

## ÁREAS INUNDÁVEIS:

Através da urbanização, a transformação do espaço das cidades brasileiras deflagrou um processo de ocupação desordenada do território. Esse processo é responsável pelas atuais formas do uso e ocupação do solo. Este intenso processo de urbanização, principalmente nas últimas décadas, tem proporcionado fatores negativos ao ambiente, quais sejam: desmatamento, poluição da água e do ar, ocupação de encostas e margens fluviais, entre outros. Associada a outros eventos naturais, o processo climático de chuvas intensas tem como consequência ocorrências de desastres relacionados às enchentes e inundações. Tais fenômenos também estão ligados à ocupação humana em áreas suscetíveis a riscos naturais como, por exemplo, áreas marginais aos cursos de água.

No município de Caçador não é diferente, pois encontram-se em sua vasta margem ao longo do Rio do Peixe, uma série de intervenções guiadas, principalmente, pela ação do homem que busca constantemente a realização dos seus objetivos pessoais e econômicos, não se preocupando com o meio natural. Além da ocupação dessas áreas, também há a retirada da vegetação ciliar, a colocação de lixo e esgotos sobre as drenagens, a alteração e impermeabilização do solo oriundas de construções asfálticas e de edificações, Esses, entre outros fatores, contribuem para as inundações na área urbana do município.

### PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO:

O processo desordenado de urbanização, citado anteriormente, atinge indiscriminadamente as áreas inundáveis e outros tipos de terrenos expostos a risco, levando à precariedade e à rápida obsolescência da infra-estrutura urbana, com efeitos que variam desde prejuízos materiais até perdas humanas. Dentre os fenômenos mais frequentes, destacam-se o assoreamento de cursos de água, impermeabilização do solo e as inundações. A transformação do solo para uso urbano em locais com restrições naturais à ocupação residencial pode gerar instabilidade ambiental e colocar em risco a população que ali instala-se. Devido a baixa intensidade de ocupação das áreas de várzeas, há uma boa possibilidade de realização de um trabalho preventivo de orientação quanto às áreas suscetíveis a riscos. Estes trabalhos preventivos são de extrema importância para o direcionamento das ocupações a locais adequados com maior segurança, infra estrutura e menor exposição a riscos. Todos esses fatores, juntamente com a idéia principal deste trabalho, embasam um estudo sobre as áreas marginais ao Rio do Peixe e sua melhor utilização, segundo todos os aspectos citados e as Leis que regem o Município e os órgãos ambientais.

### HISTÓRICO DE ENCHENTES EM CAÇADOR;

Breve histórico das mais recentes enchentes de Caçador datadas até os dias de hoje.

#### 1983:

Enchente que prejudicou a grande maioria do estado de Santa Catarina e provocou grandes estragos no município, sendo registrado uma aumento do volume do Rio do Peixe de 6,90m acima de seu leito normal, alagando toda a região central da cidade, destruindo com parte da infra-estrutura local devido a sua enorme correnteza. Não há registros de mortes nessa época, porém a destruição de casas, lojas e serviços é alarmante, sendo decretado o estado de emergência.

#### 1994:

Nesta enchente, o nível do Rio subiu em torno dos 4,0 m acima do normal, causando o alagamento de várias residências na área central de Caçador e das edificações próximas ao Rio do Peixe. Bem menos desastrosa que a enchente anterior, porém demonstrou as mesmas falhas de drenagem e infra-estrutura locais. Após a normalização do volume de águas, medidas foram tomadas para evitar a repetição desse desastre, sendo realizada uma dragagem nesse Rio, nas áreas mais problemáticas de seu curso e nos locais de grande erosão de solo. Esta medida colaborou para a diminuição de alagamentos na cidade.

