



Campus de São Carlos

**Hidrossolidariedade como Princípio de Gestão
Participativa de Risco de Inundações por
Associação de Bacia**

Cristiane Aparecida Guedes Ribeiro

Prof. Dr. Eduardo Mario Mendiondo

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



**ESCOLA DE ENGENHARIA
DE SÃO CARLOS**

CRISTIANE APARECIDA GUEDES RIBEIRO

Hidrossolidariedade como Princípio de Gestão Participativa de Risco de Inundações por Associação de Bacia

Dissertação apresentada à Universidade de São Paulo – USP, Escola de Engenharia de São Carlos – EESC, Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada – CRHEA, Programa da Pós-Graduação das Ciências da Engenharia Ambiental, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Mario Mendiando

São Carlos

2007

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES TRABALHOS, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Tratamento
da Informação do Serviço de Biblioteca – EESC/USP

R484h Ribeiro, Cristiane Aparecida Guedes
 Hidrossolidariedade como princípio de gestão
participativa de risco de inundações por associação de
bacia / Cristiane Aparecida Guedes Ribeiro ; orientador
Eduardo Mario Mendiondo. -- São Carlos, 2007.

Dissertação (Mestrado-Programa de Pós-Graduação e Área
de Concentração em Ciências da Engenharia Ambiental) --
Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São
Paulo, 2007.

1. Recursos hídricos - gerenciamento. 2. Gestão de
risco de inundação. 3. Hidrossolidariedade. 4. Associação
de bacia hidrográfica. 5. Lei - 9.433/1997. I. Título.


FOLHA DE JULGAMENTO

Candidata: Bacharel **CRISTIANE APARECIDA GUEDES RIBEIRO**

Dissertação defendida e julgada em 24/09/2007 perante a Comissão Julgadora:


Prof. Dr. **EDUARDO MARIO MENDIONDO (Orientador)**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

Aprovado

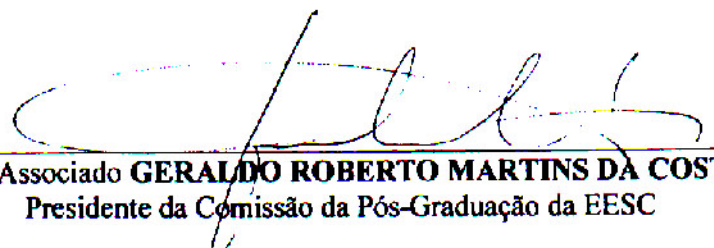

Prof. Dr. **PAULO AFFONSO LEME MACHADO**
(Universidade Metodista de Piracicaba/UNIMEP)

aprovado


Prof.^a Dr.^a **NORMA FELICIDADE LOPEZ DA SILVA VALENCIO**
(Universidade Federal de São Carlos/UFSCar)

aprovado


Prof. Titular **MARCELO PEREIRA DE SOUZA**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Ciências da Engenharia Ambiental


Prof. Associado **GERALDO ROBERTO MARTINS DA COSTA**
Presidente da Comissão da Pós-Graduação da EESC

Dedicatória

À minha mãe e melhor amiga Regina, pelo incentivo, amor e dedicação em todos os momentos da minha vida. EU TE AMO por ser minha mãe e pai ao mesmo tempo, e a mulher que você representa para mim e a para a minha irmã Patricia.

Ao meu pai mestre e paizão Mauro, apesar de não estar nesta vida comigo, se estivesse estaria orgulhoso.

À minha querida irmã e amiga Pati, pelo carinho, incentivo e compreensão.

À minha eterna irmãzinha e hoje meu anjinho Milena, que junto ao meu pai estará sempre olhando e torcendo por mim.

Ao Eduardo, pela felicidade e amor que está proporcionando ao meu coração. Agradeço aos meus avós, em memória, tios e primos por nossa união e carinho em família.

Ao professor Dr. Eduardo Mario Menciondo, pela confiança depositada em mim e pela oportunidade oferecida.

MEUS AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos que de alguma forma contribuíram para a realização desta pesquisa.

Ao professor e orientador Dr. Eduardo Mario Menciondo, pela oportunidade de crescimento intelectual, competência na orientação, por toda paciência, dedicação, incentivo e pela confiança em meu estudo,

À minha mãe Regina, irmã Patricia e família pelo apoio e incentivo,

Ao Eduardo muito obrigado por toda ajuda, paciência e dedicação,

À USP pelo acolhimento e infra-estrutura e pela oportunidade de cursar o mestrado no Departamento das Ciências da Engenharia Ambiental,

Ao CNPq, pela concessão da bolsa de estudos que possibilitou a realização desta pesquisa,

Ao professor Dr. Paulo Afonso Leme Machado pela participação e contribuição neste trabalho como integrante da Comissão Julgadora na minha defesa,

A professora Dr^a. Norma Felicidade Lopes da Silva Valencio pela participação e contribuição, apoio e ajuda neste trabalho como integrante da Comissão da Qualificação e da Comissão Julgadora na minha defesa,

Ao professor Dr. Marcelo Pereira de Souza pela participação e contribuição neste trabalho como integrante da Comissão da Qualificação,

Ao professor Evaldo por toda ajuda,

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação que souberam transferir conhecimentos,

A todos os amigos do NIBH (Núcleo Integrado de Bacias Hidrográficas) em especial Pedro, Fred e Melissa pelo incentivo, ajuda, companheirismo e bons momentos juntos,

A todos os funcionários da USP - EESC – CRHEA, em especial a Claudete, Mara Achilles e Paulo pela atenção as minhas solicitações,

A todos os funcionários da USP - EESC – SHS, em especial Valdecir e Rose pelo atendimento as minhas solicitações,

À Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto,

A todos os entrevistados nesta pesquisa. Obrigada pela cooperação e paciência,

A Deus e aos meus familiares,

Muito obrigada.

...NÃO SE OMITA DIANTE DE UMA AGRESSÃO AO AMBIENTE.
- RECLAME
- DISCUTA
- AJA
- FAÇA VALER SEUS DREITOS
- NÃO SEJA RADICAL.

TRABALHE PARA A PAZ E PARA A SOLIDARIEDADE.

GENEBALDO FREIRE DIAS

RESUMO

RIBEIRO, Cristiane Aparecida Guedes. (2007). *Hidrossolidariedade como Princípio de Gestão Participativa de Risco de Inundações por Associação de Bacia*. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós – Graduação das Ciências da Engenharia Ambiental, Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, CRHEA - Escola de Engenharia de São Carlos – EESC - Universidade de São Paulo, USP, São Carlos, 2007.

Ao longo do Século de XXI, a cultura de solidariedade dentro de uma bacia hidrográfica é baseada em aspectos legais. No caso brasileiro, isto é legitimado pela Constituição Federal de 1988, artigo 225, caput, “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, e no artigo 3º que trata dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, entre eles, o inciso I que diz “construir uma sociedade livre, justa e solidária”. Ainda neste contexto, o Código Civil Brasileiro, no artigo 265 menciona “...a solidariedade não se presume; isto é, resulta da lei ou a vontade das partes...”. Também, visando uma gestão compartilhada, a Lei Federal 9.433/1997 cita no artigo 1º “... a bacia hidrográfica é uma unidade territorial para políticas recursos hídricos... (V)”, e “... a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades ”(VI). Desta forma, emerge o princípio de hidrossolidariedade destes contextos pré-mencionados nos cenários de discussão nacional e internacional. Esta pesquisa avaliou as limitações e os alcances do conceito de hidrossolidariedade, por meio da participação da comunidade nos problemas de drenagem urbana, com foco na gestão de risco de inundações. Embora a hidrossolidariedade seja um conceito pouco conhecido no Brasil, esta pesquisa estudou a viabilidade deste conceito com os atores sociais interessados em diferentes escalas espaciais da drenagem urbana: tanto na escala de lote domiciliar como na escala da bacia hidrográfica. A metodologia avaliou incentivos para os usuários da comunidade que aceitaram as ferramentas de hidrossolidariedade frente a problemas ambientais na gestão de inundações urbanas. Essas atitudes buscaram estimular a solidariedade e a responsabilidade cidadã na dimensão espaço-temporal. Em uma bacia estudada, os usuários participaram da criação de uma Associação legalmente constituída por meio da metodologia explicada nesta pesquisa: “Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto.” Utilizou-se como ferramenta confirmatória entrevistas pessoais com usuários de duas bacias hidrográficas, Tijuco Preto e Gregório; analisaram-se dúvidas e realimentações de informações para propor e planejar a tomada de decisões no gerenciamento de recursos hídricos. Esta gestão foi caracterizada como participativa, compartilhada, integrada e continuada. Resultados da pesquisa apontaram que as partes possuem interesse e disponibilidade para desenvolver e compartilhar seu conhecimento sobre gestão de risco de inundação, bem como o espírito participativo e de solidariedade, para aplicação em sua comunidade com a finalidade de melhoria ambiental e bem estar do ser humano.

Palavras – chave: gestão de risco de inundação, hidrossolidariedade, associação de bacia hidrográfica.

ABSTRACT

RIBEIRO, Cristiane Aparecida Guedes. (2007). *Hydrosolidarity as a principle of participative management of flood risk for basin association*. M. Sc. Dissertation - Programa de Pós - Graduação das Ciências da Engenharia Ambiental, Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, CRHEA - Escola de Engenharia de São Carlos - EESC - Universidade de São Paulo, USP, São Carlos, 2007.

Throughout the XXIst Century, a culture of solidarity within a river basin is based on legal aspects. In Brazil, it is legitimated by the Federal Constitution of 1988, article 225, caput, "Everybody is entitled to a ecologically-balanced environment, as well of common using by the people and essential to a healthy life quality, being imposed to the Public Power and the collective society the duty to defend it and to preserve it for the presents and future generations". In the article 3 states about the fundamental objectives of the Federal Republic of Brazil, where in the item I says "to build a free, just and solidarity society." Still in this context, the Brazilian Civil Code, in the article 265 mentions "... the solidarity it is not presumed by itself; it is the result by law or by the willingness of the parties...." Also, seeking a shared management, the Federal Law 9.433/1997 mention in the article 1 "... the river basin is a territorial unit for water policies... (V)", and "... water resources should be decentralized and to count with the participation of the Public Power, of the users and of the communities" (VI). Thus, the "hydrosolidarity" emerged from those fore-mentioned contexts at national and international arena. This research assessed the strengths and weaknesses of the concept of hydrosolidarity, thereby analyzing an application to urban drainage with community participation. Although hydrosolidarity is a concept not well known in Brazil, this research studied the feasibility of this concept with stakeholder and at different scales, either at the domiciliary lot or at the whole river basin scale. The methodology evaluated incentives for the community's users that accepted the tools of hydrosolidarity front to environmental problems in the management of urban floods. Those attitudes promoted stimuli toward citizenship solidarity and responsibility at spatiotemporal dimensions. Urban river basin users participated through the statements of the bylaws of a river basin association officially constituted through this research: the "Association Friends of Tijuco Preto River Basin". Through personal interviews to users from two urban river basins, Tijuco Preto and Gregório, some doubts and feedbacks were surveyed in order to propose planning and decisionmaking on water management featured as participative, integrated and continuous. Results of the research depicted that social stakeholders had interests and willingness to develop and share their knowledge on flood risk management as well their participative solidarity to be applied into the community looking forward to achieving a higher environment and human well-being.

Key-words: flood risk management, hydrosolidarity, river basin association.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	TÍTULO	PÁGINA
Figura 1	Organograma da pesquisa	05
Figura 2	Componentes de Ciência, Tecnologia e Inovação na Bacia Escola, e os seus principais derivados: monitoramento, planejamento e hidrossolidariedade.	07
Figura 3	Conceitos e princípios em gerenciamento de riscos de inundações	24
Figura 4	Frequência e número de pessoas afetadas por inundações no mundo entre os anos de 1974 a 2005	29
Figura 5	Distribuição das perguntas e seus temas de acordo com os objetivos da pesquisa	53
Figura 6	Área de estudo com impactos freqüentes das inundações.	55
Figura 7	Bacias urbanas de São Carlos. Localização da área de estudo: microbacia do Tijuco Preto e Gregório (São Carlos/SP)	58
Figura 8	Microbacia do Gregório (São Carlos/SP)	59
Figura 9	Microbacia do Tijuco Preto (São Carlos/SP)	60
Figura 10	Perspectiva da área de fundo do vale da microbacia do Tijuco Preto.	63
Figura 11	Início da obra do Projeto Pró-Tijuco	64
Figura 12	Etapas de recuperação do córrego do Tijuco Preto entre a rua Monteiro Lobato e Totó Leite.	64
Figura 13	Reuniões junto a PMSC, DEPRN, CREA, SAAE e USP	65
Figura 14	Seminários e discussão do projeto Pró Tijuco	65
Figura 15	Realização de seminários junto à comunidade da bacia	67
Figura 16	Entrevista realizada com moradores da bacia do Tijuco Preto	68
Figura 17	Estatuto Concluído	68
Figura 18	Fotocópia do caderno de classificados, Edital de Convocação	70
Figura 19	Ata da Assembléia da AABTP em 23 de setembro de 2003 com carimbo de registro	71
Figura 20	Membros da Associação dos Amigos da Bacia do Tijuco Preto. Foto tirada dia 23 de outubro de 2005	72
Figura 21	Estatuto da associação com registro em cartório - ano 2005	73
Figura 22	Documento Básico de Entrada (DBE) da AABTP (ano 2005)	74
Figura 23	CNPJ da Associação	75
Figura 24	Alvará de licença	75
Figura 25	Edital de convocação para eleição dos novos membros da Diretoria e conselho Fiscal impressa no Jornal Primeira Pagina	76
Figura 26	INFOGERAL da USP – São Carlos	77
Figura 27	Foto da reunião ocorrida dia 16 de julho de 2006	78
Figura 28	Ofício Circular do COMDEMA a AABTP convidando para pleitear a vaga como entidade ambientalista	78

Figura 29	Ata da Assembléia Geral para a escolha dos representantes das entidades ambientalistas junto ao COMDEMA	79
Figura 30	Mapa das entrevistas da microbacia do Tijuco Preto	81
Figura 31	Mapa das entrevistas da microbacia do Gregório	82
Figura 32	Distribuição dos entrevistados por gênero	83
Figura 33	Faixa etária dos entrevistados nas duas microbacias	84
Figura 34	Tempo de residência dos entrevistados nas duas microbacias	84
Figura 35	Ocupação dos entrevistados das microbacia do Gregório e do Tijuco Preto	85
Figura 36	Distribuição dos entrevistados por nível de instrução	85
Figura 37	Participação dos entrevistados em entidades	92
Figura 38	Você sabe o que é um Sistema de Alerta Antecipado?	95
Figura 39	Você sabe o que é uma área permeável?	97
Figura 40	O que você acha de desconto no IPTU?	98
Figura 41	Hidrossolidariedade numa gestão de risco de inundação	100
Figura 42	Curva de permanência de descargas específicas, obtidas de eventos de inundação monitorados em bacias experimentais urbanas com o propósito de alerta antecipado	103
Figura 43	Exemplo ilustrativo dos componentes da sinaleira	103
Figura 44	Exemplo ilustrativo da sinaleira	104
Figura 45	Exemplo ilustrativo das cores da sinaleira	104
Figura 46	Exemplo de aplicação da sinaleira hidrossolidária no contexto de sistema de alerta de cheias e/ou inundações urbanas	105
Figura 47	Exemplo de avaliação de incentivo, em valores nominais nas ordenadas, em relação ao tempo, nas abscissas, para a abordagem de “IPTU hidrossolidário”	106

LISTA DE TABELAS

TÁBELAS	TÍTULO	PÁGINA
Tabela 1	Tipos de Tributos	36
Tabela 2	Síntese das etapas da formação da associação de usuários de bacia hidrográfica.	44
Tabela 3	Distribuição dos tópicos e questões utilizadas na entrevista na parte B	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AABTP	Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto
BNH	Banco Nacional da Habitação
CGE	Centro de Estudos e Gestão Estratégica
CDCC	Centro de Divulgação Científica e Cultural
CEPREDENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
COMDECs	Coordenadorias Municipais de Defesa Civil
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CRHEA	Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DBE	Documento Básico de Entrada
DEPRN	Departamento Estadual de Proteção aos Recursos Ambientais
EESC	Escola de Engenharia de São Carlos
EIRD	Estrategia Internacional para Reducción de Desastres
FIPAÍ	Fundação para Incremento da Pesquisa e do Aperfeiçoamento Industrial
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
ICHARM	International Centre for Water Hazard and Risk Management Under the Auspices
INFOGERAL	Informativo Geral do Campus da USP
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
ITBI	Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
NIBH	Núcleo Integrado de Bacias Hidrográficas
OEA	Organização dos Estados Americanos
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PDDI	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
PMSC	Prefeitura Municipal de São Carlos
PPG-SEA	Programa de Pós Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental
PUB	Predictions in Ungauged Basins
RG	Registro Geral
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SIWI	Stock-Holm International Water Institute
SC	São Carlos
SHS	Departamento Engenharia Hidráulica e Saneamento
SINDEC	Sistema Nacional de Defesa Civil
SP	São Paulo
TJRS	Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul
USP	Universidade de São Paulo

ÍNDICE

RESUMO.....	iv
ABSTRACT.....	v
LISTA DE FIGURAS.....	vi
LISTA DE TABELAS.....	viii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	ix
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1 Objetivos Específicos	3
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	6
3.1 Conceito de Hidrossolidariedade.....	6
3.2 Plano Diretor	10
3.2.1 Histórico do Plano Diretor.....	10
3.2.2 Política de Desenvolvimento Urbano	12
3.2.3 Estatuto das Cidades	14
3.2.4 Ações Específicas.....	15
3.3 Gestão Participativa.....	16
3.4 Drenagem Urbana.....	19
3.5 Gestão de Risco de Inundações.....	21
3.6 Sistema de Alerta Antecipado na Gestão de Risco de Inundações	25
3.7 Associação de Bacias Hidrográficas.....	30
3.7.1 Conceito de Associação	30
3.7.2 Associação de Bacia numa Gestão de Recursos Hídricos.....	31
3.8 Incentivos de Hidrossolidariedade	35
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	39
4.1 Abrangência do conceito de hidrossolidariedade	39
4.2 Constituição da Associação de Bacia.....	41
4.3 Metodologia da Entrevista	44
4.3.1 Escolha do Instrumento	45
4.3.2 Roteiro da Entrevista.....	48
4.3.3 Objetivos da Entrevista	51
4.3.4 Caracterização da Amostra.....	54
4.3.5 Sujeitos	55
4.3.6 Tratamento das Respostas Obtidas	56

5. ÁREA DE APLICAÇÃO	58
5.1 Área de Aplicação nas Microbacias	59
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	61
6.1 Associação de Bacia	61
6.1.1 Primeira Etapa - Diretriz para o Plano Diretor numa Gestão de Participação Comunitária.....	61
6.1.2 Segunda Etapa – Seminários com a Comunidade Científica.....	62
6.1.3 Terceira Etapa - Envolvimento da Comunidade para sua Participação no Gerenciamento dos Recursos Hídricos através de Educação Ambiental.....	65
6.1.4 Quarta Etapa – Reuniões com a Comunidade para Assinar a Lista dos Sócios-Fundadores da Associação	68
6.1.5 Quinta Etapa – Publicação do Edital de Convocação da Assembléia Geral .	70
6.1.6 Sexta Etapa – Assembléia Geral de Constituição.....	70
6.1.7 Sétima Etapa – Registro do Estatuto e da Ata	72
6.1.8 Oitava etapa - Resultado Referente à Criação da Associação de Bacia - CNPJ.....	74
6.1.9 Nona Etapa - Alvará de Licença de Funcionamento da Associação	75
6.1.10 Décima Etapa – Acompanhamento do Andamento da Associação.....	76
6.2 Resultados e Discussões das Entrevistas	80
6.2.1 Mapa de Realização das Entrevistas	81
6.2.2 Parte A - Caracterização Social dos Entrevistados	83
6.2.3 Parte B – Questões Gerais	86
6.2.3.1 Discussão Referente ao Objetivo Geral	86
6.2.3.1.1 Bacia Hidrográfica.....	86
6.2.3.1.2 Hidrossolidariedade no Gerenciamento dos Recursos Hídricos.....	88
6.2.3.2 Discussão Referente ao Segundo Objetivo Específico.....	91
6.2.3.2.1 Gestão Participativa.....	92
6.2.3.2.2 Associação de Bacia	93
6.2.3.3 Discussão Referente ao Terceiro Objetivo Específico	94
6.2.3.3.1 Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Macrodrenagem	95
6.2.3.3.2 Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Escala de Lote Domiciliar.....	97

6.2.3.3.3 Proposta da Sinaleira Hidrossolidária como Medida Não Estrutural para uma Gestão de Risco de Inundação na Macrodrenagem.....	101
6.2.3.3.4 Proposta de Incentivo Hidrossolidário	105
6.2.3.3.4.1 Incentivo Hidrossolidário com Base no Armazenamento.....	107
6.2.3.3.4.2 Incentivo Hidrossolidário com Base na Vazão Máxima de Armazenamento.....	107
6.2.3.3.4.3 Incentivos Combinados.....	108
7. CONCLUSÕES.....	109
8. RECOMENDAÇÕES	114
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	117
10. ANEXOS.....	127
10.1 ANEXO A – Arquivos e Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto.....	128
10.2 ANEXO B – Entrevista Estruturada	164
10.3 ANEXO C – Localização das Ruas das Microbacias do Gregório e do Tijuco Preto.....	168
10.4 ANEXO D – Resultados da Entrevistas	170

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento focalizado na participação solidária entre os vários setores sociais, com tomada de decisões responsáveis e planejadas, surge como um modelo para permitir o acesso à água por parte dos usuários das bacias hidrográficas. Uma das maneiras para que ocorra esta interação e participação é transferir conhecimentos à população através de princípios de Hidrossolidariedade para uma gestão de bacia hidrográfica compartilhada.

A Constituição Federal, BRASIL (2005 a) Título VIII, “Da Ordem Social” Capítulo VI, Do Meio Ambiente, artigo 225º, caput, impõe que “ Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Além disso, traz como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil o artigo 3º, inciso I, que menciona que se deve construir uma sociedade livre, justa e solidária.

O Código Civil, BRASIL (2002 b) no seu artigo 265º Capítulo VI, “Das Obrigações Solidárias”, estabelece: “A solidariedade não se presume; resulta da lei ou da vontade das partes”. Para existir a solidariedade social em relação à bacia tem que haver estas condições: “lei” ou “vontade” do cidadão em participar.

Para complementar o Código Civil em relação à solidariedade social em bacias hidrográficas temos a Lei nº. 9.433/97, BRASIL (1997) que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e que apresenta como base um dos seus

fundamentos: a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.

Tendo o cidadão despertado a vontade de participar nas discussões e atuar na resolução dos problemas referentes à sua bacia, temos a hidrossolidariedade legal.

A constituição de associações de usuários de bacias consolida o conceito de Hidrossolidariedade legal, segundo o qual a interação da população orientada pela administração local e eventualmente junto com grupo de pesquisa da universidade pode interagir no gerenciamento e planejamento de riscos de inundações e preservação da bacia. Legalmente o conceito de hidrossolidariedade pode indicar apoio para a criação de associações de usuários de bacias hidrográficas.

A pesquisa trata da integração do conceito de hidrossolidariedade discutindo suas limitações e alcances por meio de associações de usuários de bacias hidrográficas a partir de seu Plano Diretor numa análise de gestão participativa no risco de inundações em bacia hidrográfica.

2. OBJETIVOS

O objetivo geral é avaliar os alcances do princípio de “hidrossolidariedade” por meio do estudo teórico e prático como estratégia de participação da comunidade na gestão de risco de inundações por associação de usuários de bacia hidrográfica visando a um Plano Diretor local.

2.1 Objetivos Específicos

A presente pesquisa tem como objetivos específicos:

1. Revisar o conceito de “hidrossolidariedade”, avaliando limitações e alcances no contexto nacional e internacional, como um instrumento da gestão de riscos de inundações;
2. Constituir de forma aplicada a “hidrossolidariedade” por meio de participações da comunidade em associação de usuários de bacia hidrográfica;

A partir da constituição da associação, levantam-se questões específicas por meio da pesquisa participante durante as reuniões dos associados e é elaborado um pré-roteiro para a realização de entrevistas com os usuários das bacias estudadas com o intuito de coletar relatos para fomentar a participação da sociedade civil na gestão de bacia hidrográfica.

3. Coletar relatos de usuários de bacias hidrográficas sobre o conceito relativo à “hidrossolidariedade” que visem a medidas não-estruturais na escala de macrodrenagem e na escala de lote domiciliar.

Na macrodrenagem, analisam-se políticas públicas ligadas a Sistema de Alerta Antecipado de inundações, e na escala de lote domiciliar, políticas públicas de incentivo para ocupações sustentáveis.

A figura 1 apresenta de forma breve o organograma da pesquisa com os seus objetivos, metodologia e resultados esperados.

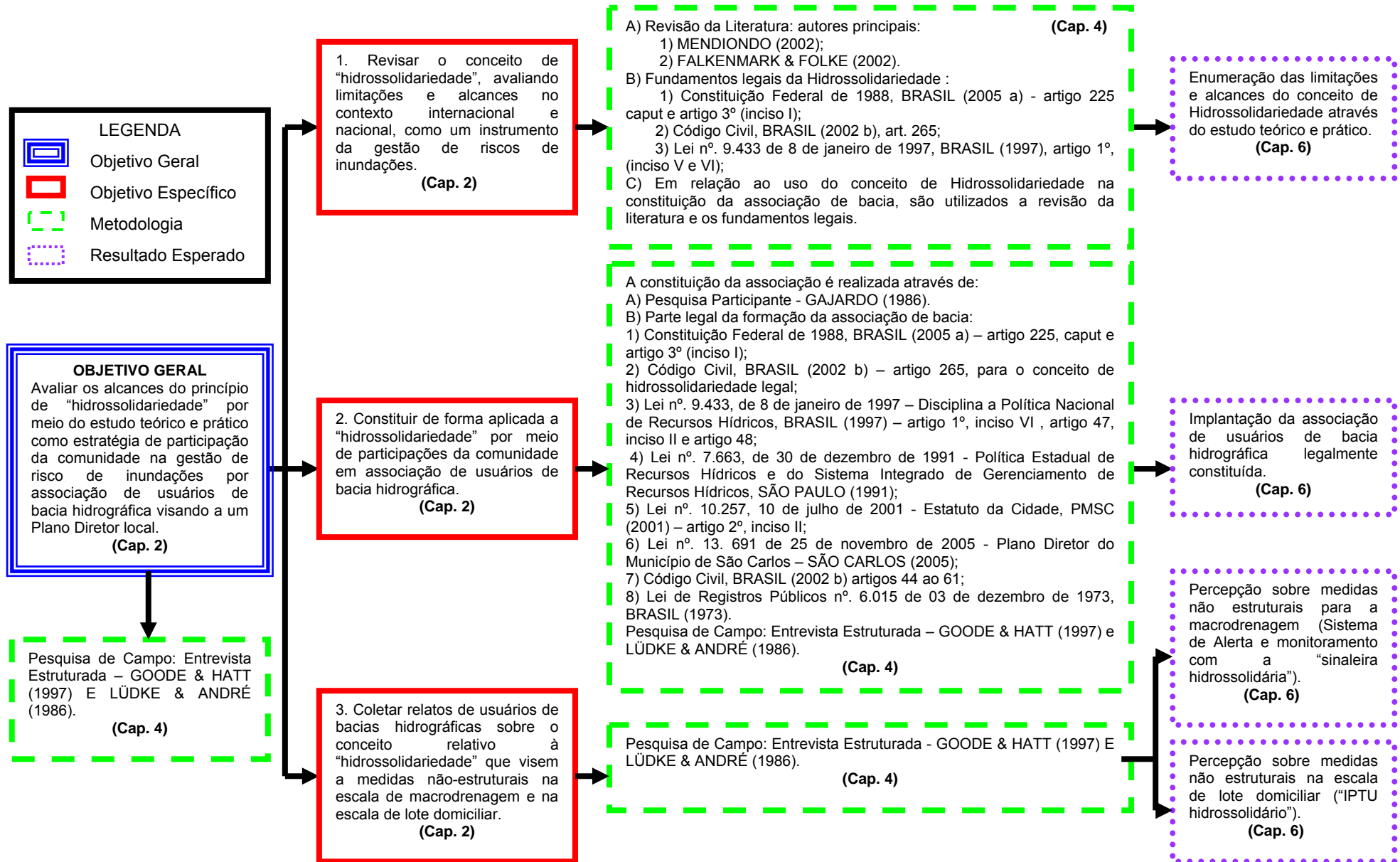


Figura 1 - Organograma da pesquisa

3. REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção trata do primeiro objetivo específico da pesquisa que é revisar o conceito de “hidrossolidariedade”, avaliando limitações e alcances no contexto internacional e nacional, como um instrumento da gestão de riscos de inundações. Este conceito é exposto de forma geral através de uma revisão da literatura ligando vários conteúdos, divididos conforme; (1) Conceito de Hidrossolidariedade, (2) Plano Diretor, (3) Gestão Participativa, (4) Drenagem Urbana, (5) Gestão de Risco de Inundações, (6) Sistema de Alerta Antecipado na Gestão de Risco de Inundações, (7) Associação de Bacia Hidrográfica e (8) Incentivos à Hidrossolidariedade.

3.1 Conceito de Hidrossolidariedade

A Hidrossolidariedade é um conceito de planejamento espacial sustentável, equilibrando os recursos de água da área da montante até a jusante, e os usos de água do futuro com os atuais, isto é, um conceito aplicável ao espaço (em bacias embutidas) e ao tempo (planejamento estratégico ao plano de bacia).

A Hidrossolidariedade para MENDIONDO (2002) é a transferência de conhecimento ecológico-ambiental e as ações a serem efetivadas. Este conceito se insere em um programa de capacitação para a liderança e compreensão dos processos de ocupação das bacias pelos usuários (escolas, professores, alunos, associações), como apresenta a figura 2.

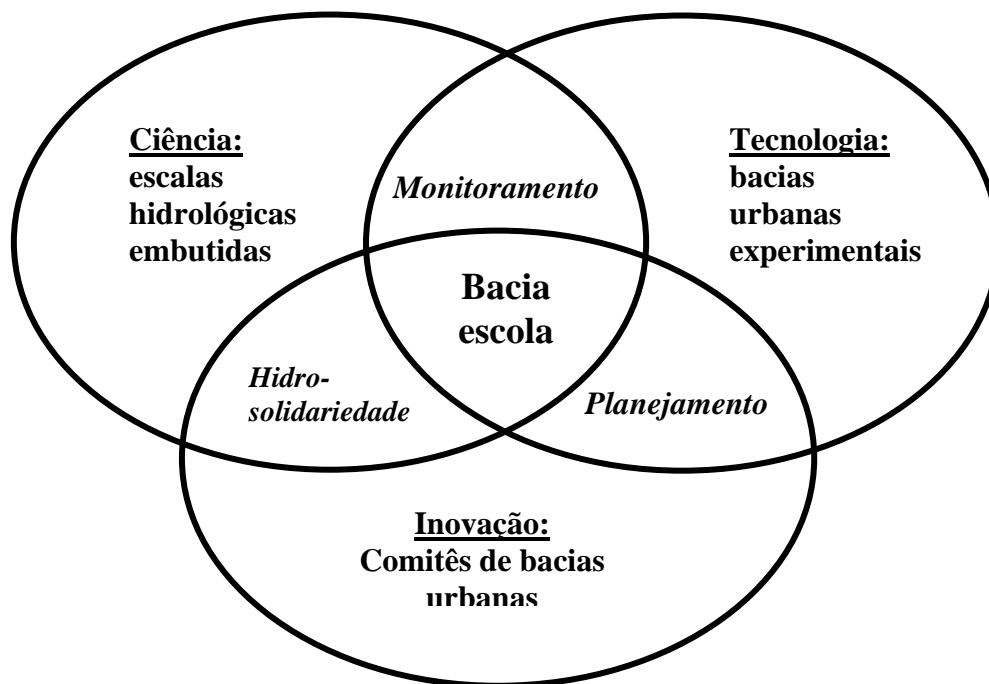


Figura 2 - Componentes de Ciência, Tecnologia e Inovação na Bacia Escola e os seus principais derivados: monitoramento, planejamento e hidrossolidariedade.
Fonte: MENDIONDO (2002)

Os princípios ligados à conservação da água no meio urbano e resultados da interseção dos componentes da figura 2, são: (1) o monitoramento dos recursos hídricos urbanos, (2) a hidrossolidariedade induzida pelos setores da sociedade de trechos de jusante e de montante, e (3) o planejamento que a sociedade realiza através de seu nível de participação nos Comitês de Bacias.

MENDES (2004) afirma que a prevenção local de riscos e a sua transferência espacial para usuários de jusante pode ser motivada seguindo uma análise do gerenciamento integrado a partir da hidrossolidariedade.

Este é um conceito que vem sendo aplicado em vários países. Em um estudo de hidrossolidariedade realizado no Vale Jordan, NABULSI & WOLFF (2003) definem a hidrossolidariedade como um termo conclusivo para princípios éticos na distribuição de água e como uma manobra no desenvolvimento, balanceando todas as ações e interessados nas regiões prioritárias que possam ser alcançadas.

Segundo os autores, a demanda de água vem crescendo em todos os setores econômicos dos países orientais surgindo a necessidade de mudança na distribuição dos recursos de água em termos de quantidade e qualidade. Esta mudança exige uma gestão de recursos de água tanto no âmbito social, ambiental e no que refere à sustentabilidade nas comunidades estudadas.

FALKENMARK (2002) comenta que a sociedade se acha em um dilema perigoso. Enquanto a população e a demanda de água estão crescendo, os sintomas de fracasso da gestão de apoio a vida é um sistema múltiplo: a poluição de água se expandindo, a degradação dos rios e de ecossistemas, a deterioração da terra, a perda da biodiversidade. O desafio pode ser descrito como a gestão das bacias como sócio-hidroecológicas. A hidrossolidariedade tem que ser facilitada através de motivação dos habitantes e garantia institucional, legal e auxílio da sociedade.

PIGRAM (2002), relatando sobre um estudo da bacia de Murray-Darling, na Austrália, comenta que uma bacia da montante até a jusante é composta por um mosaico que compete freqüentemente com os contrastes biofísicos, econômicos, sociais além de interesses da comunidade. Estes contrastes representam uma barreira para a realização da dependência mútua e de interesses comuns. Para se atingir a verdadeira hidrossolidariedade, surge a necessidade de gestão coordenada dos recursos de uma bacia hidrográfica. De acordo com o autor a verdadeira hidrossolidariedade é a realização de dependência de interesses mútuos de um rio.

Na Espanha, em um estudo efetuado, BLENKNER (2001), referindo-se ao uso inadequado do conceito de hidrossolidariedade, descreve que em junho de 2001 o parlamento espanhol ordenado pela nova Lei Plano Nacional de Água traçou a

transferência de água de uma parte para o Rio Ebro Sul de Barcelona e a outra metade da água para a bacia de Segura.

Esta transferência foi questionada por alguns grupos da Espanha. O questionamento se deu devido ao fato de que o rio Ebro tem um excesso de água e as pessoas de Segura realmente estão numa situação de desespero em relação à água. Segundo o autor quase 90% da água usada em Segura é destinada para irrigação de colheita de alto valor e não para uso de águas urbanas. Os fazendeiros com menos poder aquisitivo não podem pagar para o uso dessa água.

Depois da nova Lei do Plano Nacional de Água de 2001 a hidrossolidariedade não deveria se servir de subsídios públicos infinitos para o detrimento de outra população que se agrupa em regiões de outro lugar. O Parlamento espanhol segue a filosofia de livre irrigação. O plano faz com que voltemos à página de hidrossolidariedade desenvolvida pelo SIWI que fala da água compartilhada entre a montante e a jusante e entre tudo que é vivo na bacia, com base na capacidade social de ajustar os conflitos dos recursos naturais e não para o uso de uma parte da população de maior poder aquisitivo.

De acordo com FALKENMARK & FOLKE (2002) a hidrossolidariedade parte do princípio de que para o gerenciamento de uma bacia é necessário envolver todas as suas necessidades, bem como a do ser humano solidário a ela. O desafio é unir o conjunto de diferentes necessidades: as necessidades da água, as necessidades do uso da terra, ecossistemas terrestres e aquáticos e os recursos que ambos provêm integrados, com a finalidade de servir como suporte a uma gestão da bacia hidrográfica baseada na ética. A conciliação, em bacias hidrográficas, de conflitos entre cada conjunto de necessidades delas com as necessidades e os interesses

humanos, relacionados à água, solidários contra as conseqüências ambientais inevitáveis são definidos como hidrossolidariedade.

De acordo com FIORILLO (2004), incentivar a realização do princípio da solidariedade, significa educar ambientalmente no exato sentido de se perceber que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos, tendo com isto também o princípio da participação.

3.2 Plano Diretor

Esta parte da revisão da literatura aborda o assunto Plano Diretor que é dividido em quatro partes: (1) Histórico do Plano Diretor, (2) Política de Desenvolvimento Urbano, (3) Estatuto das Cidades e (4) Ações Específicas.

3.2.1 Histórico do Plano Diretor

Até meados dos anos 70, de acordo com FONTES (2000) havia o Plano Diretor de Desenvolvimento Integral (PDDI) que tratava do planejamento urbano. Naquela época, as formas de organizações eram de um Estado forte e controlador, cujo modelo econômico era de produção em série. As cidades, nessa época, eram organizadas por funções (trabalhar, circular etc...). Na fase modernista do planejamento, houve investimentos em conjuntos habitacionais como o Banco Nacional da Habitação (BNH) em grande escala. Naquela época muito raramente um Plano Diretor era implantado devido à inviabilidade econômica, falta de estratégias de ações, distanciamento da gestão urbana. Além do que, segundo

REZENDE & CASTOR (2005), nessa época havia uma separação entre a vertente técnica e a política.

