à renaturalização. Elecs. 2011 - VI Encontro Nacional e IV Encontro Latino-americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis - Vitória – ES – BRASIL. habitatcais.com.br/palestras/stela.pdf

LAMAS, José M. R. G. *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1992.

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. Lisboa; Rio de Janeiro: Edições 70, 1990.

MACEDO, Silvio S. *Espaços livres*. In: Paisagem e Ambiente: ensaios. N. 7. São Paulo: FAUUSP, 1995.

MASCARÓ, Juan Luis; Indra estrutura da paisagem. Porto Alegre: 4, 2008.

MENDONÇA, Francisco de Assis; **LEITÃO**, Sanderson Alberto Medeiros. Título: Riscos e vulnerabilidade sociambiental urbana: uma perspectiva partir dos recursos hídricos. GeoTextos, vol. 4, n. 1 e 2, 2008.

MENEZES, Maria Lucia Pires. Título: A CIDADE E O RIO, O RIO E A CIDADE. ESPAÇOS PARA O PÚBLICO. Revista Electrónica de Geografía Y Ciencias Sociales, Universidade de Barcelona, Vol. XI, núm. 245 (35), 1 de agosto de 2007.

PORATH, Soraia Loechelt. Título: A paisagem de Rios Urbanos. A presença do Rio Itajaí-açu da cidade de Blumenau. Dissertação de Mestrado. Florianópolis, 2004.

PRONSATO, Sylvia Adriana Dobry. Arquitetura e paisagem: projeto participativo e criação coletiva. São Paulo: Annablume, 2005.

RIBEIRO, A. **PADOVAN**, L.D.G; Título: Parque linear e escola ambiental, 20—

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 4 ed., 2 reimpressão, 2006.

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 4 ed., 2 reimpressão, 2006.

SANTOS, Silvio Coelho; HELM, Cecília Maria Vieira; TEIXEIRA, Sérgio (orgs.). Memória da Antropologia no Sul do Brasil. Florianópolis: Editora da UFSC/ABA, 2006.

SILVA, Geovany Jessé Alexandre da; **NETTO**, Luiz da Rosa Garcia. Parque linear da Prainha, Cuiabá-MT. Uma ruptura de paradigmas na intervenção urbana. Arquitextos, São Paulo, 09.100, Vitruvius, set 2008 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.100/114>>.

SILVA, Pedro Paulo Lima e. Dicionário de Ciências Ambientais **TUCCI**, Carlos E. M. Título: Água no meio Urbano. Instituto de pesquisas Hidraulicas, UFRS. Dezembro de 1997 DELLA, Adrian Possamai.