#### 2010:

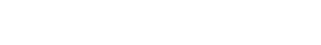
Após cerca de 15 anos sem nenhum relato de enchentes desastrosas, o Rio do Peixe transborda após alguns dias de chuvas torrenciais, alagando as principais ruas do centro e áreas que margeiam o seu curso d'água. Esta enchente alagou algumas casas, prejudicou comércios e moradores locais e evidenciou que devido ao aumento da impermeabilidade do solo, o rio demorou mais tempo que o esperado para baixar e canalizar suas águas adiante, evidenciando a necessidade de alguma ação ou medida definitiva para a contenção, diminuição ou abrasamento de futuras enchentes.

## Fotos das Enchentes:

1983



2010



## RIO DO PEIXE:

O rio do Peixe banha os municípios de Caçador, Rio das Antas, Videira, Pinheiro Preto, Tangará, Luzerna, Joaçaba, Lacerdópolis, Capinzal, Ouro, Piratuba dentre outros. Sua nascente está no município de Calmon e sua foz no rio Uruguai, na altura da cidade de Marcelino Ramos, Rio Grande do Sul. O rio do Peixe recebeu este nome devido a quantidade de peixes que ali existiam. Na margem direita do rio do Peixe está localizada a histórica estrada de ferro que liga os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Seus principais afluentes são o Rio Caçador, Rio XV de Novembro, Rio Castelhanos, Rio São Pedro, Rio Limeira e Estreito.

No sentido de preservação natural de suas águas, o rio do Peixe encontra-se atualmente extremamente poluído, sendo que quase toda a matéria orgânica dos municípios são jogadas em suas águas sem nenhum tipo de tratamento de esgoto. Vale ressaltar que grande parte desse esgoto também é composto de agrotóxicos, compostos resultantes da suinicultura, efluentes líquidos de indústrias de celulose, cortumes e beneficiamento de madeira, parcialmente tratados, mas que ainda prejudicam o rio como um todo. Devido a todos os fatores mencionados, somados a poluição como um todo, o rio do Peixe é classificado como um dos rios mais poluídos do Estado de Santa Catarina. (Fonte: CASAN)

Recomenda-se aos órgãos responsáveis pela preservação ambiental programas de reciclagem do rio, conscientização ambiental e propostas de educação ambiental para todos os cidadãos. Seria de grande valia também a exigência de projetos de tratamento de efluentes contaminados às indústrias da região, e principalmente a construção de estações de tratamento de esgoto (ETE) nos municípios anteriormente mencionados, de forma a despoluir parcial ou totalmente os efluentes sólidos e líquidos despejados no Rio do Peixe.

### RECUPERAÇÃO DE MATA CILIAR:

Conceituação de Mata Ciliar: "Mata ciliar é a formação vegetal localizada nas margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes. Também é conhecida como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária. Considerada pelo Código Florestal Federal como "área de preservação permanente", com diversas funções ambientais, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura do rio, lago, represa ou nascente" (www.mataciliar.pr.gov.br).

A mata ciliar é uma área de preservação permanente, que segundo o Código Florestal (Lei n.º 4.771/65) deve-se manter intocada, e caso esteja degradada deve-se prever a imediata recuperação. A sua importância nas funções hidrológicas compreende: proteção da zona ripária, filtragem de sedimentos e nutrientes, controle do aporte de produtos químicos aos cursos d'água, controle de erosão das ribanceiras e controle da alteração da temperatura do ecossistema aquático.