A partir de meados de 70 até meados dos anos 80, para o desenvolvimento urbano de acordo com FONTES (2000) pregava-se a política da auto-ajuda, maior urbanização de favelas, lotes urbanizados e o Estado começava a exercer um papel menos centralizador, a participação da comunidade nos processos de planejamento tornava-se mais freqüente e mais suscetível de reivindicações.

Segundo REZENDE & CASTOR (2005), com o movimento da Reforma Urbana, que aconteceu, como um dos principais resultados, a incorporação da questão urbana na Constituição Federal de 1988, que instituiu o Plano Diretor em seu artigo 182. Aí se menciona que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público Municipal, conforme diretrizes fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. O parágrafo 1 deste mesmo artigo comenta que o Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, é obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes e é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

O Plano Diretor, também chamado de Plano Diretor de Cidades ou Planejamento Urbano, tem como uma de suas finalidades orientar a atuação do Poder Público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbanos e rurais para um crescimento ordenado das cidades, assegurando melhores condições de vida para o cidadão.

O tema de planejamento local veio à tona com a exigência do Plano Diretor, pois a Constituição Federal, BRASIL (2005 a) em seu artigo 174 concedeu Competência ao Município de estabelecer o Plano Diretor. Este, apesar de não ser

tão simples em sua preparação, deve ser elaborado por lei, sua iniciativa deve ser tomada pelo Prefeito e para sua formação deve existir uma complexa câmara técnica para abranger seus vários aspectos urbanísticos com profissional habilitado para um melhor ordenamento urbano, que se dá nos traçados do uso e ocupação do solo, zoneamento, loteamento e controle das construções das cidades.

3.2.2 Política de Desenvolvimento Urbano

Numa perspectiva histórica, Aristóteles, teatrólogo grego, há vinte e cinco séculos, respondeu que as cidades são as pessoas. Cidade, de acordo com REZENDE & CASTOR (2005), nada mais é que grupos de pessoas que se reúnem em um determinado espaço físico para se protegerem mutuamente, trocar em si os produtos de suas habilidades próprias, cumprirem em conjunto tarefas e trabalhos que não podem ou não querem realizar sozinhos.

FIORILLO (2004) afirma que a cidade não existiu sempre, teve início num dado momento da evolução social e pode acabar ou ser transformada num outro momento por ser sede ou meio urbanístico de uma povoação. Dessa maneira o direito de propriedade não é ilimitado e, sim, condicionado à sua função social. Cabe saber quando uma propriedade urbana cumpre sua função social. Conforme SILVA J. (1999), a função social da propriedade está na esfera interna do direito de propriedade e é um interesse que pode não coincidir com o do proprietário.

O princípio da função social não autoriza suprir, por via legislativa, a instituição da propriedade privada, que se manifesta na própria estrutura do direito de propriedade nos modos de aquisição, gozo e utilização dos bens. Porém, segundo SILVA J. (1999), em relação à socialização de algum tipo de propriedade

onde isso se torne necessário à realização do princípio, ele se põe acima do interesse individual.

A Lei nº. 10. 257 de 2001, PMSC (2004) disciplina o Estatuto da Cidade. Em seu artigo 39 diz que a propriedade cumpre sua função social através de exigências de ordenação da cidade que estão expressas no Plano Diretor em vista de proporcionar o bem-estar de seus cidadãos. Cabem aos Municípios com mais de vinte mil habitantes fixarem estas exigências. Afinal é de Competência Municipal escrever seus planos de desenvolvimento urbano, embora muitas vezes condicionada à legislação estadual e federal.

As normas de Direito Urbanístico, segundo ATTANASIO JUNIOR (2005), na visão tradicional, devem proteger e garantir os direitos de proprietários particulares, mas a visão contemporânea concebe que inexistem direitos do proprietário preexistentes à legislação urbanística.

Em relação à política de desenvolvimento urbano, MEIRELLES (1993) a dividiu em três pontos:

1) Plano Diretor ou Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado é o complexo de normas legais e diretrizes técnicas para o desenvolvimento global, constante do Município, sob os aspectos físico, social, econômico e administrativo, desejado pela comunidade ambiental local.

2) É o instrumento técnico legal definido dos objetivos de cada Municipalidade e por isso mesmo com supremacia sobre os outros, para orientar toda atividade da Administração e dos Administrados nas realizações públicas e particulares que interessem ou afetem a coletividade.

3) Na fixação dos objetivos e orientação do desenvolvimento do Município é a lei suprema e geral que estabelece as prioridades nas realizações do governo local,

conduz e ordena o crescimento da cidade, disciplina e controla as atividades urbanísticas em benefício do bem-estar social.

Para garantir a função social da propriedade, o Plano Diretor deve ser o instrumento de Gestão Política das Cidades: pacto territorial em torno dos direitos e garantias urbanas de planejamento participativo da sociedade organizada.

3.2.3 Estatuto das Cidades

O Estatuto da Cidade traz alguns instrumentos que podem garantir efetividade ao Plano Diretor, tais como instrumentos urbanísticos, tributários e jurídicos. De acordo com REZENDE & CASTOR (2005), os princípios que norteiam o Plano Diretor estão contidos no Estatuto da Cidade. É responsável pelo estabelecimento da política urbana na esfera municipal e pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. As diretrizes gerais estabelecidas no Estatuto da Cidade, PMSC (2001) buscam orientar a ação de todos os agentes responsáveis pelo desenvolvimento na esfera local e ainda prevêm, no seu artigo 40, § 3º, que os Planos Diretores sejam revistos pelo menos a cada 10 anos.

O Estatuto da Cidade validou o Plano Diretor como figura central e decisiva da política urbana: é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, sendo parte integrante de um processo de planejamento que deve englobar o município como um todo. Para o Poder Público aplicar alguns dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, é preciso que eles estejam previstos no contexto das leis que compõem o Plano Diretor. O Município deverá definir, através do Plano Diretor, as áreas de incidência destes instrumentos, e estabelecer os parâmetros legais, uma vez que a maior parte deles é regida por legislação

própria. É necessária legislação específica para a aplicação dos instrumentos previstos.

O Estatuto da Cidade prevê, ainda, que o Plano Diretor seja elaborado dentro do contexto de gestão urbana democrática e exercício da cidadania. Os Poderes Legislativo e Executivo Municipais tem que garantir no processo de elaboração do Plano Diretor a fiscalização de sua implementação. Estão garantidas a promoção de audiências públicas, debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidas de acordo com o Estatuto das Cidades, artigo 40, § 4º, I PMSC (2001), que ainda traz como gestão democrática a participação da população na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento. Dessa forma, garante o acompanhamento direto das atividades de elaboração e implementação do Plano Diretor, com o pleno exercício da cidadania.

3.2.4 Ações Específicas

No caso de o município não cumprir as determinações citadas acima e não garantir a participação da população acarretará a inconstitucionalidade do Plano Diretor. Existem jurisprudências no caso de anulação do Plano Diretor por não haver participação popular:

Ação Direta de Inconstitucionalidade. Município de Capão da Canoa. Lei 1.458/2000 que estabelece normas sobre edificações nos loteamentos e altera o Plano Diretor da sede do Município do Capão da Canoa. Inconstitucionalidade Formal. Ausência de participação das entidades comunitárias legalmente constituídas na definição do Plano Diretor e das Diretrizes Gerais de ocupação do território, bem como na elaboração e implementação dos planos, programas e projetos que lhe sejam concernentes. Violação ao 5º do art. 177 da Carta Estadual. Precedentes do TJRS. Eficácia da declaração excepcionalmente fixada, a teor do artigo 27 da Lei nº. 9.868/99. Ação Procedente. (BRASIL, 2002 a).

A participação dos diversos segmentos interessados da comunidade, conforme MUKAI (2004), é fundamental, não só por exigência legal, mas principalmente, para tornar a sua implantação uma realidade concreta.

3.3 Gestão Participativa

De acordo com REZENDE & CASTOR (2005), pode-se conceituar gestão como o ato de gerir, gerenciar, administrar atividades e todos os seus respectivos recursos do planejamento estratégico municipal. Segundo os autores, o ato de gestão sempre envolve pessoas (recursos humanos), atividades, processos ou funções e recursos diversos, tais como materiais, logísticos, financeiros, de tempo etc. Para a gestão do planejamento estratégico municipal recomenda-se a gestão participativa.

Num dado momento histórico, segunda metade do séc. XX, de acordo com MACHADO (2005), o voto popular passou a não satisfazer totalmente o eleitor. A ausência de obrigações dos eleitos levou cidadãos a defender uma participação mais próxima em matéria de meio ambiente. A participação popular, visando à

conservação do meio ambiente, insere-se num quadro mais amplo diante dos interesses difusos e coletivos da sociedade.

A Constituição Federal, BRASIL (2005 a), em seu artigo 225, caput, consagrou na defesa do meio ambiente, a atuação presente do Estado e da sociedade civil na proteção e preservação do meio ambiente, ao impor à coletividade e ao Poder Público tais deveres. Com isto tem-se a atuação conjunta entre organizações ambientais e até a sociedade civil como autora de ingressos de ações civis públicas.

Referindo-se ainda à Constituição Federal, BRASIL (2005 a), seu artigo 5º, inciso LXXIII, traz um instrumento importante para participação da sociedade que diz que qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade que o Estado participe em relação ao meio ambiente, ficando o autor, salvo a má-fé, isento de causas judiciais e do ônus de sucumbência.

Ao falarmos em participação da sociedade, conforme FIORILLO (2004), temos em vista a conduta de tomar parte em alguma coisa, agir em conjunto. O Princípio da Participação é um dos princípios que norteiam o Direito Ambiental. Para PEIXOTO & PEIXOTO (2005), traduz a idéia de que para a resolução dos problemas ambientais deve ser dada ênfase à cooperação entre o Estado e a sociedade.

Neste princípio, ressalta FIORRILLO (2004), denotam-se dois elementos fundamentais: a informação e a Educação Ambiental. Pressupõe o Direito à informação, segundo PEIXOTO & PEIXOTO (2005), uma vez que cidadãos informados possuem melhores condições de atuar e planejar benefício em relação ao meio ambiente, ou seja, a Educação Ambiental é efetivada mediante a informação.

A Constituição Federal art. 225, BRASIL (2005 a), refere-se ao meio ambiente como um bem de uso comum do povo e determina ao Poder Público, ao Ministério Público, aos órgãos estaduais de meio ambiente e as prefeituras municipais, bem como a toda população, o dever de defendê-lo para o presente e o futuro e no § 1º, VI, incumbe ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

SATO (2003) comenta os princípios da agenda 21 e dentre eles o número 10 trata que a melhor maneira de lidar com as questões ambientais é através da participação de todos os cidadãos interessados. E que no plano nacional toda pessoa deve ter acesso às informações adequadas sobre o ambiente e que sejam de conhecimento das autoridades públicas, incluindo materiais de perigo em suas comunidades, assim como deve ter oportunidade de participar dos processos de tomadas de decisões ou nos movimentos sociais que possam alterar a política ambientalista. Os Estados devem facilitar e garantir a participação pública colocando as informações à disposição de todos.

Para FIORILLO (2004), a Educação Ambiental decorre do princípio da participação na tutela do Meio Ambiente. Com isto, buscou-se trazer a consciência ecológica ao povo, como titular do Direito do Meio Ambiente, permitindo a efetivação do princípio da participação na salvaguarda desse Direito. Segundo ANA et al (2004), a participação pública gera benefícios concretos para elaboração do processo de concepção de Ações Estratégicas e, segundo SOUZA (2000), pode trazer modificações radicais no processo de decisão trazendo legitimidade em suas intervenções.

Educar ambientalmente a sociedade, para FIORILLO (2004), significa: reduzir os custos ambientais à medida que a população atuará como guardiã do meio

ambiente, efetivar o princípio da prevenção, fixar a idéia de consciência ecológica, que buscará sempre a utilização de tecnologias limpas, e efetivar o princípio da participação, entre outros.

A criação de mecanismos de participação em si, de acordo com GUIMARÃES (2001), não resulta em participação efetiva, como se vê em vários projetos de gestão de participação, em que representantes sociais participam esporadicamente. A participação só se dará, de fato, com a motivação (ação em movimento) dos atores sociais em atuar, criando um comprometimento com o processo, ou seja, o espaço da participação é dirigido ao da mobilização que se realiza num espaço público.

Para SOUZA (2000) dado o baixo grau de conscientização e articulação da sociedade civil, a representatividade se dá nos setores mais organizados em torno de questões comuns – como sindicato, associações etc. Esta participação está longe de ser pura e simples, é exercida com base na motivação individual ou de algum outro interesse. SETTI et al. (2001) afirmam que a participação individual é uma etapa inicial para o gerenciamento de recursos hídricos.

Esta participação individual é o primeiro passo para uma gestão participativa da sociedade em bacias partir da hidrossolidariedade.

3.4 Drenagem Urbana

SETTI et al. (2001) definem a drenagem como sendo a remoção de água superficial ou subterrânea, de uma área determinada. Drenagem urbana é definida como conjunto de medidas para minimizar o risco de inundação.

Estas medidas, segundo CANHOLI (2005), podem ser medidas de correção e/ou prevenção e se classificam, de acordo com sua natureza, em medidas estruturais e não estruturais para o controle de inundações.

As medidas estruturais são definidas por TUCCI (2001) como obras de Engenharia para diminuir riscos de inundações e podem ser extensivas, que agem sobre a bacia, ou intensivas, que agem sobre o rio. Em contrapartida, as medidas não estruturais podem ser eficazes a custos mais baixos e seus resultados com perspectiva duradoura.

Conforme MOTA (1981) as medidas não estruturais são de caráter extensivo, com ações abrangendo toda a bacia, ou de natureza institucional, administrativa ou financeira, adotadas individualmente ou em grupo, espontaneamente ou por força de legislação, destinadas a atenuar os deflúvios ou a orientar os ocupantes das áreas potencialmente inundáveis.

A drenagem inicia-se, de acordo com TUCCI (2001), com edificações com os coletores pluviais ligados à rede pública, a drenagem superficial das sarjetas recebe a parcela superficial das ruas, calçadas, pátios e outras áreas impermeáveis ou permeáveis e gera com isso o escoamento superficial. O escoamento proveniente das sarjetas, que entra na rede através dos bueiros, e o proveniente dos coletores residenciais, são drenados pelos condutos pluviais que alimentam os condutos secundários até os principais sistemas compostos de rios, compõe a macrodrenagem urbana.

O termo drenagem urbana é entendido no seu sentido mais amplo, como o conjunto de medidas que tenham por objetivo minimizar os riscos a que as populações estão sujeitos. A drenagem urbana é dimensionada em dois níveis principais: macrodrenagem e microdrenagem.

A macrodrenagem, afirma TUCCI (2001), são as intervenções em fundos de vale, que coletam águas pluviais de áreas providas de sistemas de microdrenagem ou não. Nesses fundos de vale o escoamento é normalmente bem definido, mesmo que não exista um curso de água perene. Obras de macrodrenagem buscam evitar as enchentes urbanas, isto é, construções de canais, revestidos ou não, com maior capacidade de transporte do que o canal natural e bacias de detenção. A microdrenagem aplica-se a áreas onde o escoamento natural não é bem definido e, portanto, acaba sendo determinado pela ocupação do solo. Em uma área urbana, a microdrenagem é essencialmente definida pelo traçado das ruas.

TUCCI (2001) salienta os principais dados de uma rede pluvial de microdrenagem, que são os seguintes;

1- Plantas (planta de localização dentro do Estado, planta geral da bacia contribuinte, planta plani-altimétrica), 2 - Levantamentos topográficos, 3 – Cadastros de redes existentes de esgotos pluviais ou outros serviços que possam interferir na área do projeto, 4- Urbanização (previstas no Plano Diretor) e 5 – Dados relativos ao curso de água receptor.

3.5 Gestão de Risco de Inundações

A gestão voltada ao Meio Ambiente, de acordo com SOUZA (2000), envolve um grande número de variáveis que interagem simultaneamente, sendo que, para gerenciar as atividades da questão ambiental, não se pode perder de vista o todo. Sendo assim, a gestão ambiental pode ser entendida como o conjunto de procedimentos que visam à conciliação entre desenvolvimento e qualidade ambiental.

Para ARAÚJO et al. (2003), a degradação do meio-ambiente está intimamente relacionada ao modelo de desenvolvimento econômico adotado pela sociedade. Portanto, este também pode ser considerado como um fator causal de desastres, pois contribui na formação de situações vulneráveis.

O planejamento de gestão de desastres relacionado às chuvas segundo VALENCIO et al. (2004) deve-se considerar a forma dinâmica como a população ocupa o território e como ela se desenvolve e organiza seu modo de vida a fim de poder capturar as tendências de risco, cenários de vulnerabilidade que podem estar sendo produzidos, com maior ou menor ou mesmo diferentes preocupações para o atendimento de emergência. E assim ampliar o esforço de sistematização integrada das séries históricas de variáveis sócio-econômicas da população e organização da Defesa Civil a fim de descobrir os gargalos presentes e antecipar-se aos gargalos futuros.

Os problemas ambientais causados pela sociedade, em seu processo de construção e reconstrução de espaços geográficos, decorrem, conforme ARAÚJO et al. (2003), sobretudo do modo como as sociedades se apropriam da natureza, usam, destinam e transformam os recursos naturais.

A gestão dos recursos naturais é definida pela Defesa Civil, de acordo com CASTRO (1998), como sendo a administração dos recursos, de forma a garantir o equilíbrio de utilização, conservação e renovação, com o mínimo de poluição ou degradação ambiental e redução dos riscos ou desastres.

Segundo ARANIBAR (2004) a gestão de risco voltada para o desenvolvimento da sociedade, compreende as estratégias, programas e ações que estão dentro do processo de planejamento e estão orientados a garantir a qualidade de vida do cidadão, promovendo a realização de aspectos e metodologias de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, a eventos de ordem natural, técnica e social que podem afetar a população.

As áreas de risco para a ocupação humana, segundo VALENCIO et al. (2004), não são dadas apenas por circunstâncias naturais prévias, como suscetibilidades geomorfológicas de terrenos com acentuada atividade, ou fundos de vale, que encontram fenômenos naturais sazonais – as chuvas. São construídas também pela ação social (impermeabilização dos terrenos); pela decisão econômica (formação de loteamentos clandestinos ou irregulares); pelo lastro político, pela forma de enquadrar as práticas individuais e/ou coletivas, o que ocorre seja através de incentivo, endosso, ou omissão do Poder Público.

O Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC e o Conselho Nacional de Defesa Civil, regulado pelo Decreto nº. 5.376, BRASIL (2005 b), no artigo 4º, traz a finalidade deste órgão que é realizar estudos, avaliar e reduzir riscos de desastres; ainda no mesmo decreto, no artigo 13, inc. X, compete às Coordenadorias Municipais de Defesa Civil – COMDECs, ou órgãos correspondentes, analisar e recomendar a inclusão de áreas de riscos no Plano Diretor.

O risco, conforme MASKREY (1998), é diretamente proporcional à capacidade da sociedade suportar e se recuperar do impacto resultante da interação de suas atividades e infra-estrutura, com um determinado fenômeno natural.

Segundo o MINISTÉRIO DAS CIDADES & INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (2004), o risco é uma probabilidade de ocorrer um desastre e uma relação entre perigo e vulnerabilidade, pressupondo sempre a perda. Em relação à área de risco é a área passível de ser atingida por processos naturais e/ou induzidos que causem desastre.

Em relação aos riscos de desastres, CASTRO (1998) comenta que risco é uma probabilidade de ocorrência de um acidente ou evento desfavorável, relacionado à intensidade dos danos e perdas. Envolve uma probabilidade

significativa de ocorrência de um acidente ou desastre. É uma relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça de evento desfavorável ou acidente determinado se concretize e o grau de vulnerabilidade dos seus efeitos. E ainda define o risco ambiental como a possibilidade de dano, enfermidade ou morte resultante da exposição de seres humanos, animais ou vegetais a agentes ou condições ambientais potencialmente perigosas.

A gestão de risco de inundações é apresentada na Figura 3, na qual MENDIONDO (2005 b) relaciona as diretrizes sobre a estimativa de inundação (ciclo interno), rodeado de princípios determinados sobre desastres de inundações (ciclo externo). Ciclos de inundação acontecem não apenas quando nenhum dos princípios são afirmados por interessados, mas também quando não há intersecção (das elipses) do gerenciamento de risco de inundação poderiam ser alcançadas em nível de tomada de decisão.

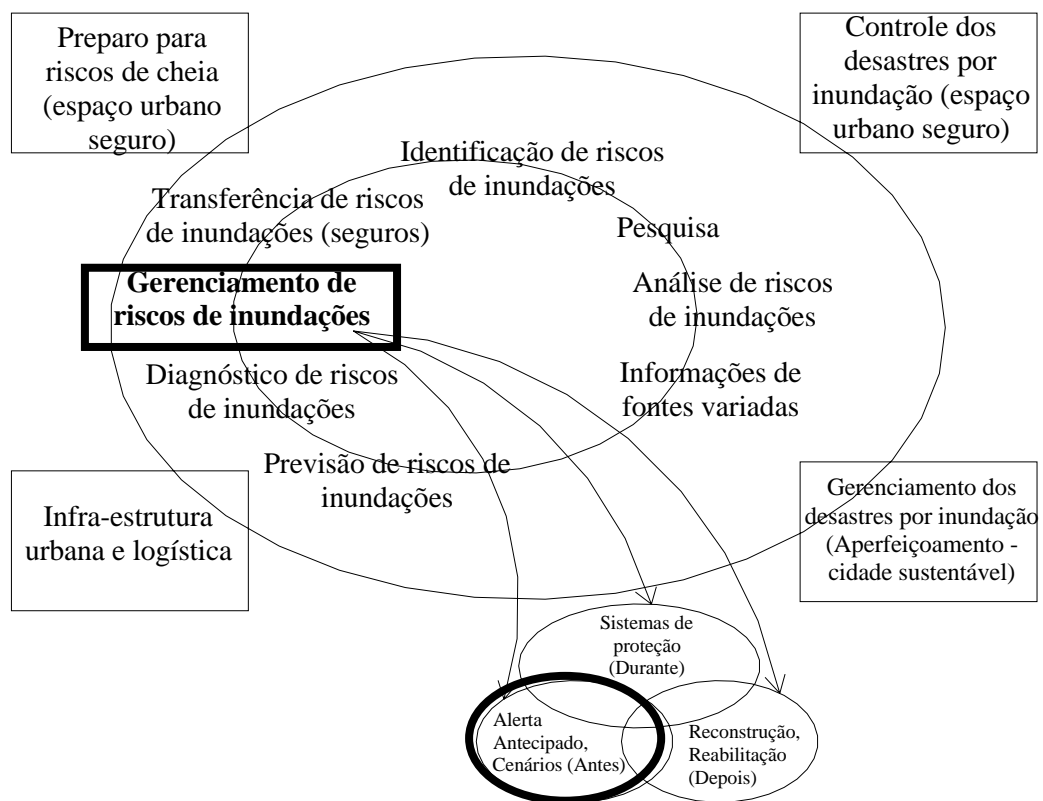


Figura 3 - Conceitos e princípios em gerenciamento de riscos de inundações.
Fonte: MENDIONDO (2005 b).

A presente pesquisa caracteriza-se por um estudo no gerenciamento de riscos de inundações, na fase de alerta antecipado (antes), quadro grifado na figura 3, ocorridas em bacias hidrográficas, visando a propostas de participação da comunidade no gerenciamento de risco de inundações.

3.6 Sistema de Alerta Antecipado na Gestão de Risco de Inundações

Embora as medidas de prevenção e mitigação são úteis para reduzir os riscos, existem fenômenos naturais para os quais não existem medidas de prevenção simples. Nesses casos é necessário preparar e organizar a população para que, de alguma forma, se mitiguem os danos causados pelos fenômenos e se evitem perdas materiais e em especial humanas por causa deles.

O risco pode se diminuído implementando-se medidas para preparar a população de forma a responder adequadamente perante a eventualidade de um desastre natural. Para pensar na implementação de um sistema de alerta antecipada é necessário conhecer com detalhes os fenômenos sócio ambientais, assim como os sinais que antecedem ou acompanham estes fenômenos. Geralmente estas informações sobre os fenômenos e suas características são desenvolvidas por diversas instituições de caráter nacional e acadêmico (universidades e centros de pesquisa).

Estes sistemas de alerta integrado são baseados em três componentes: monitoração das condições relacionadas ao fenômeno em questão, prognósticos dos eventos e o alerta em si.

De acordo com CEPREDENAC (2006), define-se Sistema de Alerta como estruturas operativas que permitem reduzir os impactos dos fenômenos através da implementação de medidas de resposta até a eminência de um desastre.

O alerta antecipado é a notificação prévia de que uma determinada cheia irá ocorrer, dentro de um futuro próximo, em uma determinada bacia. O sistema de controle e proteção é acionado a partir deste alerta, a fim de restringir os danos causados, segundo ANDRADE (2005).

Conforme TUCCI (2001), o alerta é sistema composto de aquisição de dados em tempo real, transmissão de informação para um centro de análise, previsão e tempo atual com modelo matemático, e Plano de Defesa Civil que envolve todas as ações individuais ou de comunidade para deduzir as perdas durante as enchentes.

A combinação destas medidas permite reduzir os impactos das cheias e melhorar o planejamento da ocupação da várzea. Como o Zoneamento de inundação pressupõe a ocupação com risco torna-se necessário que exista um sistema de alerta para avisar a população sobre os riscos durante a enchente. O seguro e a proteção individual contra enchente são medidas complementares, necessárias para minimizar impactos sobre a economia da população.

Para PLATE (2002), o sensoriamento remoto e a tecnologia para converter dados meteorológicos em hidrológicos e previsões climatológicas em sistemas de alerta, vêm sendo explorados em vários lugares do mundo.

O International Centre for Water Hazard and Risk Management Under the Auspices - ICHARM (2005) aborda em sua pesquisa o Sistema de Alerta em:

-análises de risco de inundação em localidades diversas dos países em desenvolvimento;

-desenvolvimento de sistemas de alerta de inundação que usam observações por meio de satélites e outras tecnologias avançadas;

-desenvolvimento de mapas de inundação que traçam procedimentos capazes de reconhecer várias condições ambientais e sociais;

-desenvolvimento de sistemas de aversão de risco de água para comunidade com advertência de inundação avançada e mapas para perigo de inundação como meios disponíveis;

-promoção de pesquisa hidrológica, análise, e previsão para apoiar atividades do ICHARM;

-participação em programas de pesquisa internacionais, como programa de avaliação de água mundial, iniciativa internacional de inundação, grupo de prevenção da terra em Bacias não monitoradas ou com dados escassos (vide programa P.U.B., Decade on Predictions in Ungauged Basins, SIVAPALAN et al, 2003).

O Decreto Federal nº. 5.376 de 2005, BRASIL (2005 b), no artigo13, XVIII, comenta que compete as COMDECs, ou órgãos correspondentes, promover a criação e a interligação de centros operacionais e incrementar as atividades de monitoramento, alerta e alarme, com o objetivo de otimizar a previsão de desastres.

Um desastre acontece quando estas três condições são ao mesmo tempo determinadas:

A) as pessoas moram em lugares perigosos;

B) um fenômeno extremo acontece de forma natural ou causada por certas atividades humanas;

C) e, além disto, o fenômeno externo provoca muitos danos, particularmente nesses lugares onde não foram tomadas medidas preventivas, ou seja, as pessoas estão em situação de vulnerabilidade elevada.

Para SAMUELS (2000), a exposição de uma comunidade ou empreendimento ao risco de enchente é uma combinação de dois fatores: a probabilidade de ocorrência de enchentes na área e a vulnerabilidade da área com conseqüências indesejáveis e perdas econômicas causadas pelas enchentes.

Conforme CASTRO (1998), se referindo às inundações, a organização de mapas de risco de inundações facilita o planejamento urbano e o desenvolvimento de Planos Diretores, em harmonia com os determinantes ambientais. A comunidade deve ser motivada para participar do planejamento de medidas preventivas não estruturais e estruturais. O planejamento deve ser integrado, multidisciplinar e de longo prazo. O consenso é importante e a filosofia dos projetos comunitários é semelhante à que orienta os projetos comunitários de manejo integrado de bacias, devidamente adaptada ao espaço urbano.

GOERL & KOBİYANA (2005) comentam que as inundações nos últimos anos (1974- 2004) vêm aumentando juntamente com o número de pessoas afetadas, como mostra a Figura 4. Este aumento pode ser atribuído às alterações relacionadas como a intensa e desordenada urbanização, ocupação de áreas de risco e desmatamento.

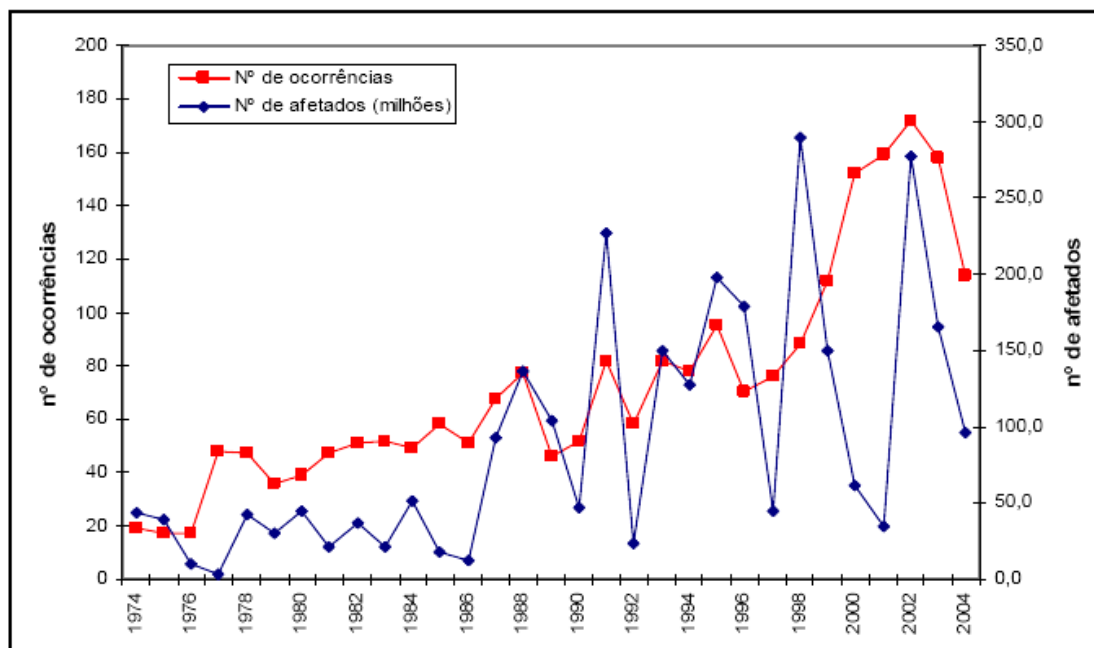


Figura 4 – Frequência e número de pessoas afetadas por inundações no mundo entre os anos de 1974 a 2005.

Fonte: EM-DAT: OFDA/CRID International Disaster Database - Université Catholique de Louvain, Belgium (2004)

De acordo com a ONU, durante o período de 1997 a 2002, ocorreram 240 enchentes na América do Sul ao passo que a ocorrência de secas foi de 35 e de ventanias, 48. No Brasil, estas enchentes causam prejuízos de mais de U\$ 1 bilhão a cada ano (MCT/CGE). No Estado de São Paulo, entre os anos de 1998-2000, mais de 30% dos municípios foram afetados por enchentes ou inundações. A situação é semelhante em vários outros estados, chegando a atingir um percentual ainda maior no Rio de Janeiro, segundo ANDRADE (2005).

TUNDISI (2003) afirma que um dos principais impactos produzidos pelo ciclo hidrológico é a rápida taxa de urbanização. Esta crescente urbanização pode causar graves conseqüências como alterar a drenagem. Além do que, pode propiciar vários impactos, como inundações, deslizamentos e desastres provocados pelo escoamento das águas. TUCCI (1998) comenta que, com o desenvolvimento urbano, ocorre a impermeabilização do solo através de telhados, ruas, calçadas e pátios, entre outros.

3.7 Associação de Bacias Hidrográficas

Este item da revisão da literatura é dividido em duas partes: (1) Conceito de Associação e (2) Associação de bacia numa gestão de recursos hídricos.

3.7.1 Conceito de Associação

O atual Código Civil (2002 b) introduziu em sua Parte Geral, Livro I, Título II, Capítulo II o tema relacionado “Das Associações”. Segundo LOTUFO (2003), as associações nascem de negócios jurídicos de vontades convergentes quanto à sua criação e suas finalidades e podemos, então, defini-la como a entidade de direito privado formada pela reunião, em caráter estável, de pessoas, objetivando determinado fim comum não lucrativo, regida por contrato ou estatuto, com ou sem capital. Em razão de suas finalidades, as associações são as únicas pessoas de direito privado que podem ser reconhecidas como de utilidade pública.

O conceito de associação, para DINIZ (2003), significa uma pessoa jurídica de direito privado voltada à realização de finalidades culturais, sociais, recreativas, etc., cuja existência surge com a inscrição do estatuto social, que a disciplina, no registro competente. Com a sua personificação, para efeitos jurídicos, ela passará a ter aptidão para ser sujeito de direitos e obrigações. Cada um dos associados constituirá uma individualidade, e a associação uma outra, tendo cada um seus direitos, deveres e bens, não havendo, porém, entre os associados direitos e deveres recíprocos. Conforme DIAS (1998), o associativismo (criação de associações) é a forma atual mais eficiente de organização comunitária.

3.7.2 Associação de Bacia numa Gestão de Recursos Hídricos

Entrando numa esfera Municipal, o Estatuto da Cidade, PMSC (2001), artigo 2º, inc. II comenta que a gestão democrática das cidades se dá também por meio de participação da população e de associações representativas.

Na cidade de São Carlos, que é o local de estudo, o seu Plano Diretor, Lei nº. 13.691, SÃO CARLOS (2005), no seu artigo 2º, diz que seus agentes privados e sociais responsáveis pelas políticas e normas devem aplicar-se, entre seus princípios, inc. XII, à gestão democrática da cidade, mediante participação da população e das associações representativas dos vários segmentos da comunidade nos processos de decisão, planejamento, formulação, execução, acompanhamento e fiscalização do desenvolvimento urbano.

Em relação aos recursos hídricos, com o advento a Lei nº. 9.433, BRASIL (1997) que disciplina a Política Nacional de Recursos Hídricos, o artigo 1º enumera os fundamentos nos quais a lei se baseia. Dentro eles está o inc. VI que diz que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Para SILVA T. (2003) a descentralização e a participação têm sido tomadas como o caminho mais adequado para enfrentar os problemas da gestão das políticas públicas, sobretudo em nível local. A participação, no processo de tomada de decisões, pode ser um exercício para o povo para exercer sua cidadania.

Participar, conforme NOGUEIRA (2004), é também uma forma de interferir, colaborar, administrar. A participação, chega mesmo a ser concebida, algumas vezes, como atividade que, no limite, “substituiria” o Estado na implementação de determinadas Políticas Públicas.

A sociedade pode participar do gerenciamento dos recursos hídricos através de instituições formadas. O artigo 47, da Lei nº. 9.433, BRASIL (1997), considera como organizações civis de recursos hídricos, inc. II – as associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos. Formar Associações de bacias hidrográficas é uma oportunidade de participarem os interessados que são solidários à bacia hidrográfica na questão de gerenciamento de recursos hídricos.

De acordo com MACHADO (2002), os usuários de recursos hídricos, quando reunidos em associações regionais, locais ou setoriais, fazem parte das associações civis de recursos hídricos, que têm representação nos Comitês de Bacia Hidrográfica. Todas formas de uso da água poderão ser questionadas, assim como poderão os usuários ser sujeitos ativos ou passivos perante o Comitê de Bacias. Caberá recurso para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que descreve SETTI et. al. (2001) como sendo o órgão mais elevado da hierarquia do sistema Nacional de Recursos Hídricos, a quem cabe decidir sobre as grandes questões do setor.

Segundo MONTAÑO (2005), a participação da sociedade civil no estabelecimento dos critérios e necessidades, na concepção dos cenários ambientais, é fundamental para que os instrumentos de planejamento e gestão ambiental possam contribuir, de maneira adequada, para a solução técnica a ser adotada e, ao contemplar a participação, atender às necessidades da sociedade. Assim, contribuem para a minimização dos potenciais conflitos decorrentes da tomada de decisão.

Partindo do estudo de política urbana baseada em bacias hidrográficas, SETTI et. al.(2001) comentam que se trata do modelo mais moderno de gerenciamento das águas, objetivo estratégico de qualquer reformulação

institucional e legal. Caracteriza-se pela criação de uma estrutura sistêmica, responsável pela execução de funções gerenciais específicas, e pela adoção de três instrumentos:

Primeiro Instrumento. Planejamento estratégico por bacia hidrográfica: baseado no estudo de cenários alternativos futuros, estabelecendo metas alternativas específicas de desenvolvimento sustentável (crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental) no âmbito de uma bacia hidrográfica. Vinculados a essas metas, são definidos prazos para concretização, meios financeiros e os instrumentos legais requeridos.

Segundo Instrumento. Tomada de decisão através de deliberações multilaterais e descentralizadas: implementação de negociação social, baseada na constituição de um comitê de bacia hidrográfica do qual participem representantes de instituições públicas, privadas, usuários, comunidades e classes políticas e empresariais atuantes na bacia. Esse comitê tem para si assegurada a análise e aprovação dos planos e programas de investimentos vinculados ao desenvolvimento da bacia, permitindo o cotejo dos benefícios e custos correspondentes às diferentes alternativas.

Terceiro Instrumento. Estabelecimento de instrumentos legais e financeiros: tendo por base o planejamento estratégico e as decisões, são estabelecidos os instrumentos legais pertinentes às formas de captação de recursos financeiros necessários para implementação de planos e programas de investimentos.