As espécies nativas de Mata Ciliar para a região são: Pinheiro Brasileiro (Araucária) – Araucária angustifolia, Ingá – Ingá lentiscifolia, Ipê Amarelo – Tabebuia chrysotricha, Bracatinga – Mimosa scabrella, Guabiroba – Campomanesia hirsut, Imbuia – Ocotea porosa, Canela amarela – Aniba firmula, Araçá – Eugenia speciosa

### TÉCNICAS DE RECUPERAÇÃO DE MATA CILIAR:

Segundo Rodrigues & Gandolfi, há três formas de recuperação de mata ciliar: a restauração sensu stricto, que significa um retorno completo de ecossistema degradado às condições originais, englobando aspectos florísticos e faunísticos, a restauração sensu lato, que se aplicaria a um ecossistema que foi submetido a uma perturbação não muito intensa, possibilitando a capacidade do ecossistema de se recuperar sozinho e a redefinição, que sua finalidade não seria o retorno às condições originais da área, e sim um outro uso, como a transformação de reservatório hídrico. Para a recomposição da mata ciliar pode-se utilizar uma mistura de espécies nativas, com espaçamento variando entre 2m x 2m x 3m x 3m. Coloca-se ainda que para o bom desenvolvimento das mudas é necessário o cuidado com as formigas e roças 2 ou 3 vezes ao ano nos primeiros anos. Há também um outro método de recuperar a área de mata ciliar através do plantio de sementes (cerca de duas ou três) em covas rasas (cerca de 3 a 4 cm de profundidade). Esta maneira supostamente é mais barata, porém demora mais tempo para o crescimento das plantas.



## LOCAL 01: ÁREA DE OCUPAÇÃO ILEGAL

Esta área, localizada no mapa a seguir (MAPA 02), está localizada nas imediações da Área de intervenção - Parque Central, e encontra-se parcialmente ocupada por residenciais unifamiliares de classe média-baixa, que possuem, por meio de requisição do Uso Capião, a posse dos terrenos mencionados. Esta área é classificada como local de risco, devido a catástrofes naturais, e segundo o Código Florestal e a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Caçador, deveria ser uma área de preservação permanente de espécies Nativas que compõem a mata ciliar da região; porém, encontra-se totalmente desmatada e parcialmente impermeabilizada, com construções irregulares. Sendo assim, a proposta para essa área, após considerar a legislação e todas as opções viáveis, seria a remoção completa dessas casas, desmontando-as se possível e ou reconstruindo-as em outro local da cidade, que ofereça a infra-estrutura básica para as necessidades de cada família desalojada. O local escolhido para a relocação dessas famílias é o bairro Reunidas, mais precisamente na Rua Cecília Maleski (mapa 01). Este local foi escolhido segundo informações da Prefeitura Municipal por ser um loteamento recente e já utilizado para relocar famílias retiradas da área antes da construção do Parque Central. A Prefeitura oferece como acordo uma casa construída nesse loteamento, com terreno cedido à família por 30 anos segundo a Lei de Comodato. As famílias que habitam a área citada seriam incluídas nesse mesmo acordo, sob as mesmas circunstâncias legais. Após a total desocupação e limpeza da área, e sua possível recuperação, através do plantio de espécies nativas de mata ciliar degradada, também seria implantada a idéia de Parque Linear, ao longo da margem do Rio, até o segundo Local sugerido como área Inundável (Mapa 02), criando um efeito de corredor verde ao longo do trecho que adentra o centro da cidade. A idéia e conceito de Parque Linear seria para resgatar a importância da interação homem/natureza dentro de áreas de grande ocupação urbana, no sentido de incentivar a melhoria da qualidade de vida do cidadão caçadoreense, ampliando seus espaços de caminhadas, contemplação e convívio social e afirmando a importância de áreas verdes, utilizando-se de áreas públicas como meio sustentável para solucionar problemas de cheias e enchentes, ou seja, colaborando com a infra-estrutura da cidade de maneira limpa e eficaz.



### Conceito de Parque Linear:

Os parques lineares, além do seu uso recreativo, têm muitas outras finalidades, como a de conectar vários espaços com áreas esportivas, culturais e de lazer; a de regenerar uma faixa que foi destruída pela ocupação humana e assegurar uma melhor qualidade àquele espaço; e também a de produzir um grande e contínuo jardim, onde as pessoas possam passear ir para o trabalho, fazer caminhadas, marcar encontros, entre outras atividades.