De acordo com VIEIRA & RIBEIRO (2005), a crescente consciência da água como recurso limitado e a preocupação com os problemas resultantes da rápida urbanização e com riscos de escassez hídrica, conduziram a uma reformulação do modelo tradicional de gestão de recursos hídricos:

- a ótica de gerenciamento da oferta ampliada, com a incorporação do conceito de desenvolvimento sustentável;

- o gerenciamento da demanda, na medida em que considera o uso da água como uma demanda que pode ser alterada por medidas políticas e técnicas,

- o conceito de gestão descentralizada e participativa, retirando da gestão hídrica a sua característica de atividade eminentemente “técnica e apolítica”.

De acordo com RIBEIRO (2005), a escolha da bacia hidrográfica como unidade de estudo, planejamento e gerenciamento é base para diversos trabalhos que utilizam abordagens metodológicas diferentes e ainda tem-se a escala espacial como um fator determinante para a metodologia e as abordagens no estudo das bacias hidrográficas.

Conforme PIRES & SANTOS (1995), a proposta da abordagem metodológica de estudos em bacias define o planejamento ambiental como um processo de planificação que busca soluções para os problemas e as necessidades humanas, visando a metas e objetivos: maximização da qualidade ambiental, produção sustentada com o desenvolvimento e aproveitamento dos recursos naturais dentro dos limites da capacidade de suporte ambiental e minimização dos riscos e impactos ambientais.

Por fim, a Lei nº. 9.433, BRASIL (1997) reconhece a associação de bacia como instrumento de gestão para a participação da sociedade no gerenciamento de recursos hídricos.

3.8 Incentivos de Hidrossolidariedade

Em linhas gerais, incentivo, segundo MENDIONDO (2007), consiste em premiação de “serviços, bens, recursos”, que venham a atingir determinados resultados, metas e/ou desempenhos previamente estabelecidos, de relevância para o desenvolvimento de atividades promovidas por “empresas, consumidores, políticas”. O autor inclui, como incentivo, os instrumentos políticos, os impostos, as taxas, os subsídios de incentivo ambiental, os sistemas de depósitos reembolsáveis, os sistemas de comércio de autorizações, os regimes de eco-rotulagem e os acordos ambientais etc. Diante disso nota-se que pode haver incentivos no imposto.

Antes de entrar no assunto de imposto, analisa-se a matéria tributária brasileira. De acordo com o Código Tributário, BRASIL (2005 a), artigo 3º, o tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito.

De acordo com a Constituição Federal, BRASIL (2005 a), artigo 145, as espécies de tributos são: imposto, taxa e contribuição de melhoria e quem podem constituir é a União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Os tributos são constituídos pelo fato gerador. SILVA S (2005) traça um quadro do fato gerador de cada tributo na tabela 1:

Tributos	Fato Gerador
Imposto	Tributo cuja obrigação tem como fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica em favor do contribuinte.
Taxa	Tributo cuja obrigação tem por fato gerador: - o exercício do poder de polícia ou - a utilização efetiva ou potencial de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição.
Contribuição de Melhoria	Tributo cuja contribuição tem como fato gerador a valorização de imóveis do contribuinte em decorrência de execução de obras públicas.

Tabela 1 – Tipos de Tributos.
Fonte: SILVA (2005)

O Imposto é o tributo de maior relevância no Sistema Tributário de qualquer país. Conforme DENARI (2002), constitui fonte permanente de recursos financeiros e, comparando aos demais tributos, representa a quase totalidade da arrecadação de entes públicos. Imposto é a prestação pecuniária imposta, legalmente, pelo Estado, cuja obrigação independe de qualquer atuação relacionada com o obrigado.

De acordo com LEAL R. (1996), o imposto pode ser direto ou indireto; impostos diretos são os impostos que recaem diretamente sobre o contribuinte e os impostos indiretos são aqueles que recaem sobre um evento jurídico ou material, que não podem ser avaliados para apurar a capacidade econômica do contribuinte.

O IPTU, Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, é um imposto municipal, ou seja, somente os municípios têm competência para instituí-lo, art.156, I, da Constituição Federal, BRASIL (2005 a). Tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel localizado em zona urbana ou

extensão urbana. Os contribuintes do imposto são as pessoas físicas ou pessoas jurídicas que mantêm a posse do imóvel, por justo título. A alíquota utilizada é estabelecida pelo legislador municipal, variando conforme o município. A base de cálculo é o valor venal da propriedade. A função do IPTU é tipicamente fiscal. Sua finalidade é a obtenção de recursos financeiros para os municípios (WIKIPEDIA, 2006).

Para ICHIHARA (2002), o fato gerador da obrigação principal do IPTU, de acordo com sua materialidade, é a propriedade predial e territorial urbana; o aspecto espacial é a zona urbana do Município; o aspecto temporal, por pacífico entendimento, em 1º de janeiro, o aspecto pessoa; como sujeito ativo aparece o Município, ou ainda a União e Distrito Federal, na forma do artigo 147 da Constituição Federal, e no pólo passivo o contribuinte, sujeito do verbo ser proprietário, e o aspecto valorativo é base de cálculo e alíquota.

A Carta Aberta para Inclusão do Impacto Ambiental na Planta Genérica de Valores do Município de São Carlos, segundo MENDIONDO (2005 a), descreve que o IPTU e o ITBI contemplam as bem-feitorias relativas ao imóvel, sem alusão direta ao impacto ambiental que o imóvel pode causar sob condições normais e extremas do clima local e da variabilidade do tempo, sobretudo durante chuvas intensas. Considera que a avaliação de impactos ambientais, e suas respectivas valorizações econômicas é tema que interessa ao Poder Público, aos interesses públicos da comunidade são-carlense, cujo valor é muito superior ao valor “mercantilista” de imóveis e ainda que os impactos ambientais estão amparados na legislação federal, estadual e municipal, e goza de amplo apoio da população são-carlense, na procura de um Plano Diretor Inteligente, Participativo e Solidário.

Finalizando, MENDIONDO (2005 a), introduziu uma discussão ampla sobre a viabilidade de utilizar incentivos ambientais a partir do IPTU e a Planta Genérica de Valores – PGV. Estas discussões resultaram a introdução, embora parcial, da Seção “Incentivos Ambientais” na Lei Municipal do Plano Diretor de São Carlos, 13.691/2005, subseção VI.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia geral desta pesquisa trata do gerenciamento da bacia hidrográfica visando à hidrossolidariedade, usando duas visões: uma dimensão temporal, que é considerada estágios do planejamento, por exemplo, entre situações atuais e futuras; e outra dimensão espacial em que se avalia a localização relativa destas ações em pontos a montante e a jusante das microbacias experimentais.

A metodologia é dividida em três partes: a primeira trata da abrangência do conceito de hidrossolidariedade e é dividida em duas partes: revisão da literatura e levantamento da legislação. A segunda parte trata da metodologia usada para a constituição da associação de bacia na qual se utiliza a pesquisa participante; para a parte legal da constituição da associação de bacia são utilizadas ferramentas jurídicas; a terceira etapa da metodologia é a entrevista para coletar relatos de usuários de bacias.

4.1 Abrangência do conceito de hidrossolidariedade

Para a realização do primeiro objetivo específico, que é revisar o conceito de “hidrossolidariedade”, avaliando limitações e alcances no contexto internacional e nacional, como um instrumento da gestão de risco de inundações, são utilizadas as seguintes metodologias:

A) Em relação à teoria do conceito de Hidrossolidariedade, é realizada uma revisão da literatura, utilizando principalmente os autores apresentados anteriormente no capítulo 3, item 3.1, MENDIONDO (2002) e FALKENMARK & FOLKE (2002).

B) Quanto ao contexto jurídico de hidrossolidariedade, é realizado um levantamento da legislação vigente. São utilizadas as seguintes ferramentas legais:

1) Constituição Federal de 1988, BRASIL (2005 a):

- Artigo 225, Capítulo VI, “Do Meio Ambiente”, caput: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”;
- Artigo 3º, “Dos Princípios Fundamentais”, trata dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil entre eles o inciso I, “construir uma sociedade livre, justa e solidária”;

2) Código Civil, BRASIL (2002 b):

- Artigo 265, Capítulo VI, “Das Obrigações Solidárias” para o conceito de hidrossolidariedade legal, “a solidariedade não se presume; resulta da lei ou da vontade das partes”;

3) Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997 que disciplina a Política Nacional de Recursos Hídricos - Legislação Federal, BRASIL (1997):

- Artigo 1º (inciso V e VI) “Dos Fundamentos”:
V - “a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”;

VI – “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades”;

C) Em relação ao uso do conceito de Hidrossolidariedade na constituição da associação de bacia, são utilizados a revisão da literatura e os fundamentos legais.

4.2 Constituição da Associação de Bacia

Segundo relatório FIPAI/PMSC/EESC/USP (2003), a Associação de Bacia pode favorecer a Educação Ambiental junto à comunidade representada através de parcerias com as Universidades, Prefeituras, Defesa Civil e ONGs interessadas em realizar ações ambientais neste sentido, agindo como um facilitador e descentralizador na gestão pública dos recursos hídricos, fortalecendo a participação popular ao promover encontros entre educadores e interessados.

Para a constituição da associação, além do levantamento da legislação, necessita-se de:

A) Pesquisa Participante: produz um conhecimento enquanto age para promover objetivos do público alvo. Conforme GAJARDO (1986) o termo pesquisa participante faz referência às experiências que se procuram conhecer, transformando.

B) Para a parte legal da formação da associação de bacia baseada no conceito de hidrossolidariedade são utilizadas as seguintes ferramentas legais:

Para o conceito de hidrossolidariedade legal:

1) Constituição Federal de 1988, BRASIL (2005 a):

- Artigo 225, Capítulo VI, “Do Meio Ambiente”, caput: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e

essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”;

- Artigo 3º, “Dos Princípios Fundamentais”, trata dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil entre eles o inciso I, “construir uma sociedade livre, justa e solidária”;

2) Código Civil, BRASIL (2002 b):

- Artigo 265, Capítulo VI, “Das Obrigações Solidárias” para o conceito de hidrossolidariedade legal, “a solidariedade não se presume; resulta da lei ou da vontade das partes”;

3) Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, BRASIL (1997); – Disciplina a

Política Nacional de Recursos Hídricos:

- Artigo 1º (inciso VI) “Dos Fundamentos”:

VI – “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades”.

- “Das Organizações Cíveis de Recursos Hídricos”:

Artigo 47. São consideradas organizações cíveis de recursos hídricos:

II – “as associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos”.

- Art. 48. Para integrar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, as organizações cíveis de recursos hídricos devem ser legalmente constituídas.

4) A Lei nº. 7.663, de 30 de dezembro de 1991 – SÃO PAULO (1991); que estabelece normas de orientação para a Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

5) Lei nº. 10.257 de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade, PMSC (2001)

Capítulo I, “Diretrizes Gerais”:

- Artigo 2º, inc. II que diz que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante diretrizes gerais e dentre elas a gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

6) Lei nº. 13.691 de 25 de novembro de 2005, SÃO CARLOS (2005); – que instituiu o Plano Diretor do Município de São Carlos;

7) Código Civil, BRASIL (2002 b), “Das Pessoas Jurídicas”, Capítulo I, artigos 44 ao 52 e “Das Associações”, Capítulo II, artigo 53 a 61;

8) Lei de Registros Públicos nº. 6.015, de 03 de dezembro de 1973, BRASIL (1973).

É abordada também a legislação do Estado de São Paulo com maior ênfase, pelos motivos expostos a seguir:

A) por ser apenas uma etapa desta pesquisa apenas a legislação estadual é suficiente;

B) o estudo de caso desta pesquisa é localizado no Estado de São Paulo.

A tabela 2 apresenta uma síntese das etapas que foram realizadas para a constituição da associação:

Etapas	Detalhes do processo de constituição da associação
1ª Etapa:	Elaboração de diretrizes para o Plano Diretor da Bacia Hidrográfica
2ª Etapa:	Seminários da comunidade científica e representantes de entidades
3ª Etapa:	Realização de Educação Ambiental através de: - Entrevistas junto à comunidade - Reuniões junto à comunidade
4ª Etapa:	Reunião para assinar a lista dos sócio-fundadores
5ª Etapa:	Publicação em jornal do Município de um Edital de Convocação da Assembléia
6ª Etapa:	Reunião para uma Assembléia Geral de Constituição da Associação: escrever a Ata e aprovar o Estatuto
7ª Etapa:	Registro do Estatuto e da Ata
8ª Etapa:	Receita Federal para obter o CNPJ da associação de bacia
9ª Etapa:	Alvará de licença de funcionamento da associação obtido na Prefeitura Municipal
10ª Etapa:	Acompanhamento do andamento da associação

Tabela 2 - Síntese das etapas da constituição da associação de usuários de bacia hidrográfica.

4.3 Metodologia da Entrevista

Para início desta etapa e natureza desta investigação, escolheu-se trabalhar com declarações da comunidade e as análises realizadas que se referem, primordialmente, ao conteúdo do manifesto por cada sujeito em relação aos aspectos abordados no estudo do problema exposto.

Metodologicamente, optou-se por realizar entrevistas para analisar as informações obtidas de forma a evidenciar tendências da comunidade cujas relações pudessem esclarecer uma realidade concreta em relação ao tema estudado na pesquisa. As diferentes interpretações dos sujeitos a respeito de uma mesma situação permitem ao pesquisador captar nas suas falas, suas perspectivas, e, a partir delas, construir um entendimento da realidade.

Dessa forma, o tratamento dado aos resultados obtidos é apenas o pertinente à forma de análise adotada: lida-se com percentuais e/ou mesmo com dados quando as tendências e relações detectadas são, por si só, evidentes.

Estabeleceu-se uma seleção dos aspectos mais relevantes relacionados ao tema da pesquisa, buscou-se revelar, ao máximo, a sua dinâmica, focalizando-o como um todo na sua complexidade e evidenciando a inter-relação que estabelece o sentido de estar mais próximo possível da realidade. Ou seja, buscou-se se compreender a atuação das comunidades em função da suas concepções.

4.3.1 Escolha do Instrumento

O instrumento utilizado para a coleta de dados junto aos usuários de bacias foi a entrevista. Optou-se por este instrumento, apesar das limitações que possa apresentar, por ser mais condizente com a temática que se pretende analisar na pesquisa. Para a construção do instrumento houve a preocupação de se elaborar o maior número possível de questões que abordssem os objetivos propostos.

Diversos autores (GOODE & HATT, 1997; LÜDKE & ANDRÉ, 1986; NOGUEIRA, 1973; SELTZER et al., 1974) apresentam vantagens para a utilização da entrevista para o levantamento de dados frente a outras técnicas (como exemplo o questionário), tais como:

- A) não exige que o entrevistado saiba ler e escrever;
- B) possibilita um maior número de respostas visto que é mais fácil deixar de responder a um questionário do que se negar a responder a uma entrevista;

C) permite conhecer a atitude, preferência ou opinião do entrevistado a respeito de determinado assunto sobre o qual aquele indivíduo seja fonte segura ou exclusiva;

D) permite ao entrevistador observar e analisar a expressão do entrevistado durante a entrevista.

E) maior eficiência para obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano;

F) maior possibilidade de flexibilidade para esclarecer dúvidas e fazer adaptações para facilitar o entendimento ao entrevistado;

G) possibilita a obtenção de dados referentes aos mais diversos aspectos da vida social, incluindo assuntos complexos ou alta carga emocional;

H) os dados obtidos podem ser classificados e quantificados;

Da mesma forma são apresentadas as desvantagens do uso da técnica:

A) a influência exercida pela aparência pessoal do entrevistador;

B) respostas falsas;

C) custos relativamente altos para produção de roteiros de entrevista, treinamento de pessoal e aplicação das entrevistas.

D) falta de vontade do entrevistado em responder à entrevista;

E) a influência de opiniões pessoais do entrevistador, consciente ou inconscientemente, sobre as respostas do entrevistado;

F) possibilidade de não compreensão das perguntas, mesmo após a flexibilização pelo entrevistador;

G) inabilidade do entrevistado em formular as respostas em decorrência da falta de vocabulário ou por problemas diversos;

Apesar de serem apresentadas as vantagens e desvantagens, percebe-se que as vantagens superam as desvantagens.

Decidiu-se pela entrevista estruturada, que tem como base um roteiro. Segundo GOODE & HATT (1997) e LÜDKE & ANDRÉ (1986), o entrevistador pode realizar as mesmas perguntas, de forma homogênea a todos os entrevistados, como aconteceria com a aplicação de questionário, tendo as vantagens e desvantagens citadas acima.

A avaliação da entrevista se deu em quatro etapas:

1ª Etapa: Elaboração de um pré-roteiro de perguntas que após algumas orientações é feito um roteiro definitivo das perguntas utilizadas nas entrevistas.

2ª Etapa: Preparação dos mapas para o sorteio da amostra e a realização dos sorteios.

3ª Etapa: A entrevista, que foi respondida pelo sujeito sorteado acompanhado pelo elaborador da questão, ou seja, o próprio pesquisador.

De acordo com SELTZ (1974), a entrevista é a técnica mais adequada para a revelação de informação sobre assuntos complexos, emocionalmente carregados ou para verificar os sentimentos subjacentes à determinada opinião apresentada.

Esta metodologia é utilizada em Ciências Sociais, Antropologia, Etnobiologia, Psicologia, Pedagogia, Medicina e diversos outros ramos científicos não apenas para coleta de dados, mas também para buscar objetivos voltados para a investigação, diagnósticos e orientação, sendo considerado um instrumento de pesquisa indispensável nesses casos (NOGUEIRA, 1973).

4ª Etapa: Sistematização de dados levantados através da entrevista realizada com a comunidade.

As respostas como “acho que sim” ou “acho que não” foram agrupadas nas categorias “sim” ou “não”. Respostas como “mais ou menos”, “talvez” ou “não tem certeza” foram agrupadas na categoria “não tem certeza”.

4.3.2 Roteiro da Entrevista

Inicialmente a elaboração do pré-roteiro deu-se a partir do levantamento de uma análise da participação da sociedade nas reuniões da associação, verificados alguns pontos que poderiam ser tratados na comunidade de forma a aumentar a participação nas associações de usuários de bacias. Os tópicos foram: (1) Bacia Hidrográfica (2) Hidrossolidariedade no Gerenciamento dos Recursos Hídricos, (3) Gestão Participativa e (4) Associação de Bacia. Também foram elaborados dois tópicos para a coleta de relatos da comunidade em relação à Hidrossolidariedade na gestão de risco de inundações.

Foi escolhido o tema do tópico (1) devido ao fato de se verificar nas reuniões da associação que a comunidade não conhecia o termo bacia hidrográfica, tendo isto como um fator que poderia afastar a participação nas associações, mais especificamente na associação de bacia hidrográfica.

O tópico (2) foi estabelecido para saber se as pessoas têm noção sobre o conceito de hidrossolidariedade, têm interesse em ser solidários nas questões relacionadas à água. Verificou-se que as pessoas que freqüentam a associação devido a algum problema em seu entorno.

No tópico (3) percebeu-se que o não comparecimento da comunidade nas reuniões se deve ao fato de que estes indivíduos dão preferência a cultos religiosos, grupos de terceira idade, entre outros.

O tópico (4) foi feito por percepções nas reuniões em que os associados comentavam o fato de as pessoas se assustarem quando falavam em associação, assinar, colocar seu CPF, RG.

Os dois últimos tópicos foram elaborados a partir do conceito de hidrossolidariedade para obter relatos da comunidade em relação à aplicação de medidas não estruturais na macrodrenagem e na escala de lote.

A partir disso foi elaborado um pré-roteiro com as questões para a entrevista que após algumas discussões e orientações sofreram algumas alterações que geraram o roteiro definitivo. O roteiro final está apresentado no ANEXO B. Foram elaboradas questões divididas em duas partes, A e B. Na parte A tem-se a caracterização social do entrevistado com 5 perguntas, e na parte B há 24 questões gerais que servem para avaliar os objetivos da entrevista. A parte B foi dividida em tópicos. A tabela 3 apresenta a distribuição dos tópicos e as questões utilizadas na parte B.

B - QUESTÕES GERAIS

TÓPICOS	Questões
B1 - Bacia Hidrográfica: 01- Você sabe o que é uma bacia hidrográfica? () sim/ o que entende? () não () não tem certeza/ o que entende? 02- Você sabe a qual bacia hidrográfica pertence São Carlos? () sim, qual? () não	01-02
B2 - Hidrossolidariedade no Gerenciamento dos Recursos Hídricos: 03- Você já ouviu falar sobre hidrossolidariedade? () sim () não 04- O que você entende por hidrossolidariedade? 05- Você tem interesse em ser solidário nas questões relacionadas à água? () sim/ por que e como poderia fazer isto? () não/por quê? 06- Quais os problemas relacionados à água na região em que você mora? 07- Em sua opinião o que você poderia sugerir para melhoria desses problemas?	03-07
B3 - Gestão Participativa: 08- Você participa de alguma entidade (social, ambiental, outras)? () sim/ qual o tipo? () não/por quê? 09- Em sua opinião, há falta de interesse da população em participar de entidades representativas? Justifique. () sim () não 10- O que você poderia sugerir para aumentar a participação da sociedade em entidades representativas?	08-10
B4 - Associação de Bacia: 11- Você sabe o que é uma associação? () sim () não 12- O que você entende por associação de bacia hidrográfica? 13- Você tem interesse em participar de uma associação de bacia? Por quê? () sim () não	11-13
B5 - Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na macrodrenagem: 14- Você sabe o que é um Sistema de Alerta Antecipado? () sim () não 15- O que você entende por Sistema de Alerta Antecipado? 16- Qual a sua opinião sobre a implantação de um sistema, como um semáforo, que alertasse a população sobre possíveis enchentes ou inundações na microbacia do Gregório (próximo ao Mercado Municipal)?	14-16
B6 - Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na escala de lote domiciliar: 17- Você sabe o que é uma área permeável? () sim. O quê? () não () não tem certeza 18- O que você acha de um desconto no valor do IPTU em relação à área permeável do seu lote? Justifique. () excelente () muito bom () bom () ruim () não sabe 19- Você ficaria estimulado a aumentar sua área permeável se a Prefeitura cobrasse um valor de IPTU diferenciado? () sim () não	17-19

Tabela 3 - Distribuição dos tópicos e questões utilizadas na entrevista na parte B

4.3.3 Objetivos da Entrevista

A entrevista visa a entender o contexto da situação atual do meio físico, político e social dentro da cada bacia hidrográfica. As perguntas foram divididas por tópicos que buscam:

Na parte A - a caracterização social do entrevistado e na parte B de acordo com os tópicos:

Tópico “Bacia Hidrográfica” – analisar o grau de conhecimento da população em relação ao conceito de bacia hidrográfica e a qual bacia pertence a cidade em que mora.

No tópico “Hidrossolidariedade no Gerenciamento dos Recursos Hídricos” pretende-se verificar o “grau de sensibilização” e o “interesse da sociedade” em relação aos problemas existentes em sua microbacia.

O tópico “Gestão Participativa” analisa a participação da comunidade em entidades representativas, qual o tipo de participação e também idéias próprias da comunidade para aumentar a participação da sociedade nestes segmentos.

O tópico “Associação de Bacia” pretende analisar o conhecimento da população referente ao conceito de associação e verificar a participação da sociedade, mais especificamente em associações de usuários de bacias hidrográficas.

Nos dois últimos tópicos que são “avaliação da aplicação do conceito de hidrossolidariedade na macrodrenagem” e “avaliação da aplicação do conceito de hidrossolidariedade na escala de lote domiciliar”, o objetivo foi coletar relatos de usuários de bacias hidrográficas sobre o conceito relativo à “hidrossolidariedade”

que visem a medidas não-estruturais na escala de macrodrenagem e na escala de lote domiciliar (terceiro objetivo específico da pesquisa).

A entrevista foi elaborada de acordo com a figura 5 apresentada a seguir a qual relaciona os objetivos do projeto com as perguntas realizadas na pesquisa de campo. Para o primeiro objetivo específico não foram feitas perguntas, pois a metodologia usada neste objetivo é uma revisão da literatura.

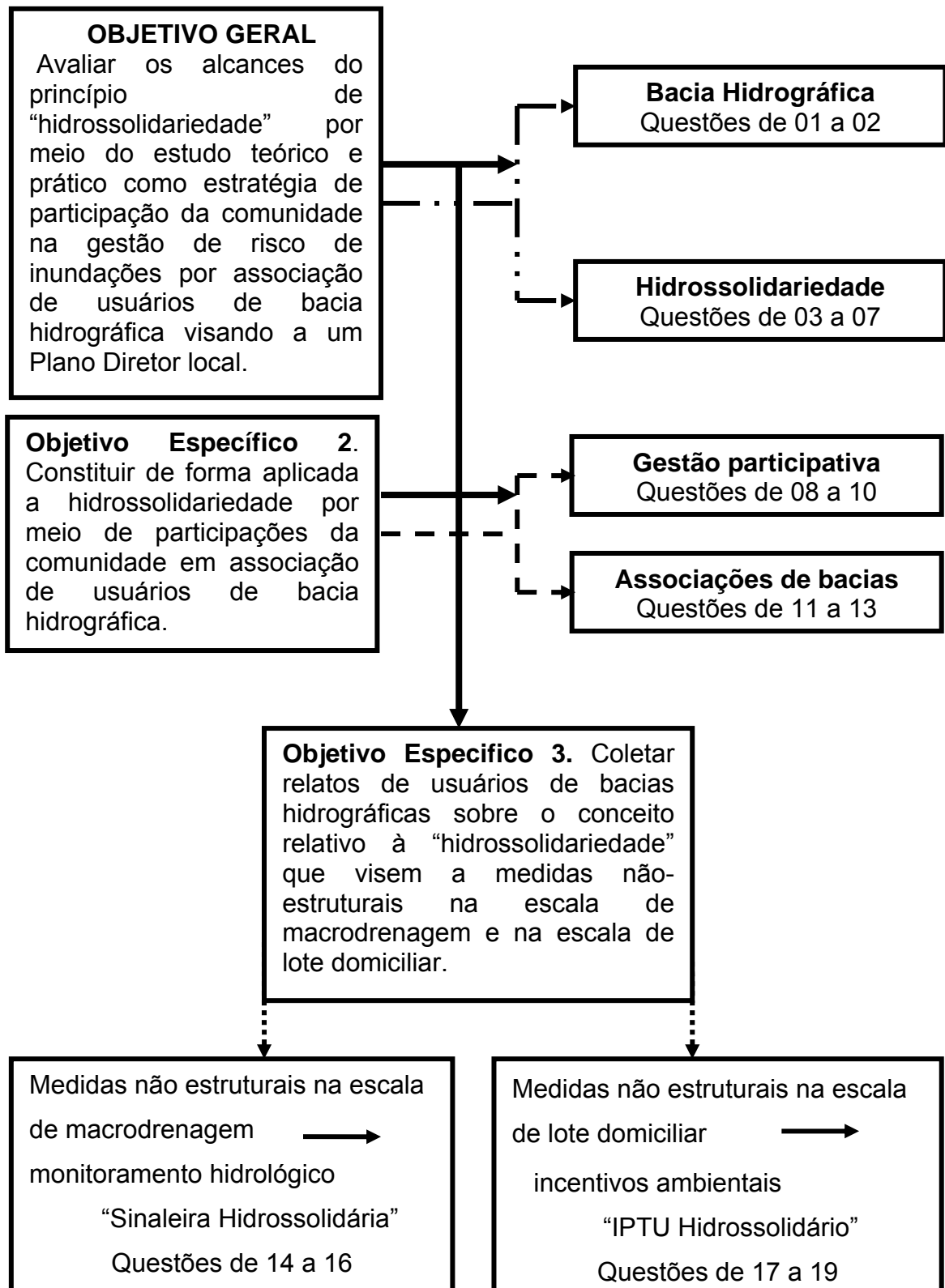


Figura 5 – Distribuição das perguntas e seus temas de acordo com os objetivos da pesquisa

4.3.4 Caracterização da Amostra

São Carlos possui ao todo 14 microbacias inseridas no perímetro urbano. É necessário o envolvimento da população no planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos. As entrevistas junto à comunidade são um recurso usado para análise da realidade de uma região com relatos do ponto de vista da população para se poder propor medidas de intervenção naquela comunidade.

As informações obtidas para posterior análise interpretativa foram coletadas junto à microbacia do Gregório e do Tijuco Preto. A cidade possui, de acordo com IBGE (2005), 183.433 habitantes, sendo aproximadamente 25.000 habitantes na microbacia do Gregório e aproximadamente 15.000 habitantes na microbacia do Tijuco Preto de acordo com GUARANI HIDROSSOLIDARIEDADE (2006).

A escolha da amostra foi realizada da seguinte maneira:

- A partir de um mapa das duas microbacias estudadas da cidade de São Carlos, que é dividido por escalas, que por sua vez foram divididas por quadrantes.
- Em seguida, foram enumerados todos os logradouros de cada quadrante e fez-se um sorteio aleatório para a escolha do logradouro.
- Após o sorteio para a escolha do logradouro, foram enumeradas as residências do logradouro sorteado e novo sorteio foi realizado para a escolha da residência.
- Qualquer morador da residência maior de 18 anos foi considerado habilitado para responder à entrevista.
- Em caso de recusa, foi realizado outro sorteio para indicar um novo número de referência para a escolha de uma nova residência ou estabelecimento.

- No caso de comerciantes e permissionários, foi feito o mesmo procedimento para a escolha da amostra.
- Os resultados do sorteio dos logradouros são apresentados no ANEXO C.

4.3.5 Sujeitos

A amostra compõe-se de 45 sujeitos (usuários da bacia) sendo 25 da microbacia do Gregório e 20 da microbacia do Tijuco Preto. Na microbacia do Gregório foram sorteados 21 moradores e mais 4 sujeitos, entre 02 dois permissionários que estão instalados na rua Geminiano Costa e 02 comerciantes situados na região sublinhada na figura 6 . O critério da escolha da amostra desta região foi o mesmo descrito acima no ponto 4.3.4.

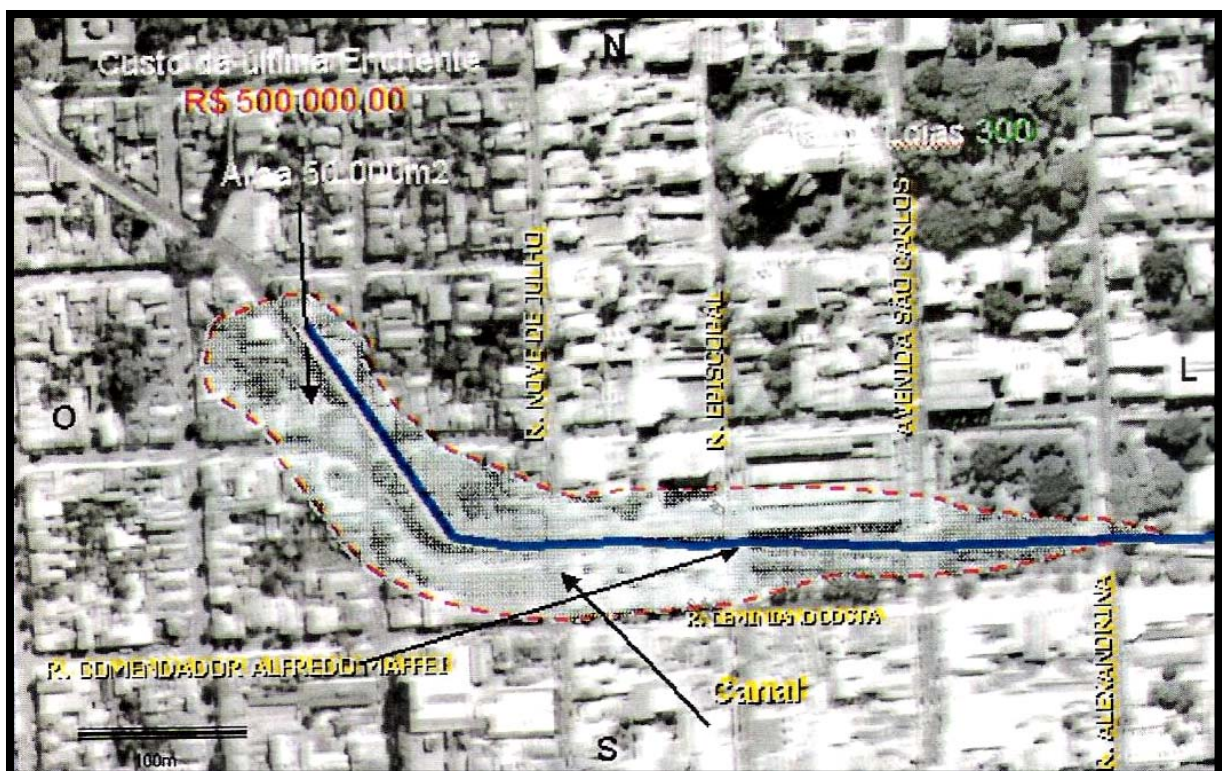


Figura 6 - Área de estudo com impactos frequentes das inundações.
Fonte: RIGHETTO. (2005)

A justificativa para a escolha desta área, baseia-se nas observações de RIGHETTO (2005), segundo o qual as inundações nessa microbacia ocorrem rapidamente, de 15 a 30 minutos, atingindo de 50 cm a 150 cm no interior das lojas. As inundações mais freqüentes afetam mais de 300 estabelecimentos comerciais, com perdas estimadas em até R\$ 550.000,00 por inundação e atingem uma área potencial inundável de 5 hectares aproximadamente (FINEP/ FIPAI / EESC-USP / DAEE-SP, 2003). Estudos feitos por BARROS (2005) indicam que a área inundável no centro da cidade de São Carlos poderia atingir proporções maiores que 29 hectares.

A escolha de 45 sujeitos foi considerada suficiente para iniciar a pesquisa, com a possibilidade de aumento da amostra se fosse necessário, o que não ocorreu. Devido ao fato da observação na repetição das respostas, a amostra foi considerada suficiente para esta pesquisa e contou-se com a colaboração voluntária da comunidade.

4.3.6 Tratamento das Respostas Obtidas

Para NOGUEIRA (1973), as repostas obtidas estão sujeitas a erros, considerando-se a possibilidade de que a pessoa que responde às questões nem sempre tem o conhecimento do assunto, devido às diferenças entre o grau de informação e de sua sensibilidade quanto ao assunto em questão.

As respostas foram analisadas com o maior rigor possível, sem desvalorizar a qualidade das respostas dos entrevistados, também buscando não diminuir a qualidade dos resultados obtidos. Todas as respostas dadas foram apresentadas na forma de sistematização dos resultados e incluídas no tratamento estatístico.

Após a leitura de todas as entrevistas, foram elaboradas categorias para enquadramento das respostas de algumas questões, seguindo o que recomendam LUDKE & ANDRÉ (1986). A classificação e organização buscaram apresentar os dados de forma clara e coerente, empregando a categorização para amplificar a capacidade de análise dos resultados qualitativos obtidos e apresentando-os sob formatos de fácil compreensão, como quadros e gráficos. Os resultados das respostas são apresentados no ANEXO D.

5. ÁREA DE APLICAÇÃO

O município de São Carlos está localizado na região centro norte do estado São Paulo a cerca de 240 km da capital estadual. Tem a sua região urbana inserida na área da bacia hidrográfica do rio Monjolinho, o qual é um dos afluentes do rio Jacaré-Guaçu que, por sua vez, deságua no rio Tietê. São Carlos é uma região privilegiada que possui ao todo 14 microbacias (figura 7) inseridas na área urbana, sofrendo alto impacto pelo uso e ocupação indiscriminados do solo. Porém, muitos são os usuários que almejam melhorias de cunho ambiental e social nestas bacias.

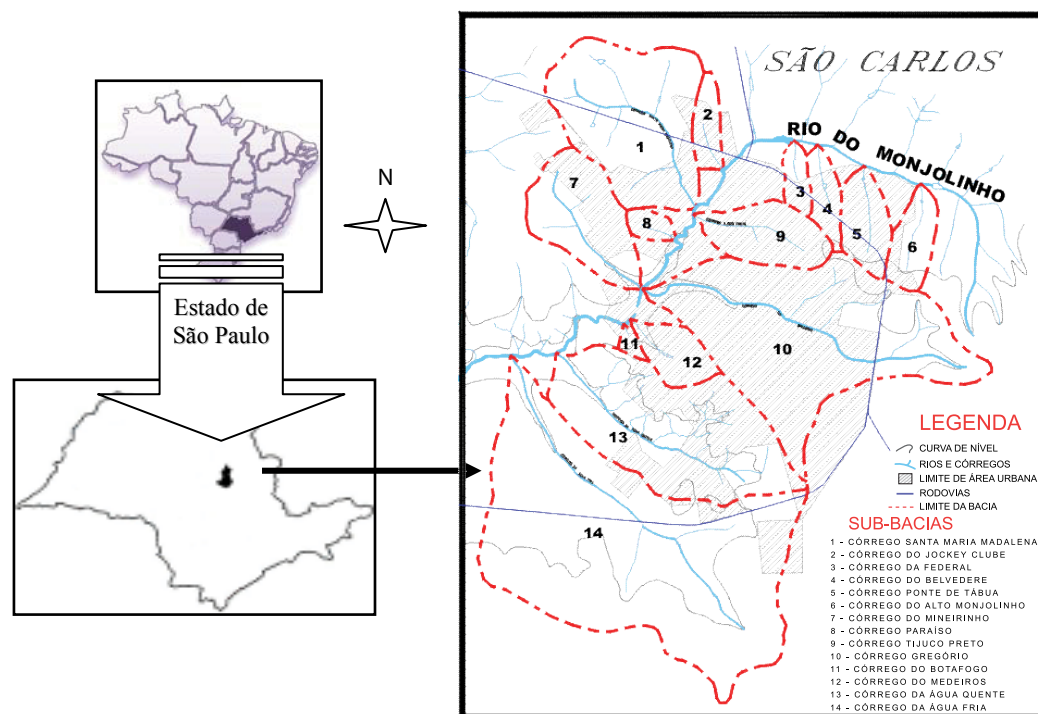


Figura 7 – Microbacias de São Carlos. Localização da área de estudo: microbacias do Tijuco Preto e Gregório (São Carlos/SP).

Fonte: CDCC – USP/SC (2002).

O córrego do Monjolinho tem como tributários às microbacias dos rios Gregório (figura 8) e Tijuco Preto (figura 9) que percorrem diversos bairros da cidade de São Carlos. Optou-se por estudos desses dois casos das microbacias de São Carlos, a do Gregório e a do Tijuco Preto. A escolha da bacia hidrográfica como unidade de estudo, planejamento e gerenciamento é base para diversas pesquisas que utilizam diferentes abordagens metodológicas.

5.1 Área de Aplicação nas Microbacias

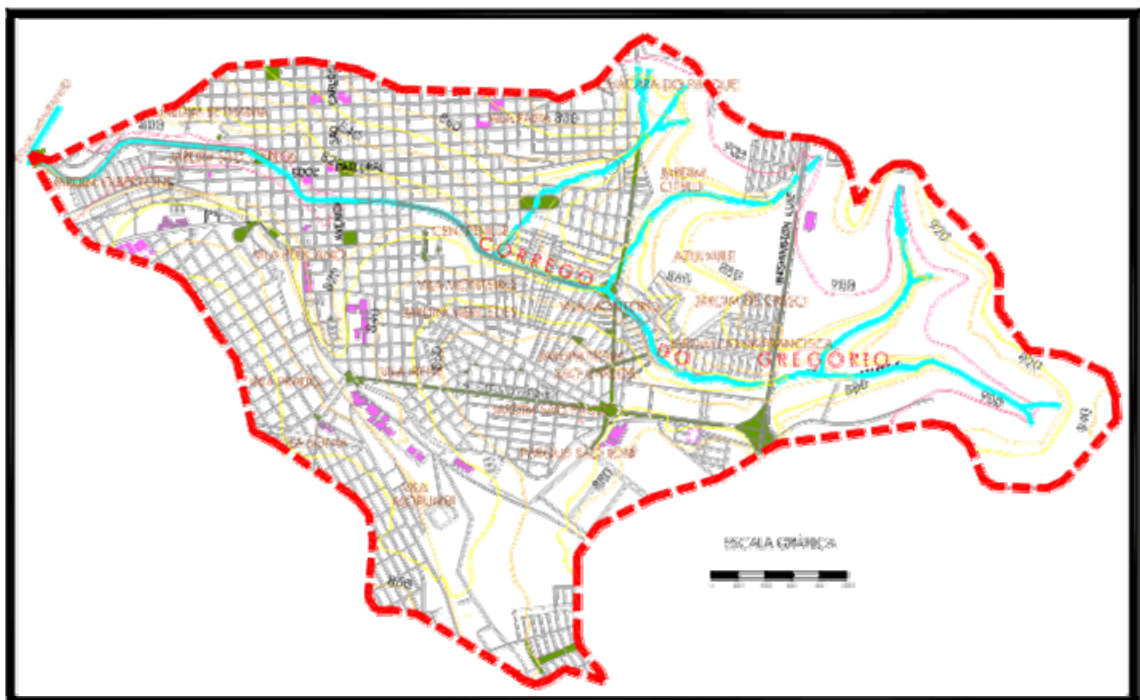


Figura 8 - Microbacia do Gregório (São Carlos/SP).
Fonte CDCC-USP/SC (2005)



Figura 9 - Microbacia do Tijuco Preto (São Carlos/SP).
Fonte CDCC-USP/SC (2005)

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir são apresentados os resultados referentes ao objetivo geral e aos objetivos específicos (um, dois e três) desta pesquisa:

6.1 Associação de Bacia

A partir do segundo objetivo específico da pesquisa, que é constituir de forma aplicada a hidrossolidariedade por meio de participações da comunidade em associação de usuários de bacia hidrográfica, são apresentados a seguir os resultados e discussões referentes à aplicação da hidrossolidariedade em associação de bacia hidrográfica, com suas etapas seguidas exibidas na tabela 2 para a constituição da associação de bacia hidrográfica, numa gestão de risco de inundações, no gerenciamento de recursos hídricos. Os arquivos e documentos da associação são apresentados em ANEXO A.

6.1.1 Primeira Etapa - Diretriz para o Plano Diretor numa Gestão de Participação Comunitária

O artigo 182, § 1º da Constituição Federal, BRASIL (2005 a) escreve que o Plano Diretor é obrigatório em cidades com mais de vinte mil habitantes. Evidencia que a política de desenvolvimento urbano tem por objetivo ordenar o pleno

desenvolvimento das funções sociais da cidade conforme diretrizes fixadas em lei, “Estatuto da Cidade”.

Publicado pela Lei nº. 10.257/2001, PMSC (2001), o Estatuto da Cidade regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal. No artigo 4º enumera os instrumentos da política urbana, dentre eles o inc. III alínea “a” que salienta “o planejamento municipal é o Plano Diretor”.

Sendo assim, é dever do município com mais de 20 mil habitantes através do Plano Diretor, fixar as exigências de sua política urbana. São Carlos, por ter aproximadamente 200 mil habitantes, elaborou o Plano Diretor, Lei nº. 13.691/2005, SÃO CARLOS (2005) que instituiu o Plano Diretor do Município de São Carlos.

Nesta etapa da presente pesquisa tem-se como ponto de partida microbacia do Tijuco Preto, São Carlos, SP.

6.1.2 Segunda Etapa – Seminários com a Comunidade Científica

O NIBH (Núcleo Integrado de Bacias Hidrográficas/EESC/USP), com sua equipe técnica e multidisciplinar, realiza o projeto Pró-Tijuco (vide FIPAI/PMSC, 2003). Nesse projeto participam a Prefeitura Municipal de São Carlos, o Departamento de Hidráulica e Saneamento da EESC-USP, o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) e a Defesa Civil de São Carlos.



Figura 10 – Perspectiva da área de fundo do vale da microbacia do Tijuco Preto.
Fonte: FIPAI/PMSC/EESC/USP (2003)

Foram realizadas reuniões de várias áreas interdisciplinares para discutir problemas com enfoque na bacia do Alto Tijuco Preto (figura 10), dentre eles: a importância do reflorestamento, o levantamento classificatório da impermeabilização de uso do solo, os aspectos relacionados à poluição hídrica, o aproveitamento de águas pluviais, a educação ambiental e a gestão participativa, a elaboração de cenários de planejamento, a discussão de associações de usuários de bacias e sua criação com suas finalidades de acordo com o Plano Diretor.

O resultado desse projeto foi descrito em 12 relatórios. As obras do projeto Pró-Tijuco foram finalizadas em 2007. Tendo como parte deste processo de intervenção, OHUMA JR. (2005) discute a necessidade do uso de um Plano Diretor para se reduzir os aspectos de poluição das águas urbanas. A figura 11 a seguir

apresenta o início das obras e a figura 12 o desenvolvimento e o resultado do Projeto.



Figura 11 - Início da obra do Projeto Pró-Tijuco
Fonte: FIPAI/PMSC/EESC/USP



Figura 12 - Etapas de recuperação do córrego do Tijuco Preto entre a rua Monteiro Lobato e Totó Leite (1ª e 2ª foto tirada em 18/01/2006, 3ª foto tirada em 23/07/2007)

Na seqüência da pesquisa foram realizados seminários na presença da comunidade científica e representantes de entidades, como a Prefeitura Municipal de São Carlos (PMSC), o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e

Agronomia (CREA), o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), a Universidade de São Paulo (USP), entre outros, como mostra a foto a seguir (figura 13). Os seminários foram desenvolvidos de acordo com as necessidades da microbacia do Tijuco Preto, dentre elas a necessidade da criação de uma associação de bacia (figura 14).



Figura 13–Reuniões junto a PMSC, DEPRN, CREA, SAAE e USP.
Fonte: FIPAI/PMSC/EESC/USP (2003)



Figura 14 – Seminários e discussão do projeto Pró Tijuco.
Fonte: FIPAI/PMSC/EESC/USP (2003)

6.1.3 Terceira Etapa - Envolvimento da Comunidade para sua Participação no Gerenciamento dos Recursos Hídricos através de Educação Ambiental

O envolvimento da comunidade em discussão nesta pesquisa foi feito através da apresentação do projeto em reuniões públicas (figura 15). O diálogo entre a universidade e a comunidade foi fundamental para melhorar as condições ambientais e sociais de quem vive no entorno da microbacia do Tijuco Preto. Esse diálogo se deu através da constituição da associação. A idéia era formar uma gestão inserida no contexto dessa bacia para atender às necessidades humanas sem interferir na capacidade de suporte da microbacia do Tijuco Preto.

Conforme o artigo 43, no Estatuto da Cidade (PMSC, 2001), para garantir a gestão democrática da cidade é necessária a utilização de certos instrumentos para esse fim específico, tais como órgãos colegiados de política urbana, debates, audiências, consultas públicas, conferências sobre assuntos de interesse urbano, iniciativa popular de projetos de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.

Ainda, no Estatuto da Cidade, em seu artigo 2º estabelece através do inciso II que a gestão democrática deve ser realizada por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução, acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.

Segundo SETTI et al. (2001), alguns tópicos servem como um ponto de referência para a postura e participação do cidadão face às questões relativas aos recursos hídricos: conscientização, participação institucional, atividade profissional, divulgação de informações, defesa da ordem jurídica, educação, valorização de profissionais especializados, participação política e comunitária e encaminhamento de denúncias.



Figura 15 – Realização de seminários junto à comunidade da bacia.
Fonte: FIPAI/PMSC/ EESC/USP (2003)

Do resultado das reuniões e seminários, figura 15, as necessidades da bacia foram avaliadas dando início à elaboração do Estatuto da Associação dos Amigos da Bacia do Tijuco Preto (AABTP).

Para despertar o interesse da comunidade local, realizou-se um trabalho de Educação Ambiental com entrevistas (figura 16) e reuniões nas escolas pertencentes à bacia para sensibilizar e analisar a percepção dos moradores, discutir problemas, como recuperação de nascentes e outros pontos do córrego, uso racional da água, sua valorização no meio urbano.

PROJETO PRÓTIJUCO
ENTREVISTA ESTRUTURADA – VERSÃO 1

A. ENQUADRAMENTO SOCIAL DO ENTREVISTADO *OK*

[1] Sexo: () masculino feminino

[2] Idade: 37 anos

[3] Tempo aproximado de residência no domicílio: 16 anos ____ meses

[4] Tempo de residência em São Carlos: 20 anos ____ meses

[5] Nível de Instrução:
 () 1º grau incompleto () 1º grau completo () 2º grau incompleto 2º grau completo
 () superior incompleto () superior completo () pós-graduação () analfabeto

data: 30/07/03

código: 04

entrevistador: FABL

início: 10:09

término: 10:14

B. QUESTÕES GERAIS
BACIA HIDROGRÁFICA

[6] Você sabe o que é uma bacia hidrográfica? () não sim () não tem certeza / mais ou menos
se sim / + ou - >>> [7]
se não >>> [8]

[7] Como você definiria o termo "bacia hidrográfica"? Para você, o que é bacia hidrográfica?
resposta: Água, limpeza, coisa orgânicas

Figura 16 - Entrevista realizada com moradores da bacia do Tijuco Preto.
Fonte: FIPAI/PMSC/ EESC/USP (2003)

6.1.4 Quarta Etapa – Reuniões com a Comunidade para Assinar a Lista dos Sócios-Fundadores da Associação

A partir de varias reuniões com os moradores da microbacia do Tijuco Preto, o Estatuto foi concluído. A figura 17 é o Estatuto da associação (ANEXO A).

ESTATUTO DA ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO-(AABTP)

Capítulo I
Da denominação, sede, objetivos e duração.

Art. 1 – Fica instituída sob a denominação de Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto sob a sigla de AABTP, sociedade civil sem fins lucrativos, que será regida pelo presente estatuto e pela legislação específica.

Figura 17 - Estatuto Concluído
Fonte: AABTP (2004)

As reuniões são oportunidades para discutir valores (universidade/comunidade) a fim de despertar interesse pelo conhecimento da realidade atual da bacia para uma possível mudança de paradigmas. Isso permite, por sua vez, analisar e comparar as situações pré e pós-implantação da criação da associação, avaliando-se os resultados atingidos.

Uma das finalidades da associação contida no estatuto (AABTP, 2004) é fiscalizar o cumprimento do plano de bacia do Córrego do Tijuco Preto denominado Pró-Tijuco, citada na segunda etapa. Fotos da obra do Pró Tijuco são apresentadas nas figuras 16 e 17. Este projeto é objeto do Contrato Administrativo número 019/2004 celebrado entre a Prefeitura Municipal de São Carlos e a Fundação para Incremento da Pesquisa e do Aperfeiçoamento Industrial (FIPAI), como também objeto do convênio da Financiadora de Estudos e Projetos e do Fundo Setorial de Recursos Hídricos (FINEP-CT-HIDRO) número 01.02.0086.00 celebrado entre FIPAI, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo (EESC-USP), o Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE-SP) e FINEP.

Em umas das reuniões realizadas, a lista de sócio-fundadores foi assinada e definido o dia da Assembléia Geral. Na lista dos sócio-fundadores constam nome, estado civil, profissão, RG ou CPF e endereço residencial.

Como resultado das reuniões e seminários, as necessidades da bacia foram avaliadas dando início à elaboração do Estatuto da Associação. Depois foi realizada reunião junto à comunidade em uma Assembléia Geral para decidir a aprovação do estatuto e constituir a Associação.

6.1.5 Quinta Etapa – Publicação do Edital de Convocação da Assembléia Geral

Constou da publicação em jornal do Município (figura 18) um Edital de Convocação da Assembléia Geral com o local da reunião, a data e a hora, com prorrogação de 15 minutos no caso de atraso.

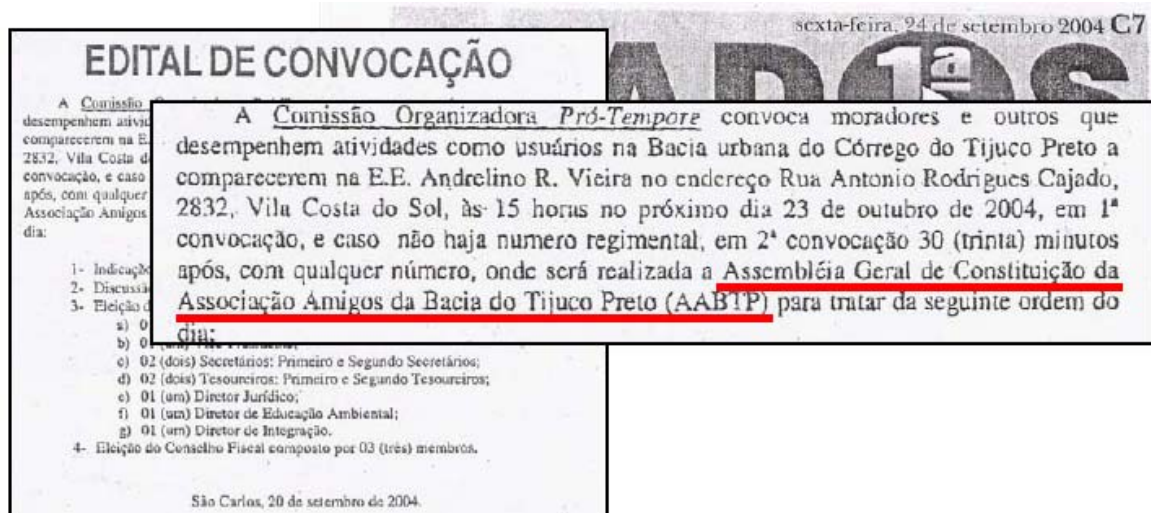


Figura 18 – Fotocópia do caderno de classificados, Edital de Convocação.
Fonte: AABTP (2004)

6.1.6 Sexta Etapa – Assembléia Geral de Constituição

O objetivo foi reunir para Assembléia Geral de Constituição da Associação e escrever a Ata. Aprovar o Estatuto seria o próximo passo.

Ao iniciar a reunião da Assembléia realizou-se a eleição do Presidente da reunião, que tem como função coordenar a reunião juntamente com o auxílio de uma secretária. As Atas da Assembléia (figura 19) contêm o nome do Presidente designado e o da secretária, a cópia do edital descrita, qualificação dos sócios fundadores e os membros eleitos da Diretoria.

A reunião junto à comunidade foi realizada em uma Assembléia Geral para decidir se o estatuto seria aprovado e constituir a Associação.

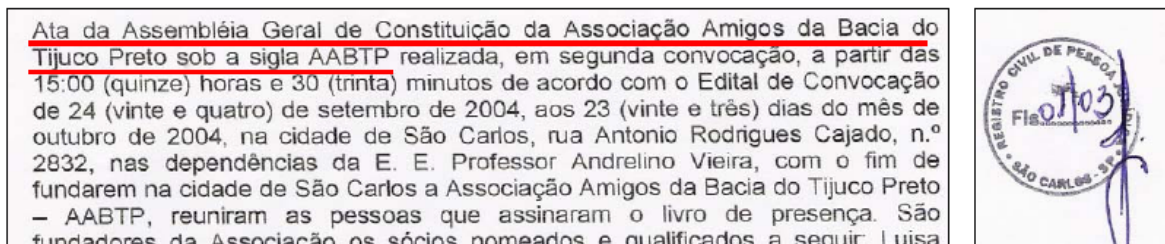


Figura 19 – Ata da Assembléia da AABTP em 23 de outubro de 2004 com carimbo de registro.

Fonte: AABTP (2004)

O artigo 59 Código Civil (BRASIL, 2002 b) descreve que é de competência privativa da Assembléia Geral eleger os administradores, destituir os administradores, aprovar as contas e alterar o estatuto. No caso da destituição dos administradores e da alteração do estatuto é exigido o voto de dois terços dos presentes com a Assembléia convocada para este fim, não podendo deliberar com a maioria absoluta dos sócios presentes ou com menos de um terço nas convocações seguintes.

O presidente da Assembléia leu o Edital e discutiu o estatuto junto aos membros. Votaram - se os artigos um a um. Verificou-se a aprovação do Estatuto e a eleição dos membros da Diretoria e do Conselho Fiscal. Após o que foi declarada pelo presidente a constituição da Associação, definida como Associação de Amigos da Bacia do Tijuco Preto. A figura 20 mostra os participantes da Assembléia Geral que constituiu a Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto.



Figura 20 – Membros da Associação dos Amigos da Bacia do Tijuco Preto. Foto tirada dia 23 de outubro de 2004.
Fonte: NIBH (2004)

6.1.7 Sétima Etapa – Registro do Estatuto e da Ata

Aprovado o Estatuto, foi feito o registro no Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas, em três vias juntamente com a Ata com a assinatura do presidente e do advogado com firmas reconhecidas e um requerimento do advogado solicitando ao oficial de registro Civil das Pessoas Jurídicas o Registro do Estatuto e da Ata (figura 21, estatuto da Associação com seu registro).

O estatuto deve conter, de acordo com o artigo 54 do Código Civil, BRASIL (2002 b) denominação, os fins e a sede da associação, os direitos e deveres, os requisitos para a admissão, demissão e exclusão dos associados.

I - A denominação, o fundo social, quando houver, os fins e a sede da associação ou fundação, bem como o tempo de sua duração;

II - O modo por que se administra e representa a sociedade, ativa e passivamente, judicial e extrajudicialmente;

III - Se o estatuto, o contrato ou compromisso é reformável, no tocante à administração, e de que modo;

IV - Se os membros respondem ou não, subsidiariamente, pelas obrigações sociais;

V - As condições de extinção da pessoa jurídica e nesse caso o destino do seu patrimônio;

VI - Os nomes dos fundadores ou instituidores e dos membros da diretoria, provisória ou definitiva, com indicação da nacionalidade, estado civil e profissão de cada um.

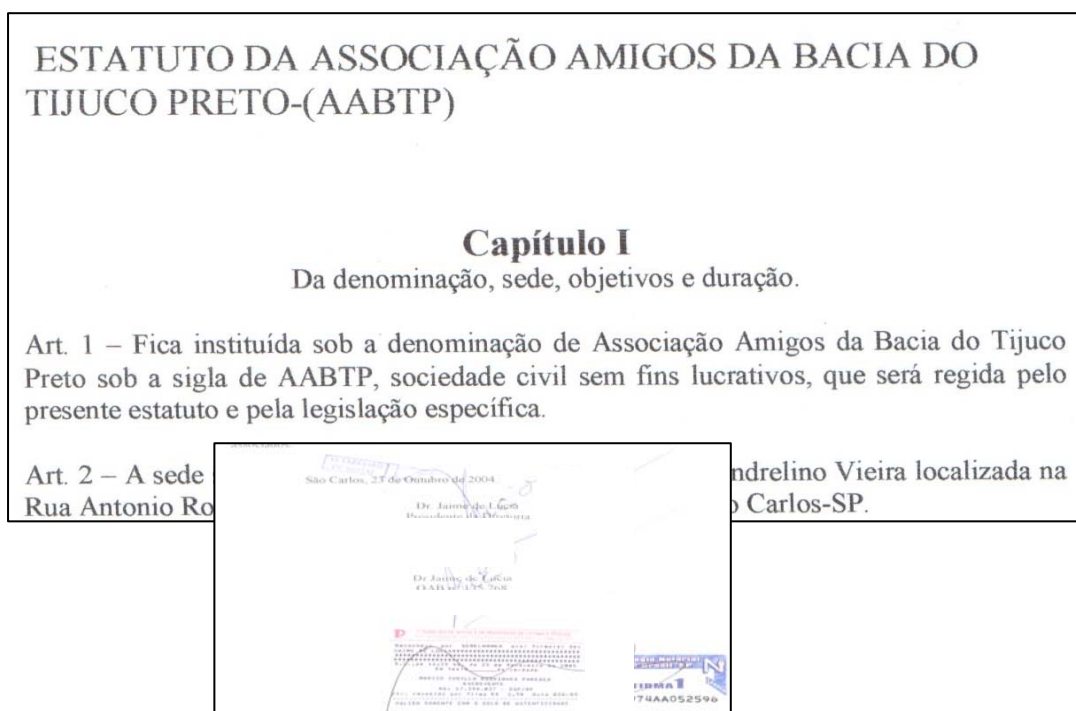


Figura 21 – Estatuto da associação com registro em cartório
Fonte: AABTP

É constituída a associação da microbacia, denominada “Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto”, sob a sigla (AABTP).

6.1.8 Oitava etapa - Resultado Referente à Criação da Associação de Bacia - CNPJ

Para obter o CNPJ, feito na Secretaria da Receita Federal, foi necessário preencher um Documento Básico de Entrada do CNPJ (DBE, figura 22) com a identificação (denominação), motivo (inscrição de matriz) e nome do representante da pessoa jurídica.


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA - CNPJ	
DOCUMENTO BÁSICO DE ENTRADA DO CNPJ	
CÓDIGO DE ACESSO 15.50.59.86.65 - 00.083.242.899.849	
01. IDENTIFICAÇÃO	
NOME EMPRESARIAL (firma ou denominação) <u>ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO</u>	Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ *****
REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA	
<input checked="" type="checkbox"/> Responsável	
05	ASSINATURA 

Figura 22 – Documento Básico de Entrada (DBE) da AABTP (ano 2005).
Fonte: AABTP (2005)

Após o Documento Básico de Entrada, foi feito o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, ou seja, o nº. do CNPJ da associação. Abaixo a figura 23 mostra o resultado da oitava etapa citada na tabela 2. Foi constituída a Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto (AABTP), tendo seu CNPJ, localizada na microbacia do Tijuco Preto, São Carlos-SP.

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 07.377.147/0001-44	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 26/04/2005
NOME EMPRESARIAL ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 91.99-5-00 - Outras atividades associativas, não especificadas anteriormente			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 399-9 - OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO			
LOGRADOURO RUA ANTONIO RODRIGUES CAJADO		NÚMERO 2832	COMPLEMENTO
CEP 13.566-230	BAIRRO/DISTRITO VILA COSTA DO SOL	MUNICÍPIO SAO CARLOS	UF SP
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA			DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 26/04/2005
SITUAÇÃO ESPECIAL *****			DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

Figura 23 - CNPJ da Associação.
 Fonte: AABTP (2005)

6.1.9 Nona Etapa - Alvará de Licença de Funcionamento da Associação

A etapa seguinte foi pedir o Alvará de Licença na Prefeitura Municipal (figura 24).

TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE <small>Nos termos do artigo 12 do Código Tributário do Município (Lei Municipal nº 5003 de 31 de dezembro de 2001).</small>	
Sr. Contribuinte,	
É dever do contribuinte comunicar à Prefeitura Municipal, no prazo de 15 (quinze) dias a partir da data da ocorrência, qualquer alteração capaz de gerar, modificar ou extinguir obrigação tributária, tais como venda ou transferência de estabelecimento, encerramento das atividades, mudança no ramo de atividade, mudança do local do estabelecimento (endereço), entre outras.	
O encerramento da atividade deverá ser comunicado na data da ocorrência à Prefeitura, para que não gere débitos futuros referentes a impostos e taxas.	
O Alvará de Licença para funcionamento do estabelecimento deverá ser afixado em local visível e de fácil acesso no próprio estabelecimento.	
A Ficha de Inscrição Cadastral (F.I.C.) e o Cartão de Inscrição deverão ser arquivados em local próprio, para que sejam apresentados quando exigidos pela fiscalização.	
Declaro, sob as penas da Lei, estar ciente das informações prestadas, responsabilizando-me pelo cumprimento das normas legais.	

Figura 24 - Alvará de licença.
 Fonte: AABTP (2005)

6.1.10 Décima Etapa – Acompanhamento do Andamento da Associação

Por último passou-se a analisar o andamento da associação através de reuniões realizadas e participação da comunidade e a discutir os problemas relacionados com a microbacia.

Houve reunião de divulgação da Associação e eleição dos novos membros da Diretoria da Associação e Conselho Fiscal. Essa reunião teve seu Edital publicado no jornal da cidade (Primeira Página) durante três dias (figura 25). Também foi divulgada no INFOGERAL da USP - São Carlos (figura 26).

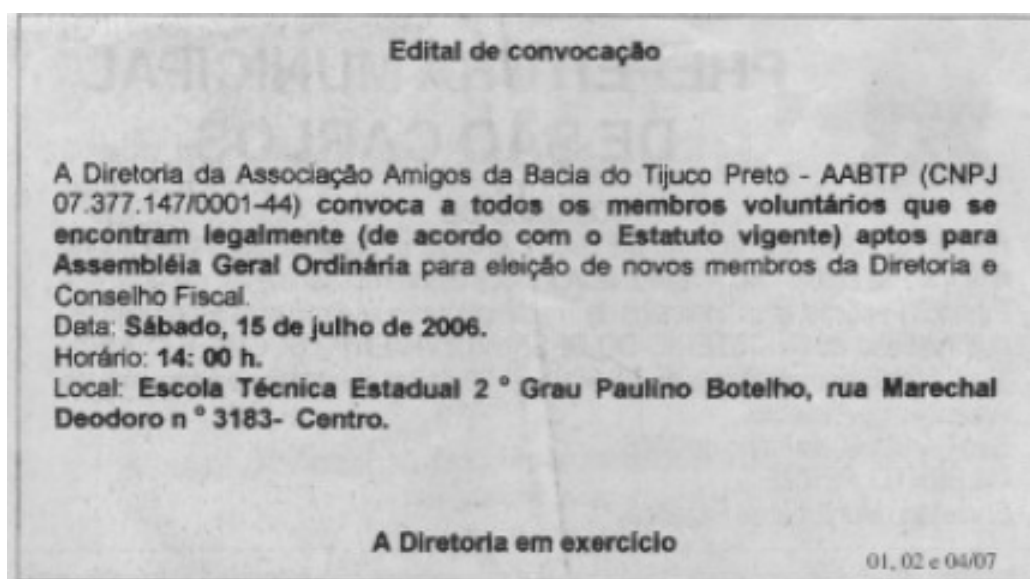


Figura 25 - Edital de convocação para eleição dos novos membros da Diretoria e Conselho Fiscal publicado no Jornal Primeira Página
Fonte: AABTP (2006)

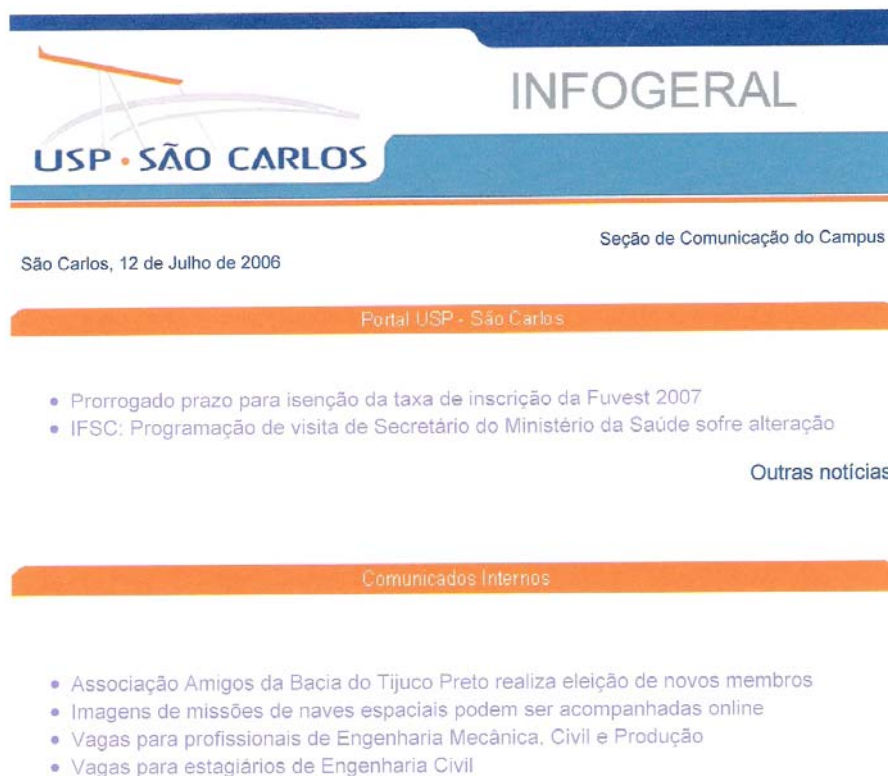


Figura 26 – INFOGERAL da USP – São Carlos
Fonte: AABTP (2006)

Abaixo as fotos da reunião de eleição (figura 27). Foi comentada a divulgação da associação ao COMDEMA (Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente). Também foi informado que a associação Amigos da Bacia do Tijucu Preto havia sido convidada a pleitear uma vaga como entidade ambientalista junto ao COMDEMA (convite-figura 28). Ainda nessa reunião, foi discutido quem iria representar a associação perante o órgão como entidade ambientalista.



Figura 27. Foto da reunião ocorrida no dia 16 de julho de 2006.
Fonte: NIBH (2006)

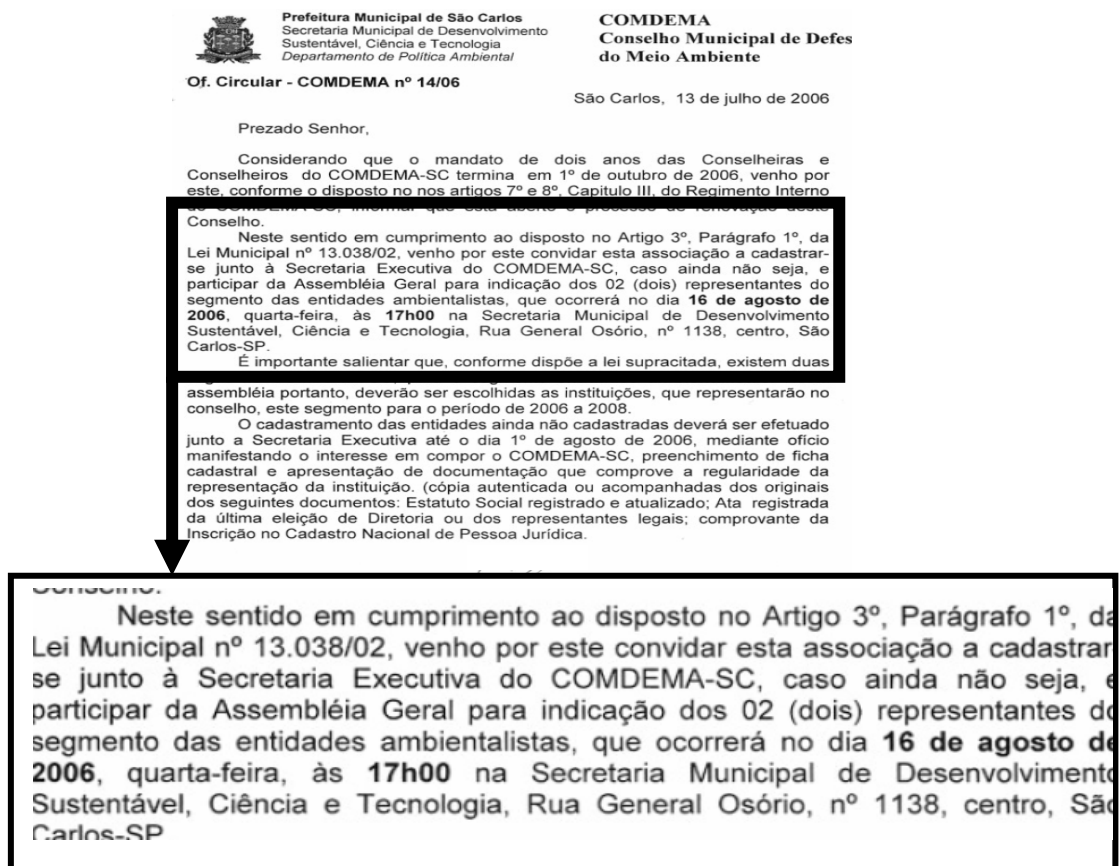


Figura 28 - Ofício Circular do COMDEMA à AABTP convidando para pleitear a vaga como entidade ambientalista
Fonte: AABTP (2006)

No dia 16 de agosto de 2006, na Assembléia Geral para a escolha dos representantes das entidades ambientalistas junto ao COMDEMA de São Carlos a Associação foi escolhida como membro de entidade ambientalista perante o órgão. Abaixo a figura 29 mostra a Ata da Assembléia Geral.



Prefeitura Municipal de São Carlos
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Sustentável, Ciência e Tecnologia
Departamento de Política Ambiental

COMDEMA
Conselho Municipal de Defesa
do Meio Ambiente

PROCESSO DE RENOVAÇÃO DO COMDEMA-SC 2006/2008

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL PARA ESCOLHA DOS REPRESENTANTES DAS ENTIDADES AMBIENTALISTAS JUNTO AO COMDEMA

Aos dezesesseis dias de agosto do ano de dois mil e seis, a partir das 17h00, reuniram-se na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Ciência e Tecnologia, sita à Rua General Osório, nº 1138, Centro, São Carlos, SP, membros de entidades ambientalistas do município de São Carlos, devidamente cadastradas neste Conselho, para, em consonância com o item XI da Lei nº 13.038, de 31 de julho de 2002, proceder a escolha de dois representantes titulares e dois suplentes para representação no COMDEMA SC do segmento das entidades ambientalistas.

Compareceram a esta reunião os (as) senhores(as) Paulo José [REDACTED], Coordenador Adjunto do COMDEMA – SC, Cristiane Aparecida Guedes Ribeiro, representante da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto; Marta [REDACTED], representante da RAMUDÁ; Renata [REDACTED] e Eduardo [REDACTED], representantes da TEIA - Casa de Criação.

O Coordenador Adjunto do COMDEMA-SC, Paulo José [REDACTED], iniciou a reunião às 17h30m fazendo alguns esclarecimentos e informou que além das quatro entidades que representam o segmento na atual composição do COMDEMA SC, haviam manifestado algum interesse em participar do COMDEMA SC outras entidades como: SAPESC – Sociedade de Amigos do Parque Ecológico de São Carlos, que se cadastrou junto ao COMDEMA SC; a Biokinesis e a Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto, presente a esta reunião e que também se cadastrou regularmente junto ao COMDEMA SC. Até este momento a reunião contava apenas com a participação da representante da AABTP e da TEIA. Face à ausência de outros representantes, o Coordenador Adjunto argumentou que os presentes tinham liberdade de definir se deveria ser marcada outra reunião para decidir o preenchimento das vagas ou, nesta mesma reunião garantir o assento ao COMDEMA SC das entidades que compareceram na reunião.

Os presentes consideram que seria importante prestigiar os que compareceram à reunião. Neste momento chegou à reunião a representante da RAMUDA, que após sugerir que o preenchimento das vagas fosse decidido até a próxima Reunião Ordinária do COMDEMA SC, concordou com as demais entidades em acatar a decisão de definir nesta mesma reunião o preenchimento das duas vagas para titularidade e uma vaga para suplência, sendo que a outra vaga para suplência seria preenchida em reunião entre as entidades que manifestassem interesse após consulta pela Coordenação do COMDEMA SC. A representante da RAMUDA também comunicou que gostaria de estar ocupando uma

suplência.
Os presentes estando em consenso foi definido que as entidades que deverão ser as **REPRESENTANTES TITULARES** no COMDEMA SC para o biênio 2006-2008 serão: TEIA – Casa de Criação e AABTP - Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto e, como **REPRESENTANTE SUPLENTE** da TEIA – casa de criação, a entidade RAMUDA – Ramos que Brotam em Tempo de Mudança. A **REPRESENTANTE SUPLENTE** da

Os presentes estando em consenso foi definido que as entidades que deverão ser **REPRESENTANTES TITULARES** no COMDEMA SC para o biênio 2006-2008 se TEIA – Casa de Criação e AABTP - Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto e, cc

Figura 29 – Ata da Assembléia Geral para a escolha dos representantes das entidades ambientalistas junto ao COMDEMA.
Fonte: AABTP (2006)

6.2 Resultados e Discussões das Entrevistas

A seguir são apresentados os resultados e discussões referentes às entrevistas realizadas nas comunidades das microbacias do Tijuco Preto e do Gregório.

A partir do objetivo geral desta pesquisa, que é avaliar os alcances do princípio de “hidrossolidariedade” por meio do estudo teórico e prático como estratégia de participação da comunidade na gestão de risco de inundações por associação de usuários de bacia hidrográfica visando a um Plano Diretor local, foram realizadas entrevistas com a comunidade envolvendo duas microbacias, a do Tijuco Preto e a do Gregório. Foram realizadas 45 entrevistas. A entrevista realizada junto à comunidade é um recurso usado para análise de uma realidade de uma região com relatos do ponto de vista da população para se poder propor medidas de intervenção na comunidade. As questões foram divididas em duas partes.

Na parte A tem-se a caracterização social do entrevistado e na parte B as perguntas cujas repostas servem para avaliar os objetivos da entrevista. A parte B foi dividida em tópicos, sendo eles: Bacia Hidrográfica, Hidrossolidariedade no Gerenciamento dos Recursos Hídricos, Gestão Participativa, Associação de Bacia, Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Macrodrenagem e Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Escala de Lote Domiciliar.

6.2.1 Mapa de Realização das Entrevistas

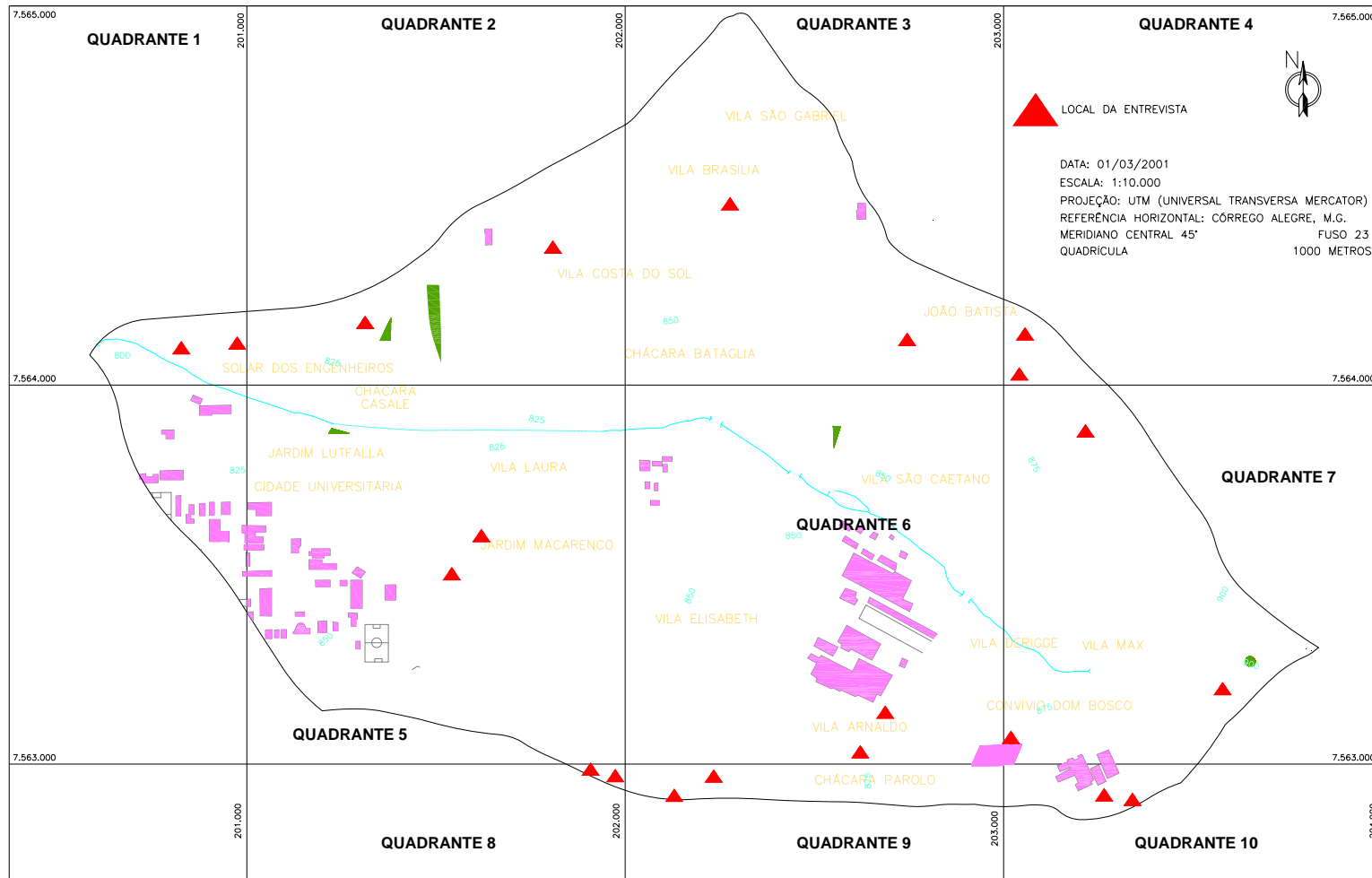


Figura 30. Mapa das entrevistas da microbacia do Tijuco Preto

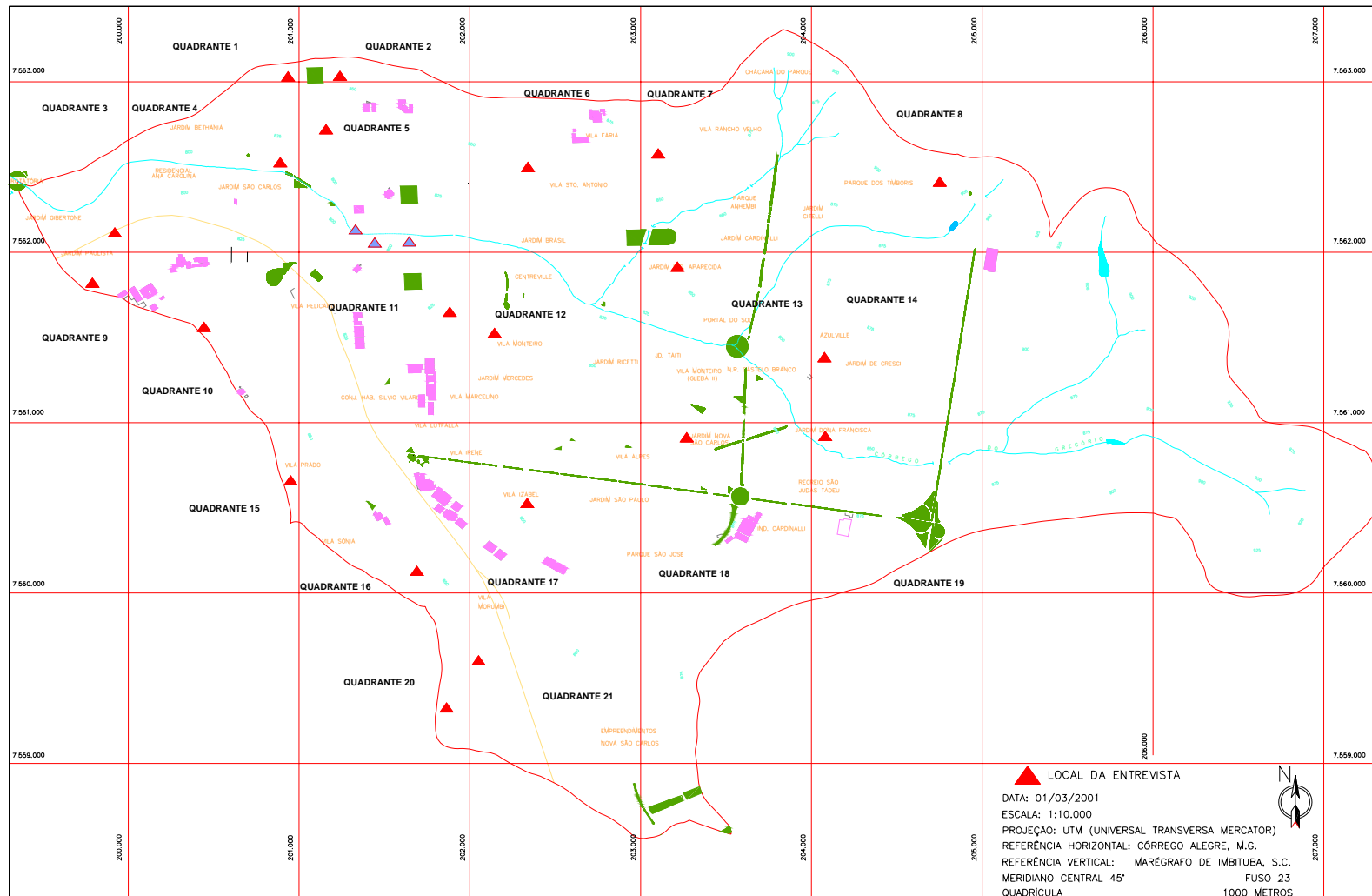


Figura 31 Mapa das entrevistas da microbacia do Gregório

6.2.2 Parte A - Caracterização Social dos Entrevistados

As questões de 1 a 5 serviram para apresentar o entrevistado de forma a garantir a validade da entrevista. Em nenhum caso houve necessidade de cancelar ou dispensar uma entrevista por considerar que o entrevistado não preenchesse o pré-requisito necessário para validar sua participação, ou seja, serem maiores de 18 anos. Dos 45 entrevistados, 22 são do sexo feminino e 23 do sexo masculino. A figura 32 apresenta a distribuição por gênero nas duas microbacias.

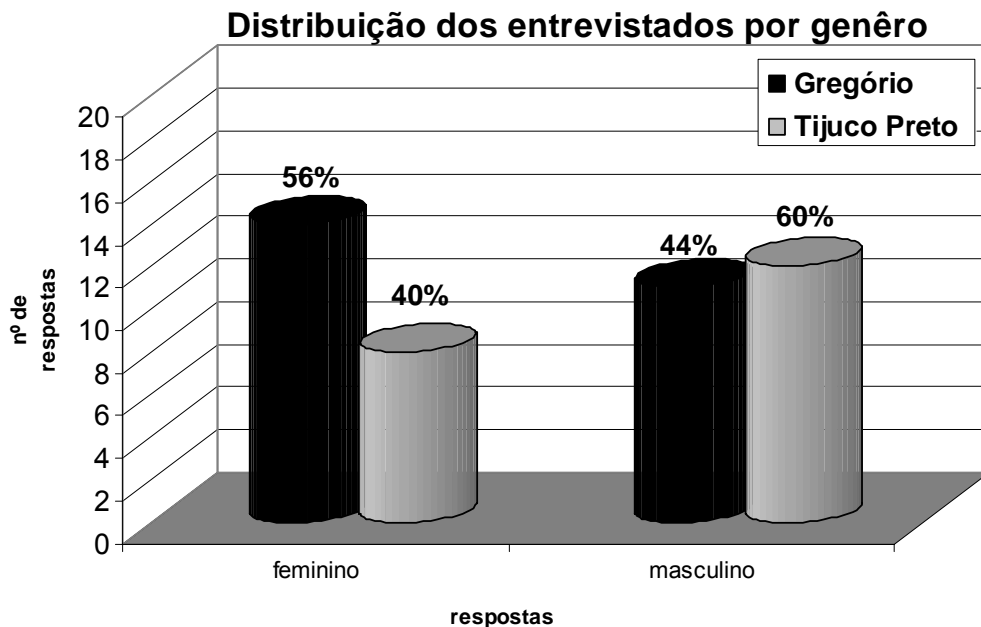


Figura 32 – Distribuição dos entrevistados por gênero

Nota-se que não houve uma distribuição por gênero muito diferente dos entrevistados entre o masculino e o feminino, sendo que na microbacia do Gregório a predominância foi do sexo feminino e na microbacia do Tijuco foi do sexo masculino.

A faixa etária dos entrevistados foi abordada na questão 2, e na questão 3 o tempo de residência na cidade de São Carlos. Pode-se observar uma distribuição normal com uma concentração da faixa etária entre 20 a 29 anos de idade nas duas

microbacias, com 35% na microbacia do Tijuco Preto e 28% na microbacia do Gregório. Com relação ao tempo de residência, a distribuição foi de 20 e 29 anos na microbacia do Tijuco Preto, com 35%, e de 9 anos na microbacia do Gregório, com 32%. A figura 33 apresenta a faixa etária e a figura 34 o tempo de residência nas duas microbacias:

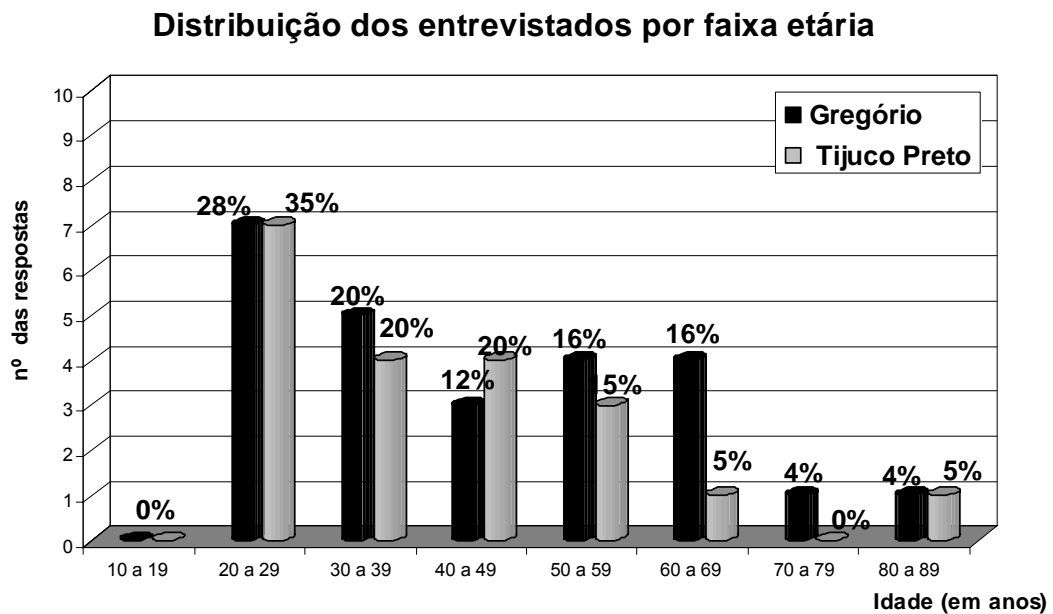


Figura 33 - Faixa etária dos entrevistados nas duas microbacias

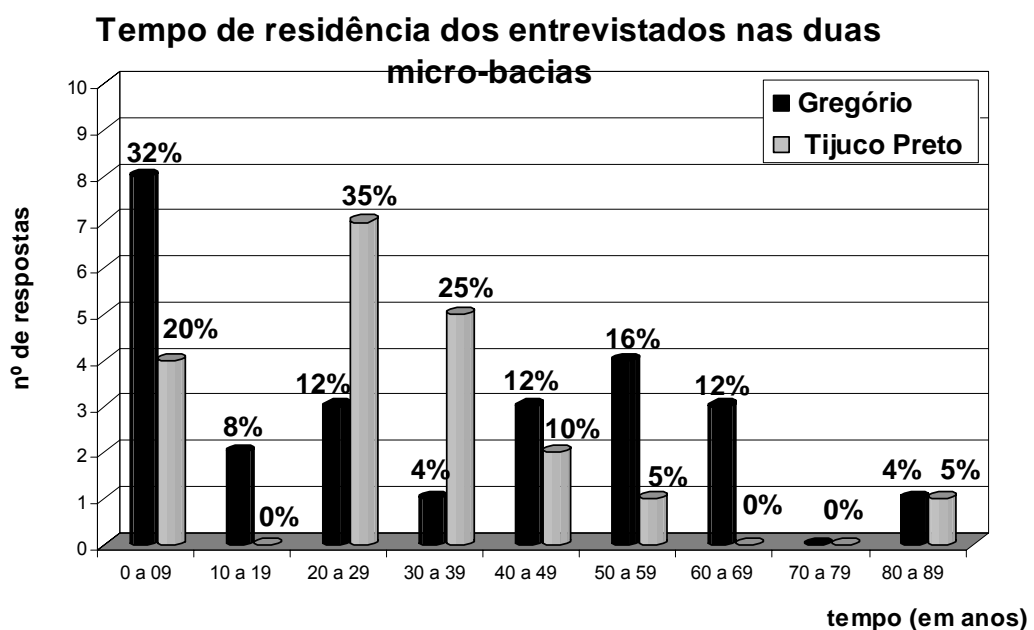


Figura 34 - Tempo de residência dos entrevistados nas duas microbacias

A questão de número 4 aborda a ocupação do entrevistado, sendo dividida em: estudar/trabalhar; estudar e trabalhar; e outros, e está representada na figura 35.

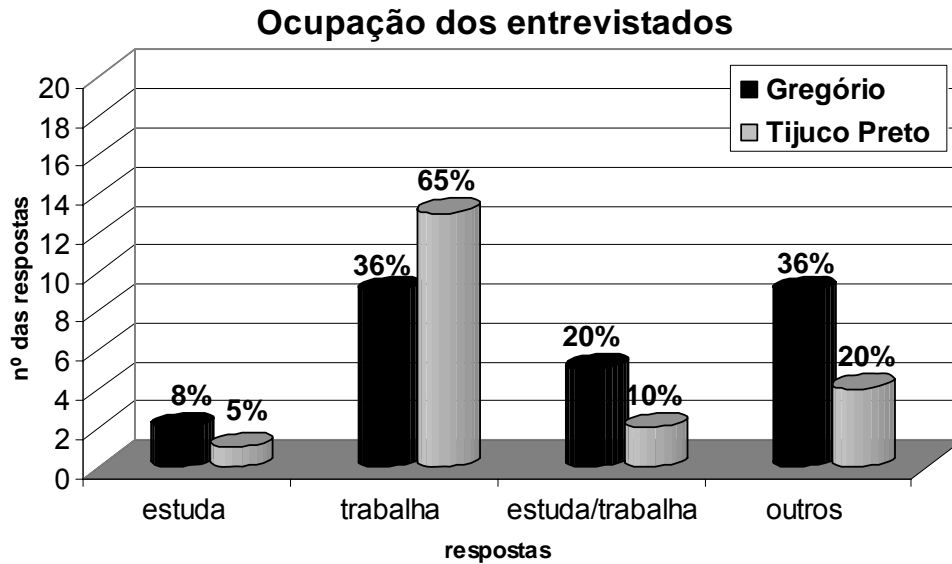


Figura 35 - Ocupação dos entrevistados das microbacia do Gregório e do Tijuco Preto

A questão número 5 refere-se ao nível de escolaridade dos entrevistados e os resultados são apresentados na figura 36 a seguir:

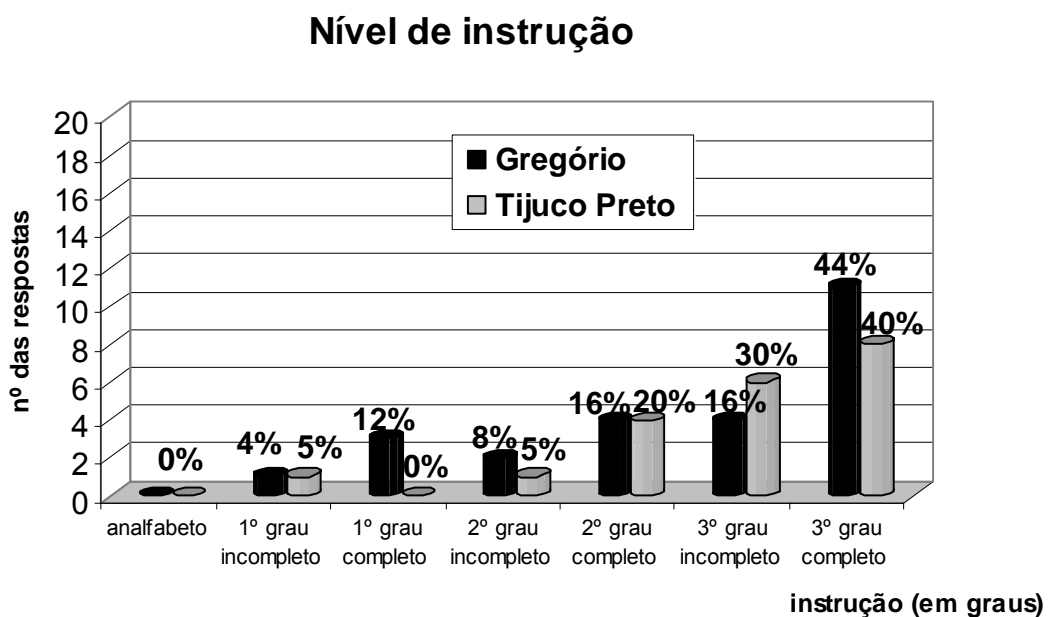


Figura 36 – Distribuição dos entrevistados por nível de instrução

Nota-se que grande parte dos entrevistados correspondentes as duas microbacias (do Gregório e do Tijuco Preto) apresentam um grau de escolaridade significativo, como foi demonstrado na figura acima.

6.2.3 Parte B – Questões Gerais

As questões da parte B foram elaboradas para analisar o nível de conhecimento da comunidade em relação aos tópicos propostos e apresentados na figura 5, capítulo 4, seção 4.3.3.

6.2.3.1 Discussão Referente ao Objetivo Geral

Para discutir o objetivo geral da pesquisa, que é avaliar os alcances do princípio de “hidrossolidariedade” por meio do estudo teórico e prático como estratégia de participação da comunidade na gestão de risco de inundações por associação de usuários de bacia hidrográfica visando a um Plano Diretor local, foram aplicadas 7 perguntas relacionadas aos tópicos; (1) Bacia Hidrográfica (seção 6.2.3.1.1) com 2 perguntas e (2) Hidrossolidariedade (seção 6.2.3.1.1) com 5 perguntas.

6.2.3.1.1 Bacia Hidrográfica

No tópico de Bacia Hidrográfica, avaliou-se o grau de conhecimento da comunidade em relação ao conceito de bacia e a aproximação da comunidade com este tema em relação aos recursos hídricos.

De acordo com ROCHA (2000), a bacia hidrográfica corresponde a um sistema biofísico e socioeconômico, integrado e interdependente, contemplando atividades agrícolas, industriais, comunicações, serviços, facilidades recreacionais, formações vegetais, nascentes, córregos e riachos, lagoas e represas, enfim, todos os habitats e unidades de paisagem. Seus limites são estabelecidos topograficamente pela linha que une os pontos de maior altitude e que definem os divisores de água entre uma bacia e outra adjacente. Têm-se as seguintes análises em relação à pergunta:

Os resultados obtidos na microbacia do Gregório em relação ao conhecimento do conceito de bacia hidrográfica foram bem divididos entre 12 respostas “sim”, e 11 “não” além de 2 entrevistados responderem “não ter certeza”. Todas as respostas dessa parte relacionaram a bacia hidrográfica ao assunto “água” o que mostra que até mesmo os entrevistados que responderam “não ter certeza” não estão totalmente afastados do assunto. Em relação à microbacia do Tijuco Preto todas as respostas relacionaram a bacia hidrográfica ao termo “água”. Apesar de não definirem o conceito percebe-se que as pessoas têm uma pequena afinidade em relação ao tema proposto.

LIMA (2003), em sua pesquisa sobre Percepção Ambiental, na qual foi aplicada uma entrevista estruturada com a pergunta “você sabe o que é uma bacia hidrográfica?”, comenta que a concepção de Bacia Hidrográfica é um conceito pouco aprendido ou não internalizado pela população em geral e ainda que as pessoas que citam de alguma forma “água” em sua definição apresentam algum conhecimento sobre bacia hidrográfica.

Analisando de forma geral todas as repostas relacionadas à Bacia hidrográfica os entrevistados citaram os termos “rio” e “água”, ou seja, não estão fora

do contexto considerando já que este é um conceito pouco usado pela população em geral.

A questão de número 2 abordou a bacia hidrográfica à qual pertence a cidade de São Carlos: onde 44% dos entrevistados responderam “sim”que sabiam, e 56% responderam “não”.

De todos os entrevistados que responderam a qual bacia pertence São Carlos, 8 responderam “Monjolinho”, que é considerada uma resposta correta. De acordo com ESPÍNDOLA (2000), a bacia hidrográfica do rio Monjolinho abrange uma área de aproximadamente 275km², com a maior parte de sua área contida no município de São Carlos e uma pequena parcela (porção noroeste, entre o córrego do Can-can e do rio Monjolinho) correspondendo ao município de Ibaté, no estado de São Paulo. Respostas como Monjolinho segundo LIMA (2003) podem ser consideradas corretas.

6.2.3.1.2 Hidrossolidariedade no Gerenciamento dos Recursos Hídricos

No tópico Hidrossolidariedade no Gerenciamento dos Recursos Hídricos pretendeu-se verificar o grau de sensibilização, solidariedade e o interesse da sociedade em relação aos problemas existentes na sua microbacia. Segundo FALKENMARK & FOLKE (2002), a “hidrossolidariedade” parte do princípio de que, para o gerenciamento de uma bacia, é necessário envolver todas as suas necessidades, bem como a do ser humano solidário a ela. Da pergunta “você já ouviu falar em Hidrossolidariedade”, 15% dos entrevistados responderam que já ouviram e 85% responderam nunca ter ouvido a palavra.

De acordo com o dicionário AURÉLIO (1998), “solidariedade” significa mutualidade de interesse e deveres. A partir do momento em que é notado um certo entendimento do assunto relacionado ao meio ambiente, tem-se como observação uma sensibilidade das pessoas em relação ao tema estudado. Em três respostas os entrevistados responderam “solidariedade das águas”, talvez pelo termo final da palavra ser solidariedade e considerando que é um conceito que envolve a bacia hidrográfica e todas as suas necessidades. Todas as pessoas demonstraram certa solidariedade com os problemas envolvidos na bacia, com exceção de três que responderam “ajuda aos outros”, “junção de pessoas” e “estudo da comunidade”.

Por ser um conceito pouco conhecido, a idéia de elaborar esta questão não foi de analisar se a resposta estava correta ou não, a idéia foi analisar o grau de aproximação, sensibilização e percepção da comunidade com o tema recursos hídricos. Como o termo final da palavra é “solidariedade”, apesar de hidrossolidariedade ser um conceito pouco conhecido, percebe-se certa familiaridade da população com ele. Como é um conceito que envolve a bacia hidrográfica e todas as suas necessidades, a maioria das pessoas demonstraram em suas respostas certa sensibilização com os problemas envolvidos na bacia.

Segundo ESTEVES (2003), o conceito de Hidrossolidariedade busca integrar a ciência e a tecnologia na simulação e monitoramento das bacias à gestão integrada e participativa da comunidade abrangida pela microbacia, promovendo uma educação ambiental, na qual se possa desenvolver uma consciência de manejo espacial, para todos os usuários simultâneos das bacias, e temporal, para todos os usuários, presentes e futuros, dessas bacias. A solidariedade, nesse sentido, é abordada de forma mais ampla, como a capacidade de adaptação de comunidades em torno de objetivos comuns, porém frente a situações de conflito e de usos

múltiplos dos recursos hídricos que mereçam participação e mobilidade pública de pequenos grupos.

Segundo MENDIONDO (2004), a hidrossolidariedade incorpora novos protocolos para auxiliar na identificação de projetos pilotos que visem a uma gestão integrada de recursos hídricos de curto e longo prazo. São levantadas questões como elaboração de programas de ações, inter-relação com cenários de mudanças futuras e/ou elaboração de programas de prevenção de impactos, especialmente em áreas transfronteiriças.

O Projeto GUARANI HIDROSSOLIDARIEDADE (2006), com o apoio do Fundo da Cidadania do Aquífero Guarani/OEA, fortalece essa visão e amplia os alcances para a inclusão social. Dessas ações emergem as reflexões diretas dos usuários dos recursos hídricos, em especial das bacias hidrográficas onde o projeto atua. Os tomadores de decisão mostram claramente sinais de consenso local e regional diante da necessidade de implantar ações ambientalmente certas para o desenvolvimento sustentável.

Ao serem questionados sobre o interesse em ser solidários aos assuntos relacionados à água a grande maioria, 76% responderam que sim, que tinham interesse em ser solidários, e apenas 24% responderam não se interessar pelo assunto. Em relação às respostas “não”, os motivos foram expostos da seguinte maneira: falta de tempo, não se interessa pelo assunto, não entende o assunto. Para um entrevistado não fazia diferença, simplesmente porque não tinha interesse.

Apesar de o assunto água ter sido um dos elementos fundamentais em discussões científicas, políticas, sociais, e jurídicas, com reuniões em comunidades, ainda há resposta do tipo “não se interessa pelo assunto”.

No que se refere ao uso sustentável de recursos naturais, a preocupação com a escassez da água instiga o senso de responsabilidade e motiva ações urgentes no processo de gestão adequada aos recursos hídricos.

MENDIONDO et al (2002) comentam que o século XXI é marcado pelo conflito entre a oferta e a demanda de água doce na escala mundial. Para o ano 2025, espera-se que mais de 4 bilhões de pessoas tenham problemas de acesso à água doce no mundo. Estima-se que o valor monetário da água doce mundial ronda os US\$ 8.000 bilhões, dos quais US\$ 300 bilhões são comprometidos a cada ano pela incerteza inerente da mudança climática. Com isso, planejar um desenvolvimento sustentável na escala global apresenta desafios sociais, econômicos e ambientais. Parte dos desafios se concentra na gestão das incertezas do ciclo hidrológico, o qual atua desde a escala global até a microescala.

Quando questionados sobre quais problemas enfrentavam, relacionados à água e suas possíveis soluções, as respostas de maior relevância foram: Falta de água, poluição, desperdício, falta de tratamento de água, enchentes e falta de consciência. Já as possíveis soluções para estes problemas os entrevistados apontaram: reuso, aumento das tarifas de água, conscientização e preservação, educação, investimento, reuniões comunitárias, sistema de prevenção e seguros contra enchentes.

6.2.3.2 Discussão Referente ao Segundo Objetivo Específico

Para discutir o segundo objetivo específico da pesquisa, que é constituir de forma aplicada a hidrossolidariedade por meio de participações da comunidade em associação de usuários de bacia hidrográfica, foram aplicadas 6 perguntas

relacionadas aos tópicos; (1) Gestão participativa (seção 6.2.3.2.1) com 3 perguntas e (2) Associações de bacias (seção 6.2.3.2.2) com 3 perguntas.

6.2.3.2.1 Gestão Participativa

No tópico “gestão participativa” foi questionado se os entrevistados faziam parte de alguma entidade (social, ambiental ou outras), e a porcentagem de entrevistados que participam de tais entidades foi de apenas 27%. Na figura 37 estão representadas as entidades das quais os entrevistados participam. O intuito desta questão foi analisar onde se encontra o índice de participação da comunidade em geral. Percebeu-se que a falta de divulgação, informação e conscientização da população são as maiores causas de falta de interesse da população em participar de tais entidades.

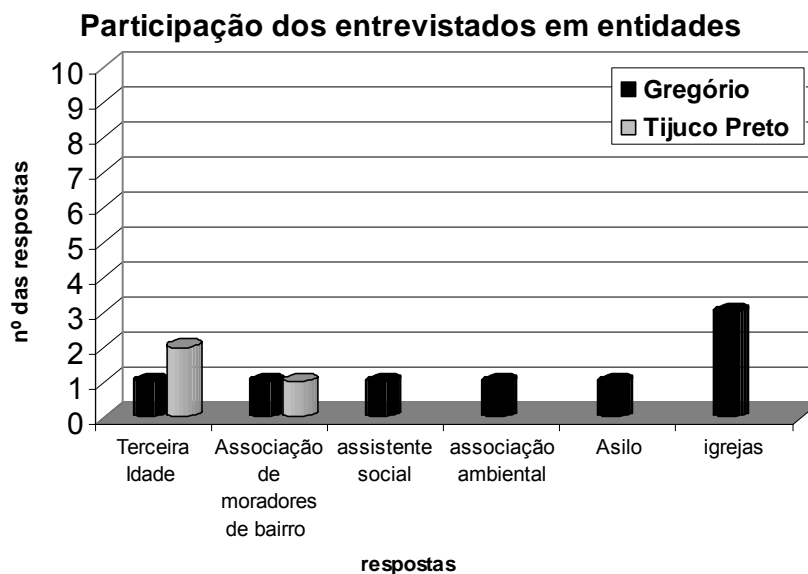


Figura 37 - Participação dos entrevistados em entidades

6.2.3.2.2 Associação de Bacia

A etapa seguinte da entrevista foi a análise do tópico “Associação de Bacia”, onde se buscou avaliar o conhecimento da população referente ao conceito de associação e verificar a participação da sociedade especificamente em Associações de usuários de Bacia.

Notou-se que a maioria dos entrevistados tem conhecimento do que é uma associação, mas grande parte destes indivíduos não soube explicar o que é uma associação de bacia.

O conceito de associação, conforme LOTUFO (2002), já citado no trabalho, nasce de negócios jurídicos de vontades convergentes quanto à sua formação e suas finalidades. Pode-se, então, defini-la como a entidade de direito privado formada pela reunião, em caráter estável, de pessoas, objetivando determinado fim comum não lucrativo, regida por contrato ou estatuto, com ou sem capital. Para analisar as respostas, foi pesquisado o conceito dado no dicionário Aurélio, que é uma obra de fácil acesso. Conforme AURÉLIO (1998), associação é um agrupamento permanente de pessoas com fins que não são exclusivamente patrimoniais.

Pode-se considerar que a comunidade conhece o assunto, ou seja, o que é uma associação. O que está faltando é um melhor entrosamento com o conceito de Associação de Bacia, e mais informações sobre o assunto.

Segundo LEAL F (2004), além da participação social, a associação visa a um ponto de referência para a comunidade que pode encontrar na associação um apoio nas decisões ambientais e no processo de propagação da educação ambiental além

de promoção de eventos para divulgação e transmissão de conhecimentos e cidadania.

Na microbacia do Tijuco Preto existe uma associação de usuários de bacia, mas apenas um dos entrevistados citou a associação. Apesar de o entrevistado não participar dela, mostrou algum conhecimento sobre a sua existência. RIBEIRO (2005), em relação a uma pesquisa apresentada sobre a associação de bacia, observa o diálogo entre a universidade e a comunidade como movimento fundamental para melhorar as condições ambientais e sociais de quem vive na microbacia do Tijuco Preto. Esse diálogo ocorre através da criação de uma associação de bacia. A idéia é formar uma gestão inserida no contexto dessa bacia para atender às necessidades humanas, sem interferir na elasticidade dos seus elementos ecológicos vitais, ou seja, na capacidade de suporte.

Ainda sobre este tópico, questionou-se o interesse dos entrevistados em participar de associações de usuários de bacia. Na microbacia do Gregório, 32% dos entrevistados responderam que tinham interesse em participar e na microbacia do Tijuco Preto 30%. Os entrevistados que responderam não ter interesse ou não saber, em sua maioria, alegaram não ter tempo ou não ter conhecimento suficiente.

6.2.3.3 Discussão Referente ao Terceiro Objetivo Específico

Para discutir o terceiro objetivo específico da pesquisa, que é coletar relatos de usuários de bacias hidrográficas sobre o conceito relativo à “hidrossolidariedade” que visem a medidas não-estruturais na escala de macrodrenagem e na escala de lote domiciliar, foram aplicadas 6 perguntas relacionadas aos tópicos; (1) Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Macrodrenagem (seção

6.2.3.3.1) com 3 perguntas e (2) Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Escala de Lote Domiciliar (seção 6.2.3.3.2) com 3 perguntas.

6.2.3.3.1 Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Macrodrenagem

Este tópico refere-se à aplicação da hidrossolidariedade em uma gestão participativa da comunidade em escala de macrodrenagem urbana como estratégia de política pública e sistema de alerta antecipado. Foram analisados o conhecimento e o grau de envolvimento da comunidade deste estudo de caso. A figura 38 representa o índice de respostas sobre a questão: Você sabe o que é um Sistema de Alerta Antecipado?



Figura 38 - Você sabe o que é um Sistema de Alerta Antecipado?

Notou-se que grande parte dos entrevistados alegou não saber o que é um sistema de alerta antecipado, mas na questão seguinte as respostas apresentaram

um alto índice de ligação com aviso, alertas, sinais, etc. Considera-se o fato de que 22% dos entrevistados relacionaram diretamente o tema a algum tipo de problema relacionado a chuvas e enchentes.

Também se questionou a opinião dos entrevistados em relação à implantação de um sistema, como um semáforo, que alertasse a população sobre possíveis enchentes ou inundações na microbacia do Gregório (próximo ao Mercado Municipal).

O sistema de alerta antecipado (sinaleira hidrossolidária) teve grande aceitação dentre os entrevistados, apesar de alguns indivíduos manifestarem não ter conhecimento de como funcionaria o sistema de alerta antecipado.

Devido ao grande número de aceitação dos entrevistados em relação à sinaleira e ainda alguns deles manifestarem não saber como funcionaria, na seção 6.2.3.3.3 da pesquisa foi proposto um modelo de sinaleira hidrossolidária.

A região do mercado municipal, conforme RIGHETTO (2005), localizada na microbacia do Gregório, em São Carlos, é um dos principais pontos de inundação da cidade. Esta região possui uma alta concentração comercial. Registros históricos indicam a ocorrência de inundações nessa área desde 1947 (MENDES, 2004). É uma região que possui uma alta concentração comercial.

De acordo com TUCCI (1998) o desenvolvimento histórico de utilização de área livre é o que explica as condições urbanas hoje existentes. Devido à grande dificuldade de meios de transporte no passado, utilizava-se o rio como a via principal. Com isso, as cidade se desenvolveram às margens de rio ou litoral. A ocupação da bacia tende a ocorrer no sentido de jusante para montante, devido às características do relevo. Quando o Poder Público não controla a urbanização indisciplinada das cabeceiras da bacia ou não amplia a capacidade da

macrodrenagem, a frequência das enchentes aumenta, a população localizada a jusante, sofre as piores consequências em razão da montante.

6.2.3.3.2 Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Escala de Lote Domiciliar

O objetivo deste tópico é analisar a aplicação da “hidrossolidariedade” em uma gestão participativa da comunidade na escala de lote como estratégias políticas públicas na escala de lote domiciliar por meio de Imposto Territorial Urbano, foram analisados o conhecimento e o entrosamento da comunidade neste estudo de caso. Foram feitas 3 questões sobre o tema.

A figura 39 refere-se ao conhecimento da comunidade sobre área permeável. Dentre as respostas “sim” a maioria respondeu: área de infiltração, penetração ou absorção de água.

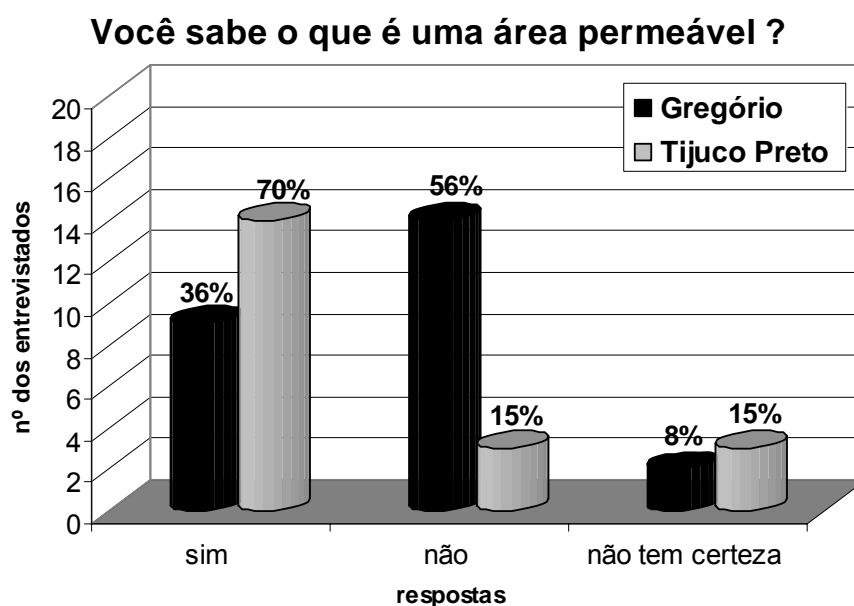


Figura 39 - Você sabe o que é uma área permeável?

A seguir foi questionada a opinião dos entrevistados sobre um desconto no IPTU. As respostas são apresentadas na figura 40 a seguir:

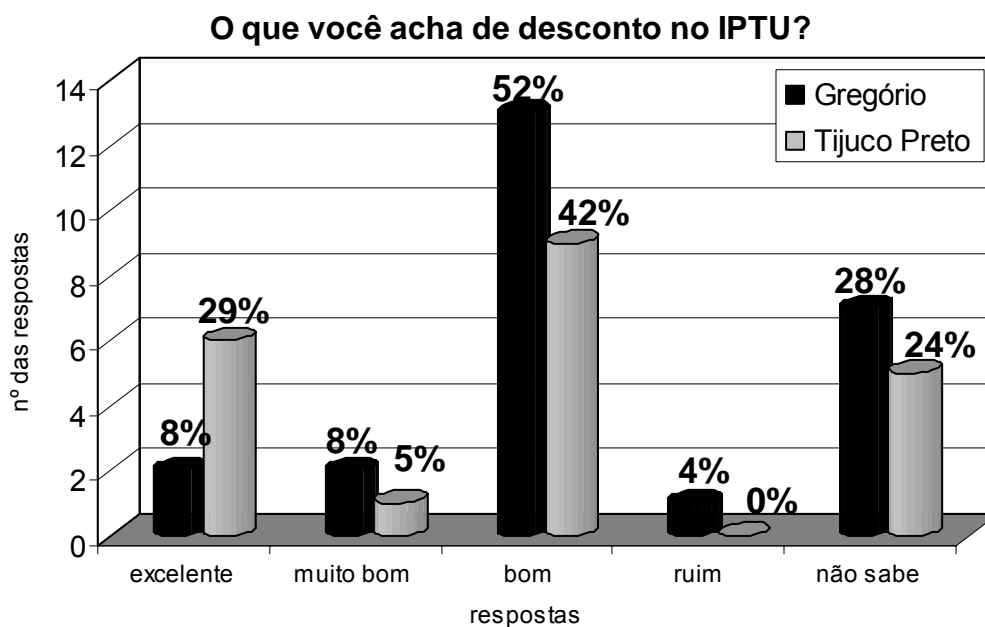


Figura 40 - O que você acha de desconto no IPTU?

Devido à grande diversidade de respostas na justificativa da questão anterior, destacam-se as seguintes:

- Excelente:

“Seria provavelmente a única forma da maior parte da população deixar um espaço permeável em seu quintal” (microbacia do Gregório).

“Porque se mexer no bolso do brasileiro aí ele faz tudo” (microbacia do Tijuco Preto).

- Muito bom:

“É abaixar o IPTU e mais área verde” (microbacia do Gregório).

“Porque assim podia plantar mais coisa como cebola, flor quando a casa é de aluguel” (única frase nesta alternativa da microbacia Tijuco Preto).

- Bom:

“Pois a população só sente a situação no bolso” (microbacia do Gregório).

“Única maneira de conseguir um resultado” (microbacia do Tijuco Preto).

- Ruim:

“Ruim porque não tenho esta área” (microbacia do Gregório).

Não há resposta na alternativa ruim na microbacia do Tijuco Preto.

- Não sabe:

“Não deveria haver desconto, deveria ser obrigatório” (microbacia do Gregório).

“Porque quem mora em prédio não teria desconto?” (microbacia do Tijuco Preto).

Para terminar a entrevista, foi questionado se os entrevistados ficariam estimulados a aumentar sua área permeável se a Prefeitura cobrasse um valor de IPTU diferenciado. Nas duas microbacias o índice de respostas foi a maioria sim com 60% na microbacia do Gregório e 65% na microbacia do Tijuco Preto.

Percebe-se, que nas duas microbacias, a maioria das respostas foram positivas em relação ao tópico de “Avaliação da Aplicação do Conceito de Hidrossolidariedade na Escala de Lote Domiciliar”. A partir disto é apresentada, na seção 6.2.3.3.4, uma proposta de IPTU como um incentivo para a efetivação da hidrossolidariedade, “IPTU hidrossolidário” Essa metodologia tem como base função ambiental do lote domiciliar usando equações hidrológicas.

Finalizando esta parte da pesquisa, foram propostos os tópicos da entrevista para um estudo do gerenciamento de risco de inundação, visto que a hidrossolidariedade é um conceito que envolve o uso dos recursos de água tanto no espaço quanto no tempo e a solidariedade do homem em relação à bacia hidrográfica. Para uma gestão de risco de inundação envolvendo a comunidade, foi

analisada a formação de associação de bacia, que é uma maneira de a sociedade participar de políticas públicas, propondo ações e até mesmo cobrando dos governantes medidas de intervenção frente aos recursos hídricos numa gestão participativa. Foram propostas na entrevista duas possíveis aplicações de Hidrossolidariedade para um gerenciamento de risco de inundação, que podem ser realizadas através de medidas não-estruturais na macrodrenagem por meio de Sistema de Alerta Antecipado através de “Sinaleira hidrossolidária” e na escala de lote domiciliar através de um “IPTU hidrossolidário”. Nos itens a seguir, são apresentadas as duas propostas de medidas não-estruturais que podem ser adotadas como uma ação hidrossolidária do homem em relação à bacia.

A figura 41 mostra uma adequação do conceito de hidrossolidariedade apresentada na seção 3, 3.1, por MENDIONDO (2002), para uma gestão de riscos de inundações em bacias:

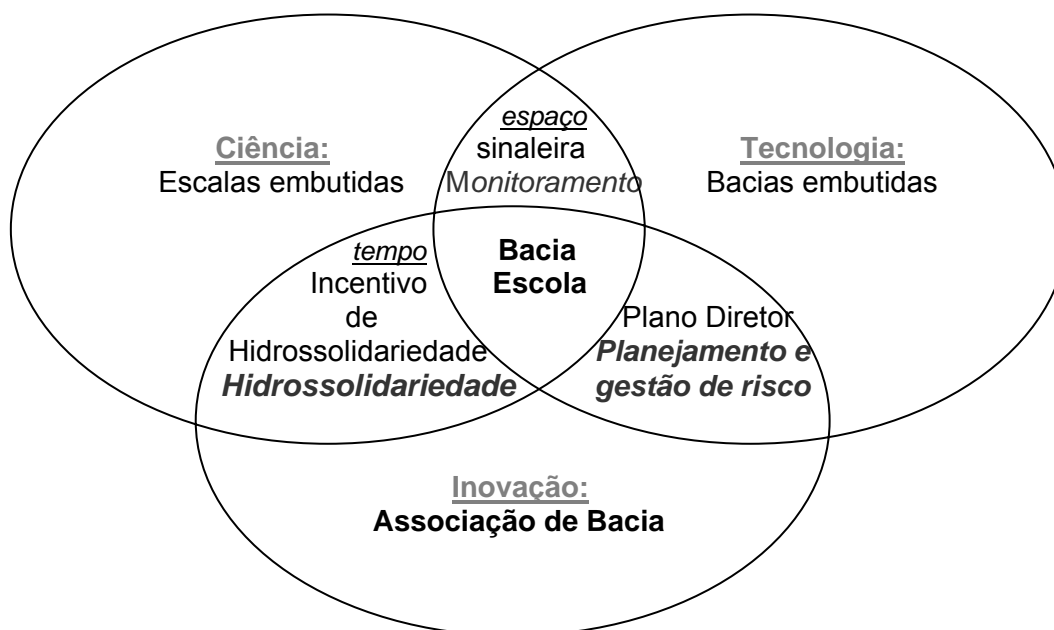


Figura 41- Hidrossolidariedade numa gestão de risco de inundação. Adaptado de Mendiondo (2002)

O conceito insere usuários das bacias (escolas, professores, alunos, associações), como mostra a figura 41, numa busca da solidariedade e participação deles na gestão de risco de inundações em políticas públicas por meio de associações de bacias.

Da interseção dos componentes da figura 41, os princípios ligados à conservação da água no meio urbano são: (1) a sinaleira como estratégia de risco de inundação relacionado à macrodrenagem de trechos de jusante a montante, (2) incentivos de hidrossolidariedade como estratégia de risco de inundação relacionado à escala de lote domiciliar induzida pelos setores da sociedade e (3) o planejamento de acordo com seu Plano Diretor local que a sociedade realiza através de seu nível de participação por meio de associações de usuários de bacia na gestão de risco de inundação.

6.2.3.3.3 Proposta da Sinaleira Hidrossolidária como Medida Não Estrutural para uma Gestão de Risco de Inundação na Macrodrenagem

Esta parte da pesquisa trata da proposta de uma medida não-estrutural de um alerta antecipado através de uma sinaleira hidrossolidária. Medidas não-estruturais de acordo com CANHOLI (2005) são medidas de prevenção contra inundações e, conforme TUCCI (1998), medidas não-estruturais são medidas que podem ser eficazes a custos mais baixos e com horizontes longos. Considera-se como medidas não-estruturais o sistema de alerta antecipado.

Através de modelos de previsão de precipitações (o qual não é objeto de estudo desta pesquisa) é dado o alerta antecipado que é uma notificação prévia de que uma determinada cheia irá ocorrer, dentro de um futuro próximo, em uma

determinada bacia, ANDRADE (2005). O sistema de controle e proteção é acionado a partir deste alerta, a fim de restringir os danos causados.

ANDRADE (2005), em sua pesquisa, utiliza um modelo de previsão chuva-vazão proposto por Georgakakos e Bras, para a implantação de um Sistema de Alerta Antecipado na bacia do córrego do Gregório, em São Carlos SP.

Por meio da avaliação do modelo de chuva-vazão, segundo a pesquisa de Andrade (2005), os dados da estação meteorológica servem de entrada para o modelo de previsão hidrometeorológica. No caso de previsão de chuva, esta estimativa se torna dado de entrada para o modelo de transformação chuva-vazão. Faz-se então uma outra avaliação de resultado; desta vez, a vazão é a variável de interesse. Identifica-se a possibilidade de ocorrência de enchentes e posterior alerta à população.

A partir das previsões de precipitação e da transformação chuva-vazão, obtêm-se as previsões de vazões (FINEP/FIPAI/EESC-USP/DAEE-SP, 2004). Por meio de monitoramento contínuo, podem-se determinar as curvas de permanência mostradas na figura 42, que mostra um estudo realizado na microbacia do Gregório (São Carlos - SP) para dar suporte a sistemas de alerta.

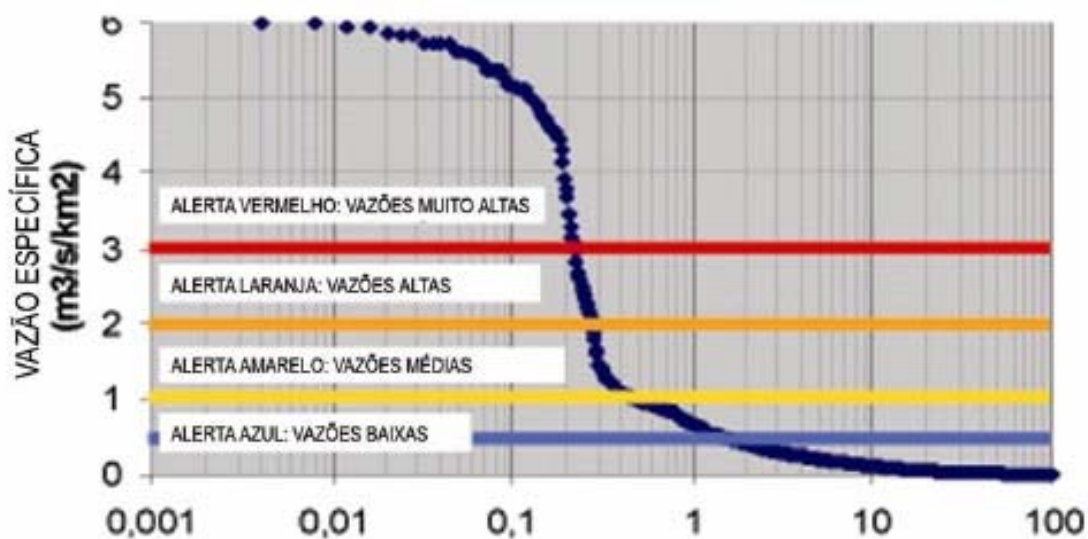


Figura 42 – Curva de permanência de descargas específicas obtidas de eventos de inundação monitorados em bacias experimentais urbanas com o propósito de alerta antecipado.

Fonte: FINEP/FIPAI/EESC-USP/DAEE-SP (2004)

Nesta parte da pesquisa é proposto um modelo de sinaleira com alertas sonoros e visuais sobre o risco de inundação antecipadamente para que se possa prevenir possíveis danos relacionados àquela chuva.

As cores utilizadas na sinaleira são baseadas na figura 33 e são as cores de curva de permanência. A figura 43 apresenta o modelo da sinaleira proposta.

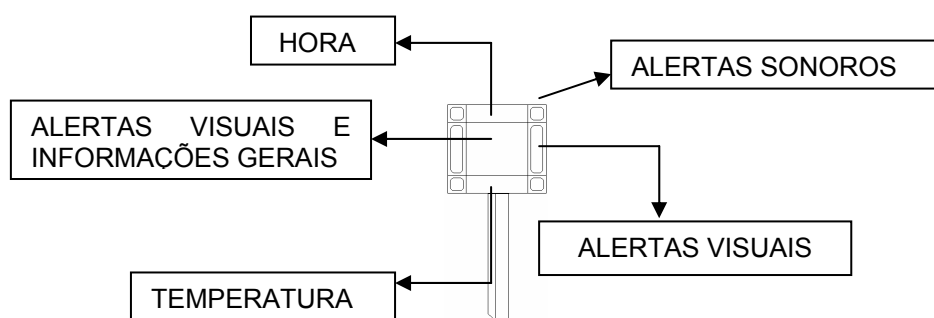


Figura 43 – Exemplo ilustrativo dos componentes da sinaleira

No exemplo da sinaleira apresentado, o quadrado acima mostra o horário local e abaixo a temperatura. A tela é reservada para alertas visuais e informações

gerais. Os quadrados dos cantos possuem caixas de som que emitem alertas sonoros. A figura 44 apresenta as diferentes cores e a situação (figura 45) em que elas aparecem:

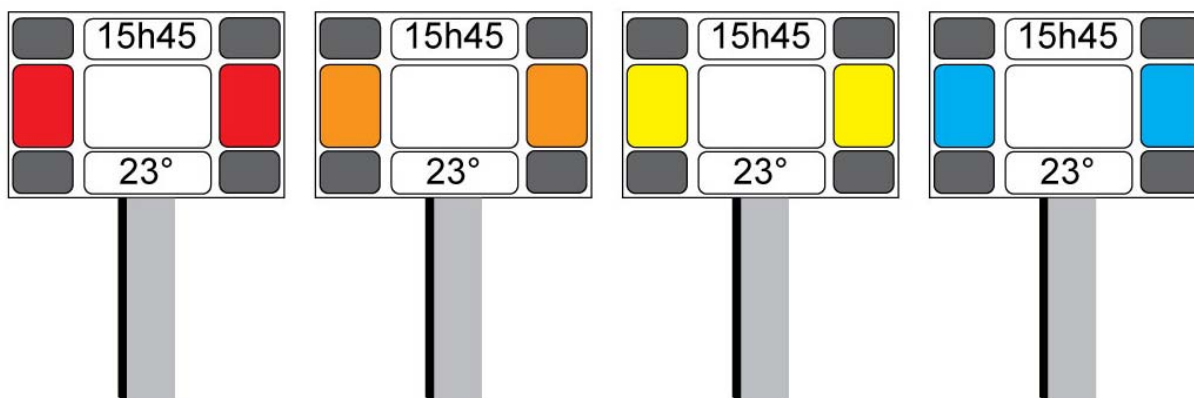


Figura 44 – Exemplo ilustrativo da sinaleira



Figura 45 – Exemplo ilustrativo das cores da sinaleira

A figura 45 demonstra as cores da sinaleira que significam:

O RISCO MUITO ALTO é apresentado através do alerta VERMELHO.

O RISCO ALTO vem a ser mostrado através do alerta LARANJA.

O alerta AMARELO expõe o RISCO MÉDIO.

O alerta AZUL mostra o RISCO BAIXO.

A figura 46 mostra a percepção do usuário e as situações de risco a que está exposto através das cores da sinaleira.

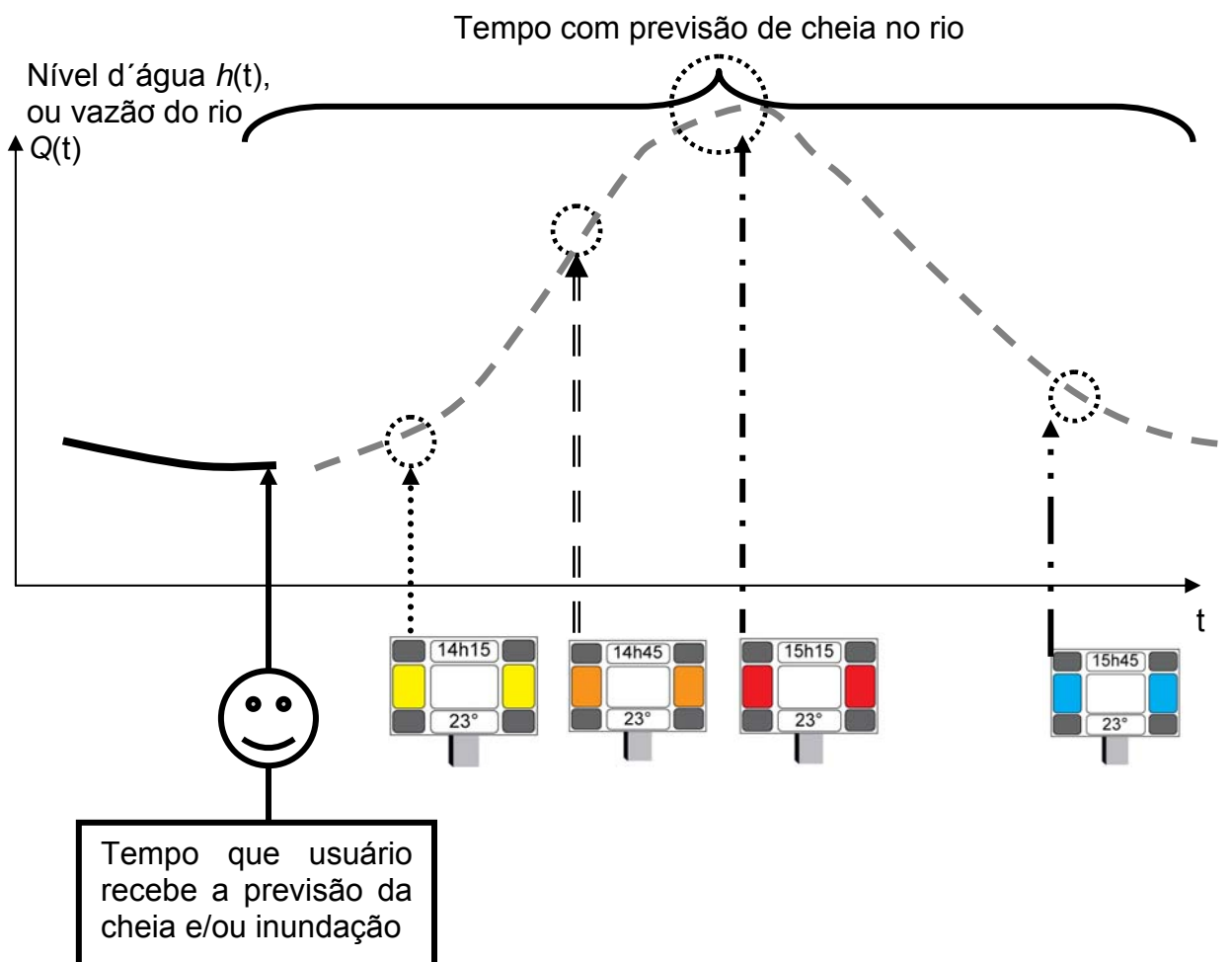


Figura 46 – Exemplo de aplicação da sinaleira hidrossolidária no contexto de sistema de alerta de cheias e/ou inundações urbanas

6.2.3.3.4 Proposta de Incentivo Hidrossolidário

O incentivo hidrossolidário toma como base o cálculo de um imposto freqüente, por exemplo o IPTU, com base anual e a partir do cadastro de lote domiciliar existente. Pode-se chamar, no caso, de “IPTU hidrossolidário” ao IPTU que inclua elementos de conservação dos recursos hídricos na escala de lote domiciliar. Esta conservação é realizada de diversas maneiras: (1) através do aumento do armazenamento potencial de água no lote, ou (2) por meio da diminuição de vazões máximas provocadas pela impermeabilização do lote, ou (3) combinações destas alternativas.

O objetivo é identificar ao longo do tempo os “usuários que contribuem positivamente” com os recursos hídricos de sua bacia e, ao mesmo tempo, permitindo a adoção do princípio do “usuário poluidor-pagador” de forma mais equitativa. Na figura 47 aparece um gráfico indicando nas abscissas o tempo, e nas ordenadas os valores de impostos a pagar (MENDIONDO, 2007). Nessa figura, aparece o imposto “base” tomado como referência ao imposto pago SEM incentivos ambientais. No futuro, aparece a curva de imposto a pagar para diferentes situações: (a) com aumento da poluição no lote, portanto punindo esse usuário que aumenta a poluição, ou (b) com diminuição da poluição no lote, e assim incentivando esse usuário com pagamentos menores desse imposto. É importante destacar que os incentivos podem ser afirmativos em sua forma geral: eles podem incluir diminuições quanto ao valor base e, às vezes, essas diminuições podem ser significativas até o ponto de se obter impostos negativos. Nesses casos particulares, existe a possibilidade de que o “bom usuário” possa vir a receber contrapartidas do Município, que sejam proporcionais ao serviço brindado pelo usuário ao Município.

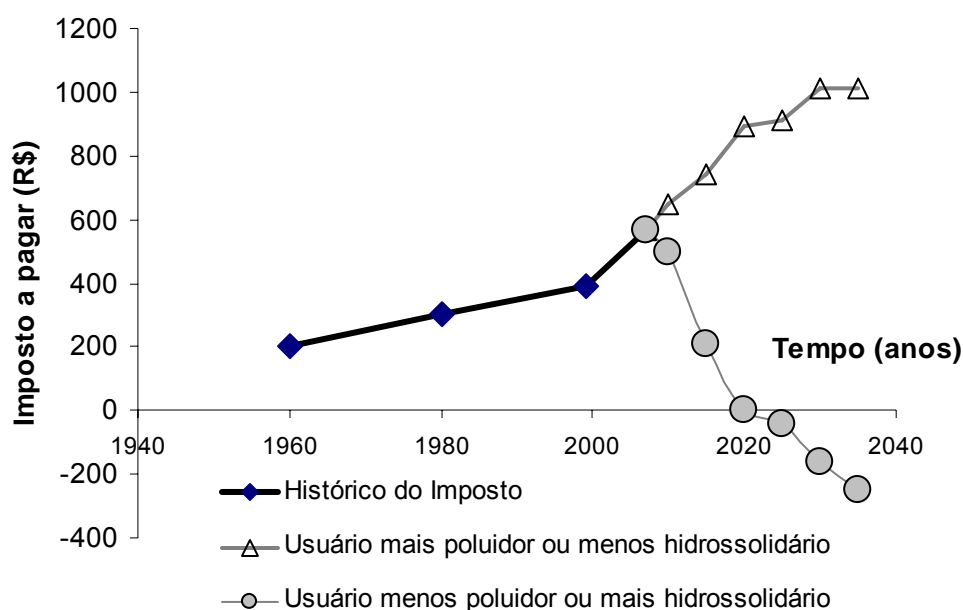


Figura 47 - Exemplo de avaliação de incentivo, em valores nominais nas ordenadas, em relação ao tempo, nas abscissas, para a abordagem de “IPTU hidrossolidário”

6.2.3.3.4.1 Incentivo Hidrossolidário com Base no Armazenamento

Nesse caso, o armazenamento S é a variável decisória da capacidade de suporte do lote. Assim, o Plano Diretor poderia propor premiar, ou punir, proprietários de lotes que aumentem, ou diminuam o futuro armazenamento potencial de água no solo em relação ao armazenamento do lote existente no ano base. Nesse caso, o imposto aumentaria ou diminuiria conforme o aumento ou diminuição do armazenamento de água no lote. Assim, uma equação simples que identifica este procedimento seria (MENDIONDO, 2007):

$$IPTU_{(S) futuro} = IPTU_{AnoBase} \cdot \left(1 - \left(\frac{S_{futuro} - S_{AnoBase}}{S_{AnoBase}} \right) \right) \text{ (Equação 1),}$$

Sendo $IPTU_{(S) futuro}$ e $IPTU_{AnoBase}$ os respectivos IPTUs futuro e atual, S_{futuro} e $S_{AnoBase}$ os respectivos armazenamentos potenciais de água no lote, no futuro e no ano atual.

6.2.3.3.4.2 Incentivo Hidrossolidário com Base na Vazão Máxima de Armazenamento

Nesta segunda alternativa, a vazão máxima $Q_{máx}$ é a variável decisória da capacidade de suporte do lote. Para esse caso, o Plano Diretor poderia propor premiar, ou punir, proprietários de lotes que diminuam, ou aumentem, a futura vazão máxima do lote em resposta às chuvas periódicas. Nesse caso, o imposto aumentaria ou diminuiria no caso de a vazão máxima futura $Q_{max futura}$ ser maior ou menor, respectivamente, que a correspondente vazão máxima atual ou do ano base

$Q_{max_{AnoBase}}$. Assim, a equação proposta para o imposto seria do tipo (MENDIONDO, 2007):

$$IPTU_{(Q_{max}) futura} = IPTU_{AnoBase} \cdot \left(1 + \left(\frac{Q_{max_{futura}} - Q_{max_{AnoBase}}}{Q_{max_{AnoBase}}} \right) \right) \text{ (Equação 2).}$$

6.2.3.3.4.3 Incentivos Combinados

Esta terceira proposta analisa a combinação ponderada dos incentivos anteriores, $IPTU_{(S)futuro}$ e $IPTU_{(Q_{max})futura}$ sob a base de uma combinação linear ponderada do tipo (Mendiondo, 2007):

$$IPTU_{(S,Q_{max}) futura} = w_S \cdot IPTU_{(S)futuro} + w_{Q_{max}} \cdot IPTU_{(Q_{max})futura} \text{ (Equação 3),}$$

para $0 \leq w_S \leq 1$, $0 \leq w_{Q_{max}} \leq 1$, e $w_S + w_{Q_{max}} = 1$

Sendo w_S e $w_{Q_{max}}$ da Equação 3 os pesos relativos dos incentivos hidrossolidários para o armazenamento potencial de água no solo e da vazão máxima gerada pelo lote, respectivamente. Esses pesos podem ser obtidos a partir das percepções da comunidade e/ou das políticas públicas que prefiram salientar mais um elemento ou o outro. Por exemplo, se a Prefeitura e Comunidade estiverem de acordo que a manutenção da umidade no solo é preponderante em relação á diminuição de vazões máximas, nesse caso, o peso relativo da componente de armazenamento potencial do solo seria maior que a correspondente de vazão máxima, isto é $w_S > w_{Q_{max}}$.

Exercícios aplicados e resolvidos são encontrados em detalhes em MENDIONDO (2007).

7. CONCLUSÕES

As conclusões foram organizadas e apresentadas neste texto, a partir dos objetivos propostos na pesquisa e de acordo ao seu desenvolvimento.

Objetivo geral. Avaliar os alcances do princípio de “hidrossolidariedade” por meio do estudo teórico e prático como estratégia de participação da comunidade na gestão de risco de inundações por associação de usuários de bacia hidrográfica visando a um Plano Diretor local.

- Verificou-se que o conceito de hidrossolidariedade possibilita a integração de usuários das bacias, como escolas, professores, alunos, moradores. Trata-se de uma forma de se buscar a solidariedade e a participação dos usuários na gestão de risco de inundações em políticas públicas, o que pode ser realizado através da constituição de associações de usuários de bacias hidrográficas.
- Verificou-se que o planejamento e as ações junto à comunidade devem ser focados no Plano Diretor local, que utiliza como ferramenta a hidrossolidariedade de gestão de risco de inundações à própria drenagem e diversas estratégias de incentivos para os atores locais.

Na conclusão dos resultados específicos da realização das entrevistas, seguem considerações para cada tópico:

- **Bacia Hidrográfica:** verificou-se que grande parte da população reconhece o que é uma bacia, mas relaciona o termo à palavra água e rio. A partir disso, umas das maneiras de aumentar a participação da sociedade em associações de usuários de bacias é indo à comunidade usando as palavras identificadas pela mesma como bacia hidrográfica que são “água” e “rio”. Comprovou-se também que através da realização de atividades educacionais pode-se transferir às pessoas os conhecimentos sobre a bacia hidrográfica com intuito de aumentar a participação da comunidade na gestão de risco de inundação.
- **Hidrossolidariedade:** verificou-se que grande maioria das respostas comprova que os entrevistados não reconhecem o termo hidrossolidariedade; sequencialmente comprovou-se que a população reconhece o termo solidariedade e suas implicações sociais e participativas de forma positiva.

Primeiro objetivo específico. Revisar o conceito de “hidrossolidariedade”, avaliando limitações e alcances no contexto internacional e nacional, como um instrumento da gestão de riscos de inundações.

Conceito de hidrossolidariedade: verificou-se, que a partir do conceito de hidrossolidariedade, a gestão na bacia deve ser participativa, descentralizada e compartilhada, tendo-se também a necessidade de uma condição sine-qua-non, para ter-se a solidariedade a “lei” ou “vontade” do cidadão em participar. Devendo ser o interesse e vontade de participar do indivíduo em todas as circunstâncias, e

não somente quando surge a possibilidade de risco de inundação. Sendo assim, a comunidade participa da gestão de risco, o que torna a “*hidrossolidariedade legal*”.

Segundo objetivo específico. *Constituir de forma aplicada a hidrossolidariedade por meio de participações da comunidade em associação de usuários de bacia hidrográfica.*

Como parte do processo desta pesquisa, foi constituída a associação de usuários de bacia que tem como apoio jurídico a Lei 9.433/97. Esta instituição filantrópica é integrante titular (membro) do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) de São Carlos como entidade ambientalista que surgiu através de algumas ações subseqüentes, critérios e tecnologias do uso racional dos recursos hídricos.

A divulgação e disseminação desses princípios foram favorecidas através de um trabalho conjunto entre Universidades, Associações e Organizações Não-Governamentais, junto a escolas de Ensino Fundamental e Médio com grande envolvimento desta comunidade.

Na conclusão dos resultados específicos da realização das entrevistas, seguem considerações para cada tópico:

- ***Gestão Participativa:*** verificou-se que as participações comunitárias nas entidades representativas são de interesses diversos (Ex: asilo, igreja, moradores de bairro, etc.) através dos quais se deve desenvolver um envolvimento dos atores sociais com integração da associação de usuários de bacia.

- Verificou-se que a cidade de São Carlos, embora tenha um grande número de pesquisas na área de educação ambiental através das universidades, o déficit de informações junto aos atores sociais é um fator que propicia a falta de participação da comunidade junto às associações.
- **Associação de usuários de bacia:** embora constituída e atuante conforme verificado, existe uma deficiência na divulgação entre os moradores. Percebe-se com as entrevistas realizadas na bacia em que está localizada a associação, que a comunidade ainda não a conhece.

Terceiro objetivo específico. *Coletar relatos de usuários de bacias hidrográficas sobre o conceito relativo à “hidrossolidariedade” que visem a medidas não-estruturais na escala de macrodrenagem e na escala de lote domiciliar.*

- **Avaliação da aplicação do conceito de hidrossolidariedade na macrodrenagem:** a “sinaleira hidrossolidária” é uma proposta que, se aplicada, alertará à população antes de uma possível inundação ocorrer (sistema de alerta antecipado), diminuindo a vulnerabilidade das pessoas em relação a uma situação de risco de uma inundação, podendo assim ser tomadas medidas, como evacuar o local de risco e efetuar medidas preventivas para salvaguardar bens e patrimônio de estabelecimentos comerciais, industriais e outras edificações, etc. Constatou-se que a população tem interesse no citado sistema e a sua implementação.
- **Avaliação da aplicação do conceito de hidrossolidariedade na escala de lote domiciliar:** constatou-se uma inclinação favorável dos atores sociais em relação ao “IPTU hidrossolidário” para o aumento da área permeável do lote,

com a finalidade de diminuir o escoamento superficial e assim reduzir e mitigar o impacto (inundações e alagamentos) das águas pluviais, sendo esta uma forma da participação efetiva e comunitária de medidas solidárias.

8. RECOMENDAÇÕES

As recomendações foram organizadas e apresentadas neste documento, a partir dos objetivos propostos na pesquisa e de acordo com o seu desenvolvimento.

Recomenda-se:

A) continuar com ações concretas junto aos usuários da bacia a partir do conceito de hidrossolidariedade;

B) continuar estudos mais aprofundados que destaquem as componentes científicas da constituição de associação de usuários de bacia hidrográfica, com ênfase em problemas de drenagem urbana, e legalmente constituída uma situação pouco comum no contexto atual;

C) utilizar os conhecimentos adquiridos pelos membros da associação de usuários de bacia, para aplicá-los, e as suas inovações, através da educação, e estabelecer uma cultura de segurança e resiliência em todos os níveis da bacia;

D) divulgar a associação de usuários de bacia utilizando como ferramenta a Educação Ambiental, com métodos lúdicos e sócio-culturais;

E) constituir, estruturar e desenvolver novas associações de usuários de bacias hidrográficas no município acompanhando o Plano Diretor local como instrumento de gestão de bacia;

F) detalhar mais a discussão dos dados da pesquisa de campo levando-se em consideração as variáveis, tempo de residência e idade dos usuários, apresentadas nas figuras 33 e 34 pertencentes às bacias estudadas;

G) manter a participação estável e permanente das crianças e jovens, com a finalidade de promover as informações para que no futuro fique garantida a continuidade do que tem se conseguido até o momento;

H) realizar cursos de treinamento e de capacitação para melhorar o conhecimento da comunidade sobre recursos hídricos na gestão de risco de inundações, podendo ser conjuntamente com a Defesa Civil (CABALLERO-CAMPOS 2005);

I) Prever normas de ocupação da bacia dentro do Plano Diretor, através do ordenamento territorial, com a finalidade de construir uma cultura de prevenção em relação à comunidade;

J) detalhar o conhecimento dos riscos múltiplos dentro da área geográfica da bacia na sua dimensão espacial e temporal de forma bem esclarecida para a comunidade;

K) elaborar o mapa de riscos conjuntamente com especialistas e a associação de usuários de bacia, para posteriormente divulgar na comunidade;

L) de acordo com o Plano Diretor, realizar um estudo sobre o incentivo hidrossolidário, por meio de cálculos de IPTU com base nas propostas apresentadas de armazenamento e discutir junto à comunidade as propostas de incentivos apresentadas,

M) apresentar e discutir estudos desenvolvidos sobre armazenamento junto aos atores sociais da bacia,

N) estudar a possibilidade de implantação da sinaleira ambiental como um Sistema de Alerta Antecipado na microbacia do Gregório;

O) estipular pelo menos 3 horas de antecedência (recomendado pelo EIRD) para o acionamento e tomada de medidas junto à comunidade;

P) fortalecer as atividades relacionadas com alerta antecipada e seus eixos transversais através de atividades de intercâmbio de informações com outras associações usuários de bacias sobre experiências e lições aprendidas já implementadas ou por testar;

Q) implementar através da associação de usuários de bacia, a utilização do sistema de alerta antecipado por meio da elaboração de protocolos e normas da difusão dos alertas, especialmente porque é um tema muito novo com pouca experiência sobre o mesmo;

R) apresentar e discutir estudos desenvolvidos sobre sistema de alerta antecipado junto aos atores sociais da bacia,

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA/ GEF/ PNUMA/ OEA: Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado do Pantanal e Bacia do Alto do Paraguai: Relatório Final/ (2004). *Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica para o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai*. Brasília:Toda Desenho e Arte. p15- 28

ANDRADE, J. P. M. (2005). *Previsão hidrometeorológica visando sistema de alerta antecipado de cheias em bacias urbanas*. Dissertação (mestrado). USP/EESC/SHS. p. 128

ARANIBAR, A. M. (2004). *Respuestas a Emergencias por Parte de Comunidades Mineras em Bolivia*. In: BÔAS, R. C. V.; ECHAVARRIA, C. ; ELLIS, J. ; MASERA, D. Problemas Emergenciais y Soluciones APPEL. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia -5-9 de julho. Rio de Janeiro: CETEM/CYTED-XXI/MPRI/IDCR/AECI/UNESCO. p125-134.

ARAUJO, A. E. de; BARBOSA, M. P.; MORAES NETO, J. M. de. (2003) *Geoprocessamento no Estudo Degradação Ambiental e dos Riscos a Desastres no Município de Souza, Paraíba, desde uma Perspectiva Social*. Anais XI SBRH, Belo Horizonte, UFCG/CCT/DEAG - Brasil, 05-10 abril de 2003, INPE, p. 1715-1724.

ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO, ONG (2004). *Arquivos e Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto*. São Carlos –São Paulo –Brasil.

ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO, ONG (2005). *Arquivos e Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto*. São Carlos –São Paulo –Brasil.

ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO, ONG (2006). *Arquivos e Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto*. São Carlos –São Paulo –Brasil.

ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO, ONG (2007). *Arquivos e Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto*. São Carlos –São Paulo –Brasil.

ATTANASIO JUNIOR, M. R. (2005). *A Função Social e Ambiental da Propriedade e o Ordenamento Territorial do Município*. Dissertação (mestrado) USP/EESC/CRHEA. p. 1-26.

AURELIO (1998). Folha de São Paulo. Editora Nova Fronteira. 687p.

BLENKNER, S. (2001). *Turning the Page for Hydrosolidarity in Spain: Inherited Paradigms Favor Well-off Framees*. SIWI –Stock-Holm International Water Institute. Report Series. Report 13.

BRASIL (1973). *Lei de Registro Público nº 6015, de 03/12/1973*http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/legisla%C3%A7%C3%A3o%20ambiental/Lei%20Fed%201973_6015.pdf. Acesso em 20 de abril de 2005

BRASIL (1997). *Lei nº. 9.433 de 8 de janeiro de 1997*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. – <http://www.presidencia.gov.br/CCIVIL/LEIS/L9433.htm>. Acesso 20 de abril de 2005.

BRASIL (2002 a). ADIN. *Constitucional. Ação Direta. Lei Municipal. Edificações e Loteamentos. Falta de Participação de Entidades Comunitárias. Inconstitucionalidade*. nº. 70003026564.

BRASIL (2002 b). *Novo Código Civil Brasileiro, Lei nº. 10.406, 11/01/2003*. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais. p. 1-9.

BRASIL (2005 a). *Código Comercial. Código Tributário, Constituição Federal*. In: Medauar, O. (Org.). São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005 (RT - mini-códigos). 1772 p.

BRASIL (2005 b). *Lei nº. 5.376 de 17 de fevereiro de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC e o Conselho Nacional de Defesa Civil, e dá outras providências*.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Decreto/D5376.htm. Acesso em 20 de janeiro de 2006.

CABALLERO-CAMPOS (2005). *Organização Político- Institucional frente aos Riscos da Modernidade: o Caso Brasileiro*. Dissertação (mestrado). USP/EESC/CRHEA.p.103

CANHOLI, A. P. (2005). *Drenagem Urbana e Controle de Enchentes*. São Paulo, Oficina de Textos. p 21-31.

CASTRO A. L. C. de (org.) (1998). *Glossário de Defesa Civil Estudos de Riscos e Medicina de Desastre* MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO/SECRETARIA ESPECIAL DE POLÍTICAS REGIONAIS/DEPARTAMENTO DE DEFESA CIVIL. 2ªEd. Brasília Revista e Ampliada.

CDCC (2005). Centro de Divulgação Científica e Cultural. <http://cdcc.sc.usp.br/bio/mapas.htm>. Acesso em 10 de julho de 2005.

CEPREDENAC (2006). Centro de Coordinación para la Prevención de los desastres naturales en América Centra. SATs, Sistemas de Alerta Temprana para Emergencias de Inundaciones en Centroamérica. UNICEF. Panamá. 2006.

DENARI, Z. (2002). *Curso de Direito Tributário*. 8 ed. São Paulo:Editora Atlas p 60-77.

DIAS, G. F. (1998). *Fundamentos de Educação Ambiental*. Brasília: Universia. p. 188- 198.

DINIZ, M. H. (2003). *Código Civil Anotado: Edição reformulada à luz do novo Código Civil (Lei n.10.406, de 10.01.2002)*. 9 ed. São Paulo: Saraiva.

ESPÍNDOLA, E. L. G. (2000). O Rio Monjolinho: um Estudo de Caso. In: ESPÍNDOLA, E. L. G. ; SILVA, J. S. .V. (orgs.) *A Bacia Hidrográfica do Rio Monjolinho*. São Carlos: Rima. p. 36-40.

ESTEVES, R. L. (2003). *Estratégias metodológicas de bacia escola para o gerenciamento Ambiental da Drenagem Urbana*. Relatório Final Iniciação Científica. USP/EESC/SHS. p. 61

FALKENMARK (2002). *Socio-Hydroecologic Catchement Management – Towards Hydrosolidarity*. Stockholm International Water Institute, Steavagem, 59 (4th floor), 1139 Stockholm, Sweden.

FALKENMARK, M.; FOLKE, C. (2002). *The Ethics of Socio-Ecohydrological Catchment Management: Towards Hydrosolidarity*. Hydrology and Earth System Sciences, 6(1), p 1-9 (2002) EGS.Hydrology & Earth System Sciences.

FIPAI/ PMSC (2003). Fundação para o Incremento da pesquisa e Aperfeiçoamento Industrial / Prefeitura Municipal de São Carlos. Relatório, *Protijuco- Projeto de Recuperação Ambiental das Várzeas Visando o Plano Diretor a Montante da Bacia do Tijuco Preto*, Contrato Administrativo n 019/2003.

FINEP/FIPAI/EESC-USP/DAEE-SP (2003). *Experimento Piloto de Gerenciamento Integrado de Bacias para Planos Diretores Urbanos*. CT-Hidro 01.02.0086.00 (www.planodiretorbus.hpgvip.com.br).

FIORILLO, C. A. P. (2004). *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 5ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. pp 27-48, 252-287.

FONTES, A. R. M. (2000). *Estudo Analítico da Morfologia Urbana no Processo de Urbanização visando o Planejamento do Sistema de Drenagem na Cidade de São Carlos*. Dissertação (Mestrado) UFSCar.p.1-16.

GARJADO, M. (1986). *Pesquisa Participante na América Latina*. Tradução Tânia Pellegrini. São Paulo: Editora Brasiliense. 94p.

GOERL R. F.; KOBAYAMA M. (2005). *Considerações sobre as Inundações no Brasil*, In: XXI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, João Pessoa, PB, 2005, Anais, ABRH, Porto Alegre.

GOODE, W.J.; HATT, P.K. (1997). *Métodos em Pesquisas Sociais*. 6ª ed. São Paulo: Nacional. p 237-268.

GUARANI HIDROSSOLIDARIDADE (2006). *Projeto "Guarani Hidrossolidariedade"* (PO#89911). Contrato administrativo nº. 71539. Relatório Final (dezembro). OEA,USP.São Carlos, SP, Brasil

GUIMARÃES, M. (2001). Educação Ambiental e a Gestão para a Sustentabilidade. In: SANTOS, J.E. dos e SATO, M. *A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora*. São Carlos: Rima. p. 183-196.

IBGE (2005). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA *Censo Populacional do Ano de 2005* <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 outubro de 2005.

ICHARM (2005). *International Centre for Water Hazard and Risk Management Under the Auspices of UNESCO*.
http://www.icharm.pwri.go.jp/html/docu/newsletter/newsletter2_e.html Acesso em 15 janeiro de 2006.

ICHIHARA, Y. (2002). *Direito Tributário*. 11 ed. São Paulo: Atlas. p 73-87.

LEAL, F. A. B. (2004). *Projeto Hidrossolidariedade: uma Inovação Científico-Participativa entre Universidade e Comunidades na Prevenção de Riscos Ambientais com Planos Diretores Sustentáveis em Bacias Hidrográficas Urbanas*. Relatório Final de Bolsa-Trabalho Processo COSEAS/USP – 437/03 Universidade de São Paulo – USP Coordenadoria de Assistência Social - COSEAS/USP.

LEAL, R. (1996). *Direito Tributário*. 1.ed. .São Paulo: Editora de Direito. p. 71-85.

LIMA, R. T. (2003). *Percepção Ambiental e Participação Pública na Gestão dos Recursos Hídricos: Perfil dos Moradores da Cidade de São Carlos, SP (Bacia Hidrográfica do Rio Monjolinho)*. Dissertação (Mestrado). USP/EESC/CRHEA. p. 94.

LOTUFO, R. (2003). *Código Civil Comentado – Parte Geral (artgs. 18 a 232)* Saraiva, Volume 1 .

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*- São Paulo, EPU, 99p.

MACHADO, P. A. L. (2002). *Recursos hídricos: Direito Brasileiro e Internacional*. Malheiros: São Paulo. p-216.

MACHADO, P. A. L. (2005). *Direito Ambiental Brasileiro*. 13ª ed. São Paulo: Malheiros. P1-101.

MASKREY, A. (1998). *Navegando entre Brumas – la Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica al Análisis de Riesgo en América Latina*. Lima: LA RED/ITDG.

MEIRELLES, H. L. (1993). *Direito Municipal Brasileiro*. 6 Ed., atualizada por Izabel Camargo Lopes Monteiro e Yara Darcy Police Monteiro São Paulo: Malheiros Editores. P. 376-428.

MENDES, H. C.; VERCOSA, M. M. D.; MATSUNAGA, S. P.; MENDIONDO, E. M. (2004). *Hidro-Solidariedade como Mecanismo de Gestão em Políticas Públicas para a Prevenção de Riscos Hidrológicos*. PPG-SEA – Programa de Pós-graduação de Ciências da Engenharia Ambiental Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, Brasil.

MENDIONDO, E. M. (2002). *Bacia Escola e Sociedade na Conservação da Água Urbana*. Depto. de Hidráulica e Saneamento, EESC/USP, Material Interno, 16p.

MENDIONDO, E. M. (2004). *Gestão Hídrica Sustentável em Bacias Sulamericanas para o Século XXI Desafios da Hidro-Solidariedade em Projetos Transnacionais*. Relatório do NIBH-SHS/EESC/USP, Julho 2004, PUB Prevision in Ungauged Basin da International Association of Hydrological Sciences.

MENDIONDO, E. M. (2005 a). *Carta Aberta para Inclusão do Impacto Ambiental na Discussão da Planta Genérica de Valores do Município de São Carlos*, In: Núcleo Integrado de Bacias Hidrográficas, Depto. Hidráulica e Saneamento, EESC-USP. <http://www.shs.eesc.usp.br/pessoal/docentes/technotes/31/CARTA-ABERTA-PARA-INCLUSAO-DO-IMPACTO-AMBIENTAL-NA-DISCUSS.pdf>. Acesso em 15 de julho de 2006

MENDIONDO, E. M. (2005 b). *Flood Risk Management of Urban Waters in Humid Tropics: Early Warning, Protection and Rehabilitation*. In: C. Tucci e J. Goldenfum (orgs.), VI IHP- UNESCO Workshop of Urban Areas in Humid Tropics, Foz do Iguaçu, 2005, Proceedings.

MENDIONDO, E. M. (2007). *Incentivos e compensações ambientais para Municípios sob Cenários de Longo Prazo*, Mini-Curso, In: I CONCLIMA - Conferência Regional para Proteção Climática, São Carlos, SP, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável da PM de São Carlos, SP.

MENDIONDO, E. M.; MARTINS, E. S. R.; BERTONI, J. C. (2002). *Gestão de Incertezas Hidrológicas para Auxílio às Políticas Hídricas Através do Manejo Integrado de Bacias*, In: XIX Congresso Nacional de Água, Actas, Córdoba, Argentina.

MINISTÉRIO DAS CIDADES/INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (2004). Curso de *Treinamento de Técnicos Municipais para o Mapeamento e*

Gerenciamento de Áreas Urbanas com Risco de Escorregamentos, Enchentes e Inundações. 73p. maio 2004.

<http://www.cidades.gov.br/index.php?option=content&task=category&id=530>

Acesso em fevereiro de 2006.

MONTAÑO, M. (2005). *A Aplicação Conjunta de Método de Projeção no Uso e Ocupação do Solo e de Instrumentos de Política Ambiental: O Caso do Município de São Carlos (SP)*. Tese (Doutorado) USP/EESC/CRHEA.

MOTA, S. (1981). *Planejamento Urbano e Preservação Ambiental*, Fortaleza:ed. UFC/PROEDI, 241p.

MUKAI, T. (2004). *Temas Atuais de Direito Urbanístico e Ambiental*. Belo Horizonte. Editora Fórum. p 89-115.

NABULSI, A.; WOLFF, H. P. (2003). *Aspects of water resource management and hydrosolidarity on the level of Farming Systems and Households in the Eastern Jordan Valley*. *Techinomi*. Technological and Institutional Innovations for Sustainable Rural Development. Deutscher Tropenta, october 8-10, 2003, Göttingen

NOGUEIRA, O. (1973). *Pesquisa Social: introdução as suas técnicas*. São Paulo: Ed. Nacional. P 111- 136.

NOGUEIRA, M. A. (2004). *Um Estado para a Sociedade Civil: Temas Éticos e Políticos da gestão Democrática*. São Paulo: Cortez Editora. p 263.

OHUMA JR., A. A. (2005). *Cenários de Reuso de Águas Pluviais e Controle da Drenagem Visando a Recuperação da Micro-Bacia do Alto Tijuco Preto, São Carlos-SP*. Dissertação (Mestrado). CRHEA-EESC. Universidade de São Paulo. 190p.

PEIXOTO, P. H. A.; PEIXOTO, T. H. S. (2005). *Resumo Jurídico de Direito Ambiental*. 2ª ed. Volume 18. São Paulo: Quartier Latin. p120.

PIGRAM, J. J. (2002). *Towards Upstream–Downstream Hydrosolidarity: Australia’s Murray-Darling River Basin*. Centre for Water Policy Research. University of New England Armidale NSW 2351 Australia. www.une.edu.au/cwpr/. Acesso em 18 de janeiro de 2006.

PLATE, E.J. (2002). *Flood Risk and Flood Management*. Journal of Hydrology, Vol. 267, p.2-11.

PMSC- Prefeitura Municipal de São Carlos (2001). *Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado do Município de São Carlos. Legislação Básica: Estatuto da Cidade*. Governo Participativo. 64p

PIRES, J. S. R.; SANTOS, J. E. (1995). *Bacias Hidrográficas, Integração entre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Ciência Hoje, n. 19. p. 40-45.

REZENDE, D. A.; CASTOR, B. V. J. (2005). *Planejamento Municipal Estratégico: Empreendedorismo Participativo nas Cidades, Prefeituras e Organizações Públicas*. –Rio de Janeiro: Brasport. p. 123.

RIBEIRO, C. A. G; MENDIONDO, E. M (2005). *Metodologia e Instrumentos Legais para a Criação da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto, São Carlos, SP*. XVI Simpósio brasileiro de Recursos Hídricos- João Pessoa –Paraíba. Novembro de 2005.

RIGHETTO, J. M. (2005). *Modelo de Seguro para Riscos Hidrológicos no Contexto de Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas*. São Carlos. Dissertação (mestrado) USP/EESC/CRHEA. p. 1- 49.

ROCHA, O; PIRES, J.S. R.; SANTOS, J.E. dos (2000). A Bacia Hidrográfica como Unidade de Estudo e Planejamento. In: ESPINDOLA, E. L. G. ; SILVA, J. S. .V. (orgs.) *A Bacia Hidrográfica do Rio Monjolinho*. São Carlos: Rima. p. 1-16.

SAMUELS, P.G. (2000). *An Overview of Flood Estimation and Flood Prevention*, In: TOENSMANN, F. & KOCH, M (eds.) *River Flood Defence*, Herkules Vg, Kassel, Alemanha, v.2, pp.G1 – G9 (Kassel Reports of Hydraulic Eng. No. 9/2000).

SÃO CARLOS (2005). *Lei nº. 13.691 de 25 de novembro. Plano Diretor do Município de São Carlos*. http://ped.linkway.com.br/cpub/pt/secretarias/hab_pd_lei.php. Acesso em 24 de janeiro de 2006.

SÃO PAULO (1991). *Lei nº. 7.663, de 30 de dezembro de 1991*. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. <http://www.recursoshidricos.sp.gov.br/Legislação/Lei7663.htm>. Acesso 20 de abril de 2005.

SATO, M. (2003). *Educação Ambiental*. São Carlos: Rima. p 19-35

SELLTIZ, C.; JAHOTA, M. DEUTSCH, M., COOK, S.W. (1974). *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. 4ª ed. São Paulo, Herder/Edusp, vol. 1. p. 264-311.

SETTI, A. A.; LIMA, J. E.F.W., CHAVES, A.G.M., PEREIRA, I. C. (orgs.) (2001). *Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos*. 3ª ed. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional de Águas. 328p.

SILVA, J. A. de. (1999). *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 16ª ed. São Paulo: Malheiros. p. 273-287.

SILVA, T. (2003). Da participação que Temos à que Queremos: o Processo do Orçamento Participativo na Cidade do Recife. In: AVRITZER, L.; NAVARRO, Z. (orgs.). *A Inovação Democrática no Brasil: Orçamento Participativo*. p. 297-334.

SILVA, S. T. da. (2005). Reflexões sobre o “ICMS Ecológico”. In: KISHI, S. A. S. ; SILVA, S. T. da.; SOARES, I. V. P. (orgs). *Desafios do Direito Ambiental no Século XXI. Estudos em homenagem a Paulo Afonso Leme Machado*. p 753- 776.

SIVAPALAN, M., K. TAKEUCHI, S. W. FRANKS, V. K. GUPTA, H. KARAMBIRI, V. LAKSHMI, X. LIANG, J. J. MCDONNELL, E. M. MENDIONDO, P. E. O’CONNELL, T. OKI, J. W. POMEROY, D. SCHERTZER, S. UHLENBROOK, E. ZEHE, (2003). IAHS Decade on Predictions in Ungauged Basins (PUB), 2003–2012: Shaping an exciting future for the hydrological sciences, Hydrological. *Sciences–Journal–des Sciences Hydrologiques*, 48(6), 857-880.

SOUZA, M. P. (2000). *Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e Prática*. São Carlos: Editora Riani Costa. 108p

TUCCI, C.E.M. (2001). *Hidrologia: Ciência e Aplicação*, Editora da Universidade/UFRGS, 3ª ed, 2001, pp.620-658 e 805-847.

TUNDISI, J. G. (2003). *Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez*. – São Carlos: Rima, IIE. 248p.

VALENCIO, F. L. da S; PRATER, C.; CABALLERO-CAMPOS, P. ; TRIVELIN, L. M. ; SIENA, M. ; EVANGELISTA, J. D. ; MARCHEZINI, V. ; CATÓIA, C. de CÁSSIA; CRISTOFANI, G.; TAGLIAFERRO, M. ; BARBOSA, A. R. ; PAVAN, B.; PAGANELLI, J. (2004). *A Produção Social do Desastre: Dimensões Territoriais e Político-Institucionais da Vulnerabilidade das Cidades Brasileiras frente às Chuvas*. *Revista*

Teoria e Pesquisa. Departamento de Ciências Sociais, UFSCar. Edição de janeiro a julho de 2004. nº 44-45, p. 67-117.

VIEIRA, Z.M. de C. L.; RIBEIRO, M. M. R. (2005). *Análise de Conflitos: Apoio à decisão no Gerenciamento da Demanda Urbana de Água*. In: Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Vol. 10 nº. 3 jul-set. p. 23-35.

WIKIPEDIA (2006). <http://www.pt.wikipedia.org/wiki/IPTU> Acesso em janeiro 2006.

10. ANEXOS

10.1 ANEXO A – Arquivos e Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto

Os anexos a seguir são documentos públicos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto, apesar de serem públicos, preservou-se a identidade dos envolvidos. Para maiores informações: www.receita.fazenda.gov.br - aabtp@zipmail.com.br.

ANEXO	TÍTULO
01	Declaração de Autorização de Publicação Referente aos Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto
02	Lista dos Sócios Fundadores da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto
03	Edital de Convocação para a Assembléia Geral de Constituição da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto – Jornal 1ª Página de São Carlos
04	Lista de Presentes na 1ª Assembléia da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto
05	Protocolo de Serviço de Registro Civil das Pessoas Jurídicas de São Carlos da Ata e do Estatuto Social da Associação
06	Ata da Assembléia Geral de Constituição da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto
07	Certificado do Registro Civil das Pessoas Jurídicas da Ata da Assembléia Geral de Constituição da Associação
08	Estatuto da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto
09	Certificado do Registro Civil das Pessoas Jurídicas do Estatuto Social da Associação
10	Recibo de Entregado do Disquete – CNPJ
11	Documento Básico de Entrada
12	Alvará de Licença para Funcionamento do Estabelecimento
13	Ficha de Inscrição Cadastral na Prefeitura Municipal de São Carlos
14	Solicitação de Inscrição no Cadastro Mobiliário Municipal na Prefeitura Municipal de São Carlos
15	Ofício Entregue ao Prefeito, Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e a Promotoria de Justiça e do Meio Ambiente de São Carlos
16	Edital de Convocação para Assembléia Geral Ordinária para Eleição de Novos Membros da Diretoria e Conselho Fiscal
17	INFOGERAL - Informativo Geral do Campus da USP
18	Anuência Formal de Participação
19	Ata do COMDEMA de São Carlos
20	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica Emitido no Ano de 2005
21	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica Emitido no Ano de 2006
22	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica Emitido no Ano de 2007
23	Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica – Inativa 2006
24	Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica – Inativa 2007

1 - Declaração de Autorização de Publicação Referente aos Documentos da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto

DECLARAÇÃO

Eu, Jaime de Lucia, brasileiro, portador do RG: [REDACTED] e CPF: [REDACTED], com endereço na Rua Antônio Blanco, nº. [REDACTED] - Vila Costa do Sol - CEP 13.566-020 - São Carlos - SP, na qualidade de Presidente da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto - AABTP, CNPJ: 07.377.147/0001-44, declaro para os devidos fins de direito sob as penas da lei que Cristiane Aparecida Guedes Ribeiro, brasileira, solteira, portadora do RG: [REDACTED] e CPF: [REDACTED], residente e domiciliada na Rua Dr. Alderico Vieira Perdigão, nº. [REDACTED] - Jardim Cruzeiro do Sul - CEP 13.572-060 - São Carlos - SP, atua no quadro ativo dos Voluntários da Associação, está autorizada a publicar os documentos referentes à Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto em sua dissertação de mestrado apresentada à USP - EESC- CRHEA de São Carlos cujo título é: "Hidrossolidariedade como Princípio de Gestão Participativa de Risco de Inundações por Associação de Bacia", em atendimento à grande relevância para a comunidade de São Carlos e região.

São Carlos, 09 de novembro de 2007.

[REDACTED]

Jaime de Lucia
PRÉSIDENTE
ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

2 - Lista dos Sócios Fundadores da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto

	Nome	nacional.	est.civil	profissão
1	Luiz Armando [REDACTED]	bras.	casado	prof. univ.
2	Jonny [REDACTED]	bras.	casado	prof. univ.
3	Crustiane Ap [REDACTED]	bras.	solteira	bacharel em Direito
4	Ana Paula [REDACTED]	bras.	solteira	turismóloga
5	Renata [REDACTED]	brasileira	solteira	arquiteta
6	JAMES [REDACTED]	BRAS.	CASADO	ADVOGADO
7	Eduardo Mario [REDACTED] - ARG.	ARG.	CASADO	Prof. Univ.
8	JOSÉ ARY [REDACTED]	BRASIL	CASADO	ENGE. CIVIL
9	José Luciano [REDACTED]	BRASIL	SOLTEIRO	UNIVERSITÁRIO
10	Roberto [REDACTED]	BRASIL	CASADO	BIOLOGO
11	Daniela [REDACTED]	Brasil.	solteira	bióloga
12	Augusto C. [REDACTED]	BRASIL.	CASADO	DESENHISTA
13	Felipe A. [REDACTED]	BRASIL	solteiro	EST. UNIV.
14	ELIO [REDACTED]	BRAS.	CASADO	ENGE. CIVIL
15	Marios José [REDACTED]	bras.	solteiro	universitário
16	Jose [REDACTED]	bras	casado	Engenheiro
18	Pepero Tommaso [REDACTED]	PARAGUAI	CASADO	PEDESSOLO
	última linha			

4 - Lista de Presentes na 1ª Assembléia da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto

LISTA DE PRESENTES NA 1º ASSEMBLÉIA DA ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

1º Assembléia Geral de Constituição da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto (AABTP), realizada dia 23 de outubro de 2004, na E.E. Andreino R. Vieira, no endereço rua Antônio Rodrigues Cajado, 2832, Vila Costa do Sol, em 1º convocação às 15:00h e 2º convocação às 15:30, conforme divulgado no edital 01/04 no jornal primeira página 24/09/2004.

Estavam presentes na assembléia:

	NOME	RG	ASSINATURA
1	Felipe A. [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2	DANIELA [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
3	Daniela [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
4	ROBERTO [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
5	JOSE [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
6	JORGE [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
8	Gustavo Ap [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
9	Shirley [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
10	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
11	Morisca S. [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
12	Eduardo Mano [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
13			[REDACTED]
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			

5 - Protocolo de Serviço de Registro Civil das Pessoas Jurídicas de São Carlos da
Ata e do Estatuto Social da Associação

SERVICO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS
JURIDICAS DE SAO CARLOS - SP

RUA CONDE PINHAL, 1807-CENTRO - SAO CARLOS - SP - FONE:271-4099
BEL. ANTONIO CARLOS CARVALHAES
OFICIAL

RECIBO - PROTOCOLO No. # 8211

Tipo Documento: ESTATUTO SOCIAL
ENTRE PARTES

ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

Apresentante: ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

Endereco.....:

Cidade.....:

Estado.....: Cep:

Telefone.....:

Data Prevista para Devolucao : 04/03/2005

Deposito Previo : R\$ 0.00

Sao Carlos, 25 de Fevereiro de 2005.

O Documento foi prenotado e processado nesta data, garantindo a ele prioridade
conforme Proc. CG nº 912/97, Secao II, Capitulo 18, itens 12/13/14 de 15/10/97.

INFORMACOES E RETIRADAS DE DOCUMENTOS SO COM APRESENTACAO DESTE PROTOCOLO
HORARIO DAS 10:00 AS 17:00

SISCART Informatica

SERVICO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS
JURIDICAS DE SAO CARLOS - SP

RUA CONDE PINHAL, 1807-CENTRO - SAO CARLOS - SP - FONE:271-4099
BEL. ANTONIO CARLOS CARVALHAES
OFICIAL

RECIBO - PROTOCOLO No. # 8212

Tipo Documento: ATA
ENTRE PARTES

ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

Apresentante: ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

Endereco.....:

Cidade.....:

Estado.....: Cep:

Telefone.....:

Data Prevista para Devolucao : 04/03/2005

Deposito Previo : R\$ 0.00

Sao Carlos, 25 de Fevereiro de 2005.

O Documento foi prenotado e processado nesta data, garantindo a ele prioridade
conforme Proc. CG nº 912/97, Secao II, Capitulo 18, itens 12/13/14 de 15/10/97.

INFORMACOES E RETIRADAS DE DOCUMENTOS SO COM APRESENTACAO DESTE PROTOCOLO
HORARIO DAS 10:00 AS 17:00

SISCART Informatica

6 - Ata da Assembléia Geral de Constituição da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto



Ata da Assembléia Geral de Constituição da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto sob a sigla AABTP realizada, em segunda convocação, a partir das 15:00 (quinze) horas e 30 (trinta) minutos de acordo com o Edital de Convocação de 24 (vinte e quatro) de setembro de 2004, aos 23 (vinte e três) dias do mês de outubro de 2004, na cidade de São Carlos, rua Antonio Rodrigues Cajado, n.º 2832, nas dependências da E. E. Professor Andreino Vieira, com o fim de fundarem na cidade de São Carlos a Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto – AABTP, reuniram as pessoas que assinaram o livro de presença. São fundadores da Associação os sócios nomeados e qualificados a seguir: Luisa Fernanda [REDACTED] brasileira, casada, professora universitária, RG n.º [REDACTED] CPF n.º [REDACTED], residente na rua Mário Duarte de Souza, [REDACTED]; Jorge [REDACTED], brasileiro, casado, professor universitário, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Mário Duarte de Souza, [REDACTED]; Cristiane Aparecida [REDACTED], brasileira, solteira, bacharel em ciências jurídicas, RG n.º [REDACTED] CPF n.º [REDACTED], residente na rua Dr. Alderico Vieira Perdigão, [REDACTED]; Ana Paula [REDACTED], brasileira, solteira, turismóloga, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Antonio Fiorentino, [REDACTED]; Renata [REDACTED], brasileira, solteira, arquiteta, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Rui Barbosa, [REDACTED]; Jaime [REDACTED], brasileiro, casado, advogado, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Carmem Munhoz Narvaes, [REDACTED]; Eduardo [REDACTED] argentino, casado, professor universitário, carteira de estrangeiro [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Chojnice, [REDACTED]; José Ary [REDACTED], brasileiro, casado, engenheiro civil, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], rua Campos Salles, [REDACTED]; José Luciano [REDACTED], brasileiro, solteiro, universitário, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Paulino Botelho A. Sampaio, [REDACTED]; Roberto [REDACTED], brasileiro, casado, biólogo, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Borba Gatto, [REDACTED]; Daniela [REDACTED], brasileira, solteira, bióloga, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua 28 de Setembro, [REDACTED]; Anselmo C. [REDACTED], brasileiro, casado, desenhista, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Bruno Giongo, [REDACTED]; Feliph A. [REDACTED], brasileiro, solteiro, estudante universitário, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua José Duarte de Souza, [REDACTED]; Elio [REDACTED], brasileiro, casado, engenheiro civil, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Adolfo Cattani, [REDACTED]; Marcos José [REDACTED], brasileiro, solteiro, universitário, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Dr. Serafim Vieira de Almeida, [REDACTED]; José [REDACTED], brasileiro, casado, engenheiro, RG n.º [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Rafaela S. Vidal, [REDACTED]; Pedro Fernando [REDACTED], paraguaio, casado, pedagogo, carteira de estrangeiro [REDACTED], CPF n.º [REDACTED], residente na rua Guilherme Orlando Sabino, [REDACTED]. Dando início, o Sr. Eduardo Mario Mediondo pediu aos presentes para indicarem uma pessoa para presidir a Assembléia Geral. Por aclamação foi indicado o Sr. Jaime de Lucia que, assumindo, designou a mim, Cristiane Aparecida Guedes Ribeiro, para secretariar os trabalhos e redigir a ata dos mesmos. Por solicitação do Sr. Presidente, foi lido o edital de convocação, publicado no dia 24 (vinte e quatro) de setembro de 2004, pagina nº C7, do jornal local de nome Primeira Página, nos seguintes termos: A



comissão Organizadora *Pró- Tempore* convoca moradores e outros que desempenhem atividades como usuários na Bacia urbana do Córrego do Tijuco Preto a comparecerem na E. E. R. Andreino Vieira no endereço Rua Antonio Rodrigues Cajado, 2832, Vila Costa do Sol, às 15 horas no próximo dia 23 de outubro de 2004, em 1ª convocação, e caso não haja numero regimental, em 2ª convocação 30 (trinta) minutos após, com qualquer numero, onde será realizada a Assembléia Geral de Constituição da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto (AABTP) para tratar da seguinte ordem do dia:

- 1- Indicação do Presidente e Secretario da Assembléia entre os presentes
- 2- Discussão e Deliberação do Estatuto da Associação
- 3- Eleição da Diretoria que deverá ser composta de:
 - a) 01 (um) Presidente;
 - b) 01 (um) Vice-Presidente;
 - c) 02 (dois) Secretários: Primeiro e Segundo Secretários;
 - d) 02 (dois) Tesoureiros: Primeiro e Segundo Tesoureiros;
 - e) 01 (um) Diretor Jurídico;
 - f) 01 (um) Diretor de Educação Ambiental;
 - g) 01 (um) Diretor de Integração.
- 4- Eleição do Conselho Fiscal composto por (três) membros.

São Carlos, 20 de setembro de 2004.

Dando prosseguimento, o Sr. Presidente passou a ler o projeto do Estatuto Social, item 2 (dois) do Edital. Na medida em que o mesmo foi lido, o Sr. Presidente colocava, artigo por artigo, em discussão e votação. Ao final, verificou-se que o Estatuto foi aprovado por unanimidade pelos presentes e consta em anexo desta ata.

Foi apreciado, em seguida, o item 3 (três), ou seja, eleição dos membros da Diretoria e do Conselho Fiscal, deu-se inicio ao processo de votação que foi encerrado às 17:00 (dezessete) horas, sendo apresentada pelo Sr. Eduardo Mario Mediondo a única chapa inscrita, assim constituída. Foram assim eleitos e empossados com 2 (dois) anos de mandato, as seguintes pessoas já nomeadas e qualificadas no inicio desta ata:

Presidente – Jaime [REDACTED]

Vice-Presidente – Daniela [REDACTED]

Primeiro Secretário – Feliph [REDACTED]

Segundo Secretário – José Luciano [REDACTED]

Primeiro Tesoureiro – Rodolfo [REDACTED]

Segundo Tesoureiro – Luisa Fernanda [REDACTED]

Diretor Jurídico – Cristiane Aparecida [REDACTED]

Diretor de Educação Ambiental - Roberto [REDACTED]


Diretor de Integração - Renata [REDACTED]


Conselho Fiscal – José [REDACTED], Eduardo [REDACTED] e Eduardo [REDACTED]

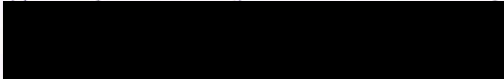


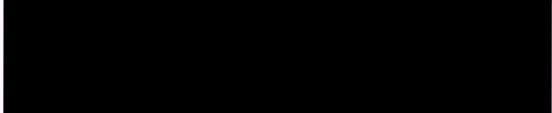
Em decorrência o Sr. Presidente declarou constituída a Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto, encerrando com uma foto para registro desta. Nada mais havendo a tratar foi encerrada a sessão e eu, secretária, lavrei a presente ata que vai por mim assinada, juntamente com o Sr. Presidente da Assembléia e pelo Sr. Presidente da Diretoria eleito.

São Carlos, 23 de outubro de 2004.


Dr. Jaime de Lucía
Presidente da Assembléia


Cristiane Aparecida Guedes Ribeiro
Secretaria da Assembléia


Dr. Jaime de Lucía
Presidente da Diretoria


Dr. Jaime de Lucía
OAB n.º 135.768

P 1º TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTOS DE LETRAS E TÍTULOS
ALEXANDRINA, 908 - FONE/FAX: (0XX18) 3373-9000 - S. CARLOS - SP
Reconheço por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de:
JAIME DE LUCIA, CRISTIANE APARECIDA GUEDES
RIBEIRO
S.C., de 16:28 h. de 23 de fevereiro de 2005
Em todo _____ a verdade
MARCIO TUDILLO SOBRIGUES PAREDES
ESCREVENTE
Ed: 17.334.037 - SSP/SP
Vr. recebida por firma R\$ 2,50 Data 02/2/05
VÁLIDO SOMENTE COM O SELLO DE AUTENTICIDADE



7 - Certificado do Registro Civil das Pessoas Jurídicas da Ata da Assembléia Geral
de Constituição da Associação

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS JURIDICAS

RUA CONDE PINHAL, 1807 - CENTRO - SAO CARLOS - SP - FONE.: 271-4099

ANTONIO CARLOS CARVALHAES, OFICIAL DE REGISTRO
DE IMOVEIS E ANEXOS DA COMARCA DE SAO CARLOS,
ESTADO DE SAO PAULO.

C E R T I F I C A,

que o presente titulo foi registrado e microfilmado nesta data
sob numero 008404, conforme segue :

Apresentante.....: ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO-(AABTP)

Natureza do Titulo: ATA

Microfilme.....:	2.87
Pag. Adic.....:	0.00
Vias exec.....:	0.00
Emolumentos.....:	19.35
Ao Estado.....:	6.32
I.P.E.S.P.....:	4.68
Sinoreg.....:	1.17
Tribunal.....:	1.17
Conducao.....:	0.00
Custas.....:	35.55
Deposito.....:	0.00
SALDO A RECEBER....:	35.55

SAO CARLOS, 26 de Abril de 2005

Recepcao No.: 008404

Emolumentos ao Estado e Contrib. ao IPESP recolhidos pela guia nº 78

Recebi o titulo nesta data.

Recebedor:

Nome.....:

Endereco...:

8 - Estatuto da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto



ESTATUTO DA ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO-(AABTP)

Capítulo I

Da denominação, sede, objetivos e duração.

Art. 1 – Fica instituída sob a denominação de Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto sob a sigla de AABTP, sociedade civil sem fins lucrativos, que será regida pelo presente estatuto e pela legislação específica.

Art. 2 – A sede social funcionará provisoriamente na E.E. Andreino Vieira localizada na Rua Antonio Rodrigues Cajado, 2832, Vila Costa do Sol, São Carlos-SP.

Art. 3 – A AABTP terá como finalidade:

- a) Atuar na preservação, conservação e recuperação da qualidade ambiental dentro da Bacia Hidrográfica do Córrego do Tijuco Preto atendendo aos preceitos do artigo 182 da Constituição Federal de 1988, visando dar reconhecimento e funcionamento ao estabelecido pela Lei Estadual 7633/91, referente à política de recursos hídricos do Estado de São Paulo, e ao sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos previstos pela Lei Federal 9433/97 e alterações futuras das mesmas;
- b) Promover e divulgar ações em educação ambiental visando à sensibilização da comunidade com relação às questões ambientais;
- c) Fiscalizar o cumprimento do plano de bacia do Córrego do Tijuco Preto denominado Pró-Tijuco, objeto do Contrato Administrativo número 019/2004 celebrado entre a Prefeitura Municipal de São Carlos e a Fundação para Incremento da Pesquisa e do Aperfeiçoamento Industrial (FIPAI), como também objeto do convênio da Financiadora de Estudos e Projetos e do Fundo Setorial de Recursos Hídricos (FINEP-CT-HIDRO) número 01.02.0086.00 celebrado entre FIPAI, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo (EESC-USP), o Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE-SP) e FINEP.

Art. 4 – As atividades da AABTP terão início partir do registro de seu Estatuto no Cartório de Registro da Comarca de São Carlos. O presente estatuto é reformável quando necessário.

Art. 5 – A vigência da AABTP será por tempo indeterminado e devendo sua liquidação ser decidida em Assembléia Geral.

Capítulo II

Dos Sócios



Art. 6 - Ficam definidos como sócios da AABTP pessoas físicas, maiores de 18 (dezoito) anos no gozo de seus direitos, e pessoas jurídicas, compreendendo moradores, usuários e amigos, que demonstrem interesse no desenvolvimento da referida Bacia.

Art. 7 – Ficam definidos como sócios mirins da AABTP pessoas maiores de 11 (onze) e menores de 18(dezoito) anos.

Art. 8 – As pessoas interessadas na admissão deverão encaminhar à Secretaria da AABTP os seguintes dados:

8.1 para pessoa física:

- a) Nome;
- b) Estado Civil;
- c) Profissão;
- d) Documento de Identidade;
- e) Cadastro de Pessoa Física;
- f) Nacionalidade;
- g) Data de nascimento;
- h) Endereço;
- i) Telefone e E-mail (se possuírem),

8.2 para pessoa jurídica:

- j) CNJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;
- k) Nome de Representante Legal

Art. 9 – As pessoas menores de 18 (dezoito) que desejarem a admissão deverão encaminhar à Secretaria da AABTP os seguintes dados:

- a) Nome;
- b) Identidade;
- c) Endereço;
- d) Autorização por escrito dos pais ou responsáveis legais.

Art. 10 - Exercerão o direito de voto nas Assembleias e Reuniões os sócios que estiverem em dia com suas obrigações perante a AABTP conforme estabelecido em Regimento Interno estabelecido pela Diretoria.

Parágrafo Único – Será garantido ao sócio o direito de defesa.

Art. 11 – A exclusão do associado somente ocorrerá se:

- a) Houver descumprimento de suas obrigações junto à AABTP;
 - b) Tiver procedimento incompatível com os objetivos sociais.
- Em qualquer caso, sempre será garantido o direito de defesa ao associado.

Capítulo III

Da Administração da Associação

Art. 12 – São órgãos da Administração da Associação, na seguinte ordem hierárquica:



- a) Assembléia Geral;
- b) Diretoria;
- c) Conselho Fiscal

Capítulo IV

Das Assembléias Gerais

Art. 13 – A Assembléia Geral será constituída pela reunião dos associados, quando regularmente convocada, sendo necessária a presença de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) de seus associados, para ser instalada em 1ª convocação, e qualquer número, para a segunda, ocorrendo esta 30 (trinta) minutos após o horário estabelecido para a primeira.

Art. 14 - As Assembléias Gerais serão Ordinárias ou Extraordinárias:

- a) Assembléia Geral Ordinária realizar-se-á segunda quinzena de março para examinar e aprovar a prestação de contas do exercício fiscal anterior e a proposta de trabalho para o próximo exercício, para eleger a cada dois anos a nova Diretoria e o Conselho Fiscal.
- b) A Assembléia Geral Extraordinária será convocada sempre que a Diretoria julgar necessário ou mediante convocação impressa e assinada de um terço (1/3) dos sócios.

Art. 15 – A Assembléia Geral terá sua convocação oficializada por meio de Edital expedido pela Diretoria e divulgado na sede, em jornal e, eventualmente, em outros meios de comunicação de acordo com interesse e condições da Diretoria.

Art. 16 – Compete a Assembléia Geral:

- a) Eleger a Diretoria e o Conselho Fiscal;
- b) Deliberar reforma do Estatuto;
- c) Aprovar a dissolução da AABTP e o destino do seu patrimônio;
- d) Aprovar balancetes do exercício anterior;
- e) Determinar o valor da contribuição dos sócios;

Capítulo V

Da Diretoria

Art. 17 – A Diretoria será composta por 9 (nove) sócios, com mandato de 2 anos, sem remuneração, podendo ser interrompido mediante Assembléia Geral.

Art 18 – A Diretoria deverá reunir-se bimestralmente ou quando necessário, sendo esta última convocada pelo Presidente ou pelo menos 5 (cinco) membros da Diretoria.

Art. 19 – A Diretoria será composta pelos seguintes cargos:

- a) Presidente;
- b) Vice-Presidente;



- c) 1º Secretário;
- d) 2º Secretário;
- e) 1º Tesoureiro;
- f) 2º Tesoureiro;
- g) Diretor Jurídico
- h) Diretor de Educação Ambiental;
- i) Diretor de Integração

Art. 20 – Compete ao Presidente:

- a) Cumprir e fazer cumprir o Estatuto e os Regimentos existentes;
- b) Cumprir e fazer cumprir as decisões da Assembléia Geral;
- c) Administrar a AABTP adotando providências adequadas ao eficiente entrosamento de toda Diretoria e do corpo associativo;
- d) Representar a AABTP, pessoalmente, ou por delegação, em juízo e fora dele;
- e) Assinar, conjuntamente com um dos tesoureiros, todos os atos que impliquem em transações patrimoniais, bem como cheques, cauções, ordem de pagamento, balancetes e quaisquer outros títulos de responsabilidade;
- f) Convocar reuniões da Diretoria, e, quando necessário, do Conselho Fiscal;
- g) Assinar toda correspondência oficial da AABTP;
- h) Transferir ao Vice-Presidente atribuições que lhe sejam conferidas.

Art. 21 - Compete ao Vice-Presidente:

- a) Auxiliar o Presidente na administração geral da AABTP, naquilo que for solicitado;
- b) Substituir o Presidente em suas faltas, licenças ou impedimento.

Art. 22 – Compete ao 1º Secretário:

- a) Lavrar e subscrever as atas de reuniões da Diretoria e expedir avisos necessários para a convocação de suas reuniões;
- b) Organizar e manter em ordem o arquivo do quadro social;
- c) Orientar o 2º Secretário, fixando-lhe atribuições.

Art. 23 – Compete ao 2º Secretário o exercício das atribuições que lhe forem fixadas pelo 1º Secretário e substituí-lo em suas faltas.

Art. 24 – Compete ao 1º Tesoureiro:

- a) Ter sob sua guarda e responsabilidade todos os valores em espécie pertencentes à AABTP;
- b) Organizar os balancetes anuais, encaminhando-os ao Conselho Fiscal;
- c) Assinar os recibos de todas as importâncias recebidas, podendo delegar a outrem tal atribuição;
- d) Efetuar o pagamento de todas as despesas previamente autorizadas, mediante documento regular do Diretor responsável;
- e) Assinar juntamente com o Presidente, cheques e outros documentos financeiros;



Art. 25 – Compete ao 2º Tesoureiro o exercício das atribuições que lhe forem fixadas pelo 1º Tesoureiro e substituí-lo em suas faltas.

Art. 26 - Compete ao Diretor Jurídico analisar e julgar questões jurídicas pertinentes.

Art. 27 – Compete ao Diretor de Educação Ambiental promover e divulgar ações em educação ambiental visando a sensibilização da comunidade com relação as questões ambientais;

Art. 28 – Compete ao Diretor de Integração promover a integração social entre os bairros participante da bacia como também bairros ou bacias vizinhas.

Art. 29 – Compete a todos os membros da Diretoria:

- a) Promover o pleno cumprimento dos objetivos da AABTP, assegurando a realização de suas metas;
- b) Administrar a AABTP e seu patrimônio prestando contas, anualmente, ao Conselho Fiscal;
- c) Promover reuniões da Diretoria quando se fizerem necessárias, convocadas por iniciativa do Sr. Presidente ou por 2/3 (dois terços) dos membros da Diretoria com “quorum” de 50% (cinquenta por cento) de seus membros lavrando-se em ata tudo o que foi deliberado;
- d) Convocar a Assembléia para proceder a eleição da Diretoria e do Conselho Fiscal ou para tratar de assuntos extraordinários;

Capítulo VI

Do Conselho Fiscal

Art. 30 – O Conselho Fiscal será composto por 3 (três) sócios, eleitos mediante Assembléia Geral, juntamente com a Diretoria.

Art. 31 – O Conselho Fiscal terá um mandato de 2 (dois) anos, podendo ser interrompido mediante Assembléia Geral.

Art. 32 – Compete ao Conselho Fiscal:

- a) Examinar e aprovar o orçamento da AABTP para o exercício;
- b) Examinar o relatório financeiro anual;
- c) Reunir-se, uma vez por ano e extraordinariamente quando necessário, com a presença de pelo menos 2 (dois) de seu membros;

Capítulo VII

Do Exercício Social

Art 33 - O exercício Social terá duração de 01(um) ano, iniciando ao dia 5 (cinco) de abril de 2005(dois mil e cinco).



Art 34 – No final de cada exercício social a Diretoria fará a demonstração da utilização dos recursos financeiros da Associação, dos bens móveis e imóveis e/ou doação e fontes de arrecadação de recursos. No caso de extinção da pessoa jurídica o destino de seu patrimônio será doado para uma entidade.

Capítulo VIII

Das Eleições

Art. 35 – A convocação para eleição da nova Diretoria e Conselho Fiscal será realizada por meio de Edital, devendo este ser publicado com antecedência de 30 (trinta) dias.

Art. 36 – Os membros da Diretoria poderão ser reeleitos apenas uma vez para o mesmo cargo.

Art. 37 – O Presidente da Assembléia será escolhido entre os sócios presentes, imediatamente após a sua instalação, o qual indicará um associado para secretariar a sessão.

Art. 38 – As chapas concorrentes serão inscritas junto a Secretaria da AABTP com antecedência de 15 (quinze) dias da data da realização da Assembléia Geral e deverão ser apresentadas em folha datilografada ou impressa, contendo os nomes e assinaturas dos componentes aos respectivos cargos, obedecidas as presentes neste Estatuto.

Art. 39 – É condição de elegibilidade dos candidatos à Diretoria e Conselho Fiscal: ser pessoal física, sócio maior de 18(dezoito) anos cadastrado conforme o Art.8.

Art. 40 - A Diretoria e Conselho Fiscal eleitos serão empossados pelo presidente da Assembléia que os elegeu, imediatamente após a apuração dos votos.

Capítulo IX

Patrimônio e Representação da AABTP

Art. 41 - O patrimônio da AABTP será constituído por:

- a) Contribuição dos sócios;
- b) Dos bens e valores adquiridos;
- c) Doações e legados;
- d) Juros ou rendas sobre bens móveis, imóveis ou títulos de crédito de qualquer natureza.

Art. 42 – A movimentação de fundos da AABTP, bem como sua representação perante repartições públicas, bancos autarquias e demais órgãos ou sociedades civis, será sempre feita, em conjunto, por 2 (dois) dos Diretores relacionados.

- a) Presidente



- b) Vice-Presidente;
- c) 1º Tesoureiro;
- d) 2º Tesoureiro;
- e) 1º Secretário;
- f) 2º Secretário.

Capítulo X

Disposições gerais e transitórias

Art. 43 - Os membros da Diretoria não respondem pessoalmente pelas obrigações contraídas em nome da Associação, na prática de ato de gestão, sendo, porém responsáveis pelos prejuízos a que derem causa, em virtude de infração ao presente Estatuto, administração negligente ou prática de atos ilícitos.

Art. 44 - Todas as deliberações tomadas nas Assembléias Gerais, nas reuniões da Diretoria e nas do Conselho Fiscal deverão constar em ata.

Art. 45 - Os casos omissos serão resolvidos em reuniões da Diretoria.

Art. 46 - Este estatuto entrará em vigor na data de sua aprovação, revogando-se as disposições contrárias.

Art. 47 - O Presidente e o 1º Secretário, imediatamente após a aprovação do presente Estatuto deverão providenciar seu registro em Cartório, sua impressão e distribuição aos associados.

1º TABELIAO DE NOTAS

São Carlos, 23 de Outubro de 2004.

Dr. Jaime de Lúcia
Presidente da Diretoria

Dr Jaime de Lúcia
OAB nº 135.768

P 1º TABELIAO DE NOTAS E DE PROTESTOS DE LETRAS E TITULOS
R. D. ALEXANDRIA, 100 - FONE FAX (0371) 337-9000 - S. CARLOS - SP

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de
JAIME DE LUCIA
em 23 de Outubro de 2004
em test. de verdade

MARCIO TUSILLO RODRIGUES PAREDES
ESCREVENTE
RG: 17.094.037 - SSP/SP
Viz. recebido por firma R\$ 2,50 - Guia 038/03

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



9 - Certificado do Registro Civil das Pessoas Jurídicas do Estatuto Social da
Associação

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS JURIDICAS

RUA CONDE PINHAL, 1807 - CENTRO - SAO CARLOS - SP - FONE.: 271-4099

ANTONIO CARLOS CARVALHAES, OFICIAL DE REGISTRO
DE IMOVEIS E ANEXOS DA COMARCA DE SAO CARLOS,
ESTADO DE SAO PAULO.

C E R T I F I C A,

que o presente titulo foi registrado e microfilmado nesta data
sob numero 008403, conforme segue :

Apresentante.....: ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO-(AABTP)

Natureza do Titulo: ESTATUTO SOCIAL

Microfilme.....:	5.74
Pag. Adic.....:	0.00
Vias exec.....:	0.00
Emolumentos.....:	41.56
Ao Estado.....:	13.45
I.P.E.S.P.....:	9.95
Sinoreg.....:	2.49
Tribunal.....:	2.49
Conducao.....:	0.00
<hr/>	
Custas.....:	75.68
<hr/>	
Deposito.....:	0.00
SALDO A RECEBER....:	75.68

SAO CARLOS, 26 de Abril de 2005



Recepcao No.: 008403

Emolumentos ao Estado e Contrib. ao IFESP recolhidos pela guia nº 78

Recebi o titulo nesta data.

Recebedor:

Nome.....:

Endereco...:

10 - Recibo de Entregado do Disquete – CNPJ

MINISTÉRIO DA FAZENDA

CNPJ - CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL

RECIBO DE ENTREGA DO DISQUETE CNPJ

01. IDENTIFICAÇÃO DO CONTRIBUINTE

Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ *****	NOME EMPRESARIAL ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO
----------------------------------	--

02. IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA

<input checked="" type="checkbox"/> Responsável <input type="checkbox"/> Preposto	
CPF ██████████	NOME JAIME DE LUCIA

ORIENTAÇÃO AO CONTRIBUINTE:

Para acompanhamento do andamento do seu pedido, efetue consultas periódicas à página da Secretaria da Receita Federal na Internet (www.receita.fazenda.gov.br), utilizando a opção "Consulta da Situação do Pedido Referente ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ, enviado pela Internet". O código de acesso à informação é formado pelo Nº do Recibo e Nº de Identificação descritos na quadrícula abaixo.

Maiores informações sobre o CNPJ podem ser obtidas no Guia de Orientações ao Contribuinte no mesmo endereço da SRF na Internet.

CÓDIGO DE ACESSO:

Nº do Recibo: 15.50.59.86.65

Nº de Identificação: 00083242899849

Documento recebido via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO
em 10/05/2005 às 14:21:48 hs
2816899233

15.50.59.86.65

11 - Documento Básico de Entrada

Documento Básico de Entrada

Página 1 de 1



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA - CNPJ
DOCUMENTO BÁSICO DE ENTRADA DO CNPJ

CÓDIGO DE ACESSO
15.50.59.86.65 - 00.083.242.899.849

01. IDENTIFICAÇÃO

NOME EMPRESARIAL (firma ou denominação) ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO	Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ *****
--	----------------------------------

02. MOTIVO DO PREENCHIMENTO

RELAÇÃO DOS EVENTOS SOLICITADOS

101 Inscrição de matriz

03. DOCUMENTOS APRESENTADOS

FCPJ
 QSA
 FC

04. IDENTIFICAÇÃO DO PREPOSTO

NOME DO PREPOSTO	CPF DO PREPOSTO
------------------	-----------------

05. IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DA PESSOA JURÍDICA

<input checked="" type="checkbox"/> Responsável <input type="checkbox"/> Preposto	
NOME JAIME DE LUCIA	CPF [REDACTED]
LOCAL E DATA SAO CARLOS, 10/05/2005	ASSINATURA (com firma reconhecida) [REDACTED]

06. RECONHECIMENTO DE FIRMA

IDENTIFICAÇÃO DO CARTÓRIO

07. RECIBO DE ENTREGA

CARIMBO COM DATA E ASSINATURA DO FUNCIONARIO DA UNIDADE
CADASTRADORA

Aprovado pela IN/SRF nº 200/2002

12 - Alvará de Licença para Funcionamento do Estabelecimento

TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE

Nos termos do artigo 12 do Código Tributário do Município
(Lei Municipal nº 5495 de 31 de dezembro de 2001)

Sr. Contribuinte,

É dever do contribuinte comunicar à Prefeitura Municipal, no prazo de 15 (quinze) dias a partir da data da ocorrência, qualquer alteração capaz de gerar, modificar ou extinguir obrigação tributária, tais como venda ou transferência de estabelecimento, encerramento das atividades, mudança no ramo de atividade, mudança do local do estabelecimento (endereço), entre outras.

O encerramento da atividade deverá ser comunicado na data da ocorrência à Prefeitura, para que não gere débitos futuros referentes a impostos e taxas.

O Alvará de Licença para funcionamento do estabelecimento deverá ser afixado em local visível e de fácil acesso no próprio estabelecimento.

A Ficha de Inscrição Cadastral (F.I.C.) e o Cartão de Inscrição deverão ser arquivados em local próprio, para que sejam apresentados quando exigidos pela fiscalização.

Declaro, sob as penas da Lei, estar ciente das informações prestadas, responsabilizando-me pelo cumprimento das normas legais.


São Carlos, 03 de JUNHO de 2005.

Nome: JAIME DE LUCIA

R.G.: XXXXXXXXXX

CPF: XXXXXXXXXX

13 - Ficha de Inscrição Cadastral na Prefeitura Municipal de São Carlos

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA - DIVISÃO DE RECEITA FIC - FICHA DE INSCRIÇÃO CADASTRAL						
1 - Dados do Cadastro						
Inscrição Municipal	Nº Processo	Data de Abertura 26/04/2005	Data de Alteração	Data 2ª Via Alvará		
Em caso de alteração no cadastro indicar qual(is) o(s) motivo(s) nos quadros abaixo:						
<input type="checkbox"/> Razão Social <input type="checkbox"/> Sócios <input type="checkbox"/> Atividades <input type="checkbox"/> Nome Fantasia <input type="checkbox"/> Endereço <input type="checkbox"/> Objeto do Contrato Social <input type="checkbox"/> Outros						
2 - Contribuinte						
Nome/Razão Social: ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO						
Nome Fantasia: _____						
<input type="checkbox"/> Pessoa Física <input checked="" type="checkbox"/> Pessoa Jurídica <input type="checkbox"/> Estabelecido <input checked="" type="checkbox"/> Não Estabelecido <input type="checkbox"/> Matriz <input type="checkbox"/> Filial <input checked="" type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Outros						
3 - Local da Atividade						
Endereço: RUA ANTONIO RODRIGUES CAJADO					Nº: 2832	
Complemento:	Bairro: VILA COSTA DO SOL	Lote:	Quadra:	Setor:	Cep: 13566-230	
Tel.: _____	Fax: _____	E-mail: _____		Site: _____		
4 - Endereço para Correspondência						
Endereço: RUA CARMEN MUNHOZ NORVAEZ					Nº: _____	
Complemento:	Bairro: Vila Brasília	Cep: 13566-110	Cidade: São Carlos	UF: SP		
5 - Natureza Jurídica						
<input type="checkbox"/> Ambulante <input type="checkbox"/> Comércio <input type="checkbox"/> Indústria <input type="checkbox"/> Profissional Autônomo <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Produtor <input type="checkbox"/> Instituição de Crédito <input type="checkbox"/> Prestador de Serviços <input checked="" type="checkbox"/> Instituição sem Fins Lucrativos						
Regime do ISSQN: <input type="checkbox"/> Sobre Movimento Econômico <input type="checkbox"/> Estimado <input type="checkbox"/> Fixo Anual <input checked="" type="checkbox"/> Outros						
6 - Dados Financeiros - Faturamento Mensal						
<input type="checkbox"/> Até R\$ 5.000,00 <input type="checkbox"/> de R\$ 10.000,01 até 20.000,00 <input type="checkbox"/> acima de R\$ 50.000,01 <input type="checkbox"/> de R\$ 5.000,01 até 10.000,00 <input type="checkbox"/> de R\$ 20.000,01 até 50.000,00						
Vr. do Aluguel	Nº de Func.	Pro Labore Mensal	Vr. Folha Pagto.	Vr. Água/Luz	Vr. Telefone	INSS Mensal
7 - Registros						
Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> CNPJ <input type="checkbox"/> CPF		Nº 07.377.147/0001-44		Data: 26/04/2005		
Inscrição Estadual: _____			RG: _____	Órgão Emissor: _____	Data: _____	
Nome do Órgão Competente (crea, creci, crc, cra, etc.): _____			Nº do Reg. no Órgão: _____		Data: _____	
Registro: <input type="checkbox"/> Junta Comerc. <input checked="" type="checkbox"/> Cartório <input type="checkbox"/> OAB		Nº 01/3720 L.A	Data: 26/04/2005	Cap. Social R\$: _____		
8 - Objeto do Contrato Social						
ASSOCIAÇÃO PARA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL						
9 - Registro no ISSQN						
Atividade 1:	Código:	Cnae:	Alíquota ISSQN / Vr. Fixo:			
Atividade 2:	Código:	Cnae:	Alíquota ISSQN:			
Atividade 3:	Código:	Cnae:	Alíquota ISSQN:			
Atividade 4:	Código:	Cnae:	Alíquota ISSQN:			
ISSQN: <input type="checkbox"/> MENSAL <input type="checkbox"/> ANUAL <input type="checkbox"/> ISENTO <input checked="" type="checkbox"/> NÃO INCIDENTE						
10 - Poluição						
Sonora	Atmosférica	Vibração	Hídrica	Produção de Resíduos	Periculosidade Materiais	
<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Inflamáveis <input type="checkbox"/> Tóxico	
11 - Dados do Imóvel						
<input type="checkbox"/> Próprio <input type="checkbox"/> Alugado <input checked="" type="checkbox"/> Cedido <input type="checkbox"/> Outros			Identificação:			
Tipo do Imóvel: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Apto. <input type="checkbox"/> Sala <input type="checkbox"/> Galpão <input checked="" type="checkbox"/> Outros		<input checked="" type="checkbox"/> Alvenaria <input type="checkbox"/> Madeira <input type="checkbox"/> Pré-Moldado <input type="checkbox"/> Estrut. Metálica <input type="checkbox"/> Outros				
Padrão: <input type="checkbox"/> Fino <input type="checkbox"/> Bom <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Popular		Área Terreno: _____	Total Construída m2: _____			

12 - Dados do Proprietário do Imóvel			
Nome:	RG:	CPF/CNPJ:	
Endereço Residencial:			Nº
Bairro:	Cidade:	UF:	CEP:
Administradora do Imóvel:			

13 - Dados do Escritório de Contabilidade			
Nome/Razão Social: SEBASTIAO	Inscr. Municipal: 124620		
Endereço: RUA RIACHUELO	Nº:	Fone/Fax:	
Bairro: CENTRO	Cidade: SAO CARLOS	UF: SP	CEP: 13560-110
Responsável: SEBASTIAO	Contato:	E-mail: s.caval@terra.com.br	

14 - Publicidade			
Anúncios no estabelecimento * Informar o m² de cada um deles			
	Próprio	Terceiros	Próprio c/ Terceiros
Luminosos ou Iluminados			
Não Luminosos ou Não Iluminados			
Anúncios não localizados nos estabelecimentos			m²
Luminosos			
Luminosos Intermitentes			
Luminosos Intermitentes com mudança de cor/mensagem			
Luminosos ou iluminados em cobertura de edifícios			
Iluminados			
Não Luminosos e não Iluminados			
Não Luminosos e não Iluminados em cobertura de Edifícios			
Não Luminosos e não Iluminados com movimento próprio			

15 - Horário Funcionamento	
<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Prorrogado
<input type="checkbox"/> Antecipado	<input checked="" type="checkbox"/> Outros
Segunda a Sexta	das: _____ às _____
Sábado	das: _____ às _____
Domingo	das: _____ às _____
Outros	das: _____ às _____
<input type="checkbox"/> Ocupação de Áreas Públicas / Total em m² _____	

16 - Quadro Societário	
Nome: JAIME DE LUCIA	Registro Entidade Classe
Endereço: RUA CARMEN MUNHOZ NORVAEZ,	CPF: _____ Cota %
Nome: DANIELA	Registro Entidade Classe
Endereço: RUA VINTE E DOITO DE SETEMBRO,	CPF: _____ Cota %
Nome: FELIPH A.	Registro Entidade Classe
Endereço: RUA JOSE DUARTE DE SOUZA,	CPF: _____ Cota %
Nome: LUISA FERNANDA	Registro Entidade Classe
Endereço: RUA MARIO DUARTE DE SOUZA,	CPF: _____ Cota %

17 - Outras Informações	

18 - Dados da Baixa	
Data:	Nº Processo:


19 - Termo de Responsabilidade	
Declaro, sob as penas da lei, que as declarações acima são verdadeiras, responsabilizando-me civil e penalmente pelas informações prestadas.	

20 - Localização	
A- RUA ESTADOS UNIDOS	
B- RUA RAFAEL DE ABREU SAMPAIO VIDAL	
C- RUA ANTONIO BLANCO	
D- RUA ANTONIO RODRIGUES CAJADO	

21 - Autorização para Utilização do Livro	
<input type="checkbox"/> Modelo I	
<input type="checkbox"/> Eletrônico	
Assinatura do Fiscal	

Carimbo e Assinatura do Sócio Titular
Carimbo e Assinatura do Contador
Autorizado: _____
Assinatura Divisão de Receitas
Data:

14 - Solicitação de Inscrição no Cadastro Mobiliário Municipal na Prefeitura Municipal de São Carlos

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA DIVISÃO DE RECEITAS	
SOLICITAÇÃO DE INSCRIÇÃO E ALTERAÇÃO NO CADASTRO MOBILIÁRIO MUNICIPAL Para fins exclusivamente tributários	
<input checked="" type="checkbox"/> Inscrição	<input type="checkbox"/> Alteração
Razão Social da Empresa ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO Nº da Identificação do Imóvel _____	
Nome Fantasia _____	
Endereço RUA ANTONIO RODRIGUES CAJADO	Nº 2832
Bairro VILA COSTA DO SOL	CEP 13566-230
Insc. Estadual _____	CNPJ 07.377.147/0001-44 CPF _____
Contato JAIME DE LUCIA	Telefone _____
<input type="checkbox"/> Com Estabelecimento <input checked="" type="checkbox"/> Sem Estabelecimento	
O Solicitante participa de outras empresas? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	
Nome/Razão Social _____	
Insc. Estadual _____	Insc. Municipal _____
CNAE _____	CNPJ/CPF _____
CARIMBO E ASSINATURA DO TITULAR	
Lançamento de Publicidade	
Anúncios no Estabelecimento * Informar o m ² de cada um deles	
	Próprio Terceiros Próp. c/ Terceiros
Luminoso ou iluminado	
Não luminoso ou não iluminado	
Anúncios não localizados no estabelecimento m ²	
Luminosos	
Luminosos Intermitentes	
Luminosos Intermitentes com mudança de cor/mensagem	
Luminosos ou iluminados em cobertura de edifícios	
Iluminados	
Não luminosos e não iluminados	
Não luminosos e não iluminados em cobertura de edifícios	
Não luminosos e não iluminados com movimento próprio	
Anúncios em cartazes afixados em quadro próprio "out door" não localizados no estabelecimento	
Iluminados - informar o m ² de cada um deles	
Não Iluminados - informar o m ² de cada um deles	
Horário Funcionamento	
<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Prorrogado <input type="checkbox"/> Antecipado <input type="checkbox"/> Outros	
Segunda a Sexta das: ____ às ____	
Sábado das: ____ às ____	
Domingo das: ____ às ____	
Outros das: ____ às ____	
Ocupação de Áreas Públicas / Tot em m ² _____	
CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA INFORMAÇÃO	
Há Compatibilidade do Imóvel com a Atividade Pretendida?	
CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELO CADASTRO: VILA PRADO OU TIJUCO PRETO	
Há Compatibilidade com a Atividade Pretendida?	Ocupação e Uso do Solo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELO DPUH	
O Interessado Solicitou Licença de Funcionamento na Vigilância Sanitária? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA	

15 - Ofício Entregue ao Prefeito, Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e a Promotoria de Justiça e do Meio Ambiente de São Carlos

ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO-AABTP
 RUA ANTONIO RODRIGUES CAJADO, 2832 –SÃO CARLOS (SP)
 CNPJ: 07.377.147/001-44

Ao Excelentíssimo

████████████████████
 M. D. Prefeito Municipal de São Carlos
 cc ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA
 cc à Promotoria de Justiça e do Meio Ambiente da Comarca de São Carlos

Ofício nº 01/2006

São Carlos, 23 de fevereiro de 2006.

Excelentíssimo Prefeito Municipal:

CONSIDERANDO o Artigo 3, Capítulo 1, do Estatuto da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto, sob a sigla AABTP, com o registro do 1º Tabelião de Notas e de Protestos de Letras e Títulos de São Carlos, e sob Registro de Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica CNPJ 07.377.147/001-44, com endereço na Rua Antonio Rodrigues Cajado, nº 2832, Bairro Vila Costa do Sol, São Carlos-SP, e

DADO que na alínea “c” do Art. 3, Cap. 1, do referido Estatuto da AABTP, é expressa a finalidade da AABTP de: “fiscalizar o cumprimento do plano de bacia do Córrego do Tijuco Preto denominado Pró-Tijuco, objeto do Contrato Administrativo número 019/2004 celebrado entre a Prefeitura Municipal de São Carlos e a Fundação para Incremento da Pesquisa e do Aperfeiçoamento Industrial (FIPAI)....”, assinado em 2003, e finalizado em 2004, com entrega de cópias à Prefeitura Municipal de São Carlos, e

VISTO que o referido contrato teve origem a partir do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) das Avenidas Marginais, que inclui, entre outros, a bacia do Córrego do Tijuco Preto, e

VISTO que o Córrego do Tijuco Preto foi indicado como Área de Interesse Social-Ambiental, conforme o Art. 63, inc. VI, do Plano Diretor de São Carlos, Lei Municipal Nro. 13.691/2005, promulgada pela Honorable Câmara Municipal de São Carlos,

SABENDO que no item 4 da Pauta da Quadragésima Reunião Ordinária do Conselho Municipal de Defesa de Meio Ambiente, COMDEMA São Carlos, convocada para 23/02/2006, trata da: “Apreciação de proposta da SMHDU e SMTVP para o novo trajeto das avenidas ‘marginais’ na bacia do Córrego do Tijuco Preto, que deve necessitar de modificação do TAC das Avenidas Marginais”.

SOLICITO, representando a Diretoria Jurídica da AABTP, muito cordialmente informações do andamento do Projeto denominado ‘Pró-Tijuco’ e das modificações do TAC correspondente.

Muito atentamente,

████████████████████
 Diretora Jurídica
 Assoc. Amigos Bacia Tijuco Preto.

2º TABELIÃO DE NOTAS DE SÃO CARLOS - SP
 Bel. Rubens Fabricio Barbosa - Tabelião
 R. Mal. Deodoro, 2318-Centro-São Carlos - SP / (19) 3571-1426 e 3576-3191
 Válido somente com selo de autenticidade
 Reconheço (por semelhança sem valor econômico) a(s) firma(s):
 CRISTIANE APARECIDA GUEDES RIBEIRO. Dou. B.
 São Carlos, 23/02/2006. Em text.
 MARCELO RICARDO BALARINI-ESCREVENTE- RG26150546-SP
 Custas e Emol. p/Firma R\$ 2,60

PROMOTORIA DE JUSTIÇA
 CÂMARA DE SÃO CARLOS
 DATA: 23/02/06
 PROTOCOLO Nº 171
 Valença

André Ricardo Zamboni
 Escrevente



16 - Edital de Convocação para Assembléia Geral Ordinária para Eleição de Novos Membros da Diretoria e Conselho Fiscal

Edital de convocação


A Diretoria da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto - AABTP (CNPJ 07.377.147/0001-44) convoca a todos os membros voluntários que se encontram legalmente (de acordo com o Estatuto vigente) aptos para **Assembléia Geral Ordinária** para eleição de novos membros da Diretoria e Conselho Fiscal.

Data: **Sábado, 15 de julho de 2006.**
Horário: **14: 00 h.**
Local: **Escola Técnica Estadual 2 ° Grau Paulino Botelho, rua Marechal Deodoro n ° 3183- Centro.**

A Diretoria em exercício

01, 02 e 04/07

17 – INFOGERAL - Informativo Geral do Campus da USP



INFOGERAL

São Carlos, 12 de Julho de 2006 Seção de Comunicação do Campus

Portal USP - São Carlos

- Prorrogado prazo para isenção da taxa de inscrição da Fuvest 2007
- IFSC: Programação de visita de Secretário do Ministério da Saúde sofre alteração

[Outras notícias](#)

Comunicações Internas

- Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto realiza eleição de novos membros
- Imagens de missões de naves espaciais podem ser acompanhadas online
- Vagas para profissionais de Engenharia Mecânica, Civil e Produção
- Vagas para estagiários de Engenharia Civil

Informativo Geral do Campus - INFOGERAL nº 592 de 12/07/06
Seção de Comunicação do Campus / PCASC

Para divulgação, fale conosco: divulga@sc.usp.br ou imprensa@sc.usp.br
Fones: (16) 3373-9119 ou 3373-9997 - Portal USP-São Carlos: www.sc.usp.br
Para se descadastrar do Infogeral, envie e-mail para: infogeral-unsubscribe@sc.usp.br

Ouçá Rádio USP-São Carlos - 102,1 FM
Participe de nossa programação - ramal 9999 e-mail: uspfm@sc.usp.br

Comunicado

Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto realiza reunião

A Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto - AABTP - convida a todos os moradores da microbacia, amigos e interessados a participarem de reunião.

Dia: 15 de julho de 2006, às 14h.

Local: Escola Técnica Estadual Paulino Botelho

Rua: Marechal Deodoro nº. 3183

Mais informações e-mail: aabtp@zipmail.com.br

[Imprimir](#) [Fechar](#)

18 - Anuência Formal de Participação

Excelentíssimo Senhor
Prof. Dr. Eduardo Mario Mendiondo
Departamento de Hidráulica e Saneamento
Escola de Engenharia de São Carlos
Universidade de São Paulo
São Carlos - SP

Assunto: Anuência formal de participação.

São Carlos, 8 de junho de 2006-06-07

Eu JAIME DE LUCIA, brasileiro, casado, advogado, RG n°. [REDACTED], CPF n°. [REDACTED], residente na rua Carmem Munhoz Narvaes, n°. [REDACTED] representante da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto de São Carlos (AABTP), com CNPJ 07.377.147/0001-44, no cargo de presidente, venho por este meio a dar anuência formal de interesse em participar como instituição colaboradora da proposta coordenada pelo Prof. Dr. Eduardo Mario Mendiondo, da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, para o Edital MCT/CNPq/CT-Hidro/CT-Agronegócio n° 05/2006, para Seleção Pública de Propostas para Apoio ao Desenvolvimento Científico, Tecnológico e de inovação para a Racionalização do Uso da Água e Inclusão Social no Meio Urbano e Peri-urbano, com projeto intitulado R.U.A. Hidrossolidária: Bacia escola em ação de inclusão hidroterritorial no meio urbano e peri-urbano. A proposta tem Protocolo n°. 4994930058049219. Colocando-me a Vossa inteira disposição para quaisquer esclarecimentos.

[REDACTED]
Jaime de Lucia

Presidente

Endereço: Rua Antonio Rodrigues Cajado, 2832 - Vila Costa do Sol, São Carlos -SP - CEP: 13.566-230

19 - Ata do COMDEMA de São Carlos



Prefeitura Municipal de São Carlos
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Sustentável, Ciência e Tecnologia
Departamento de Política Ambiental

COMDEMA
Conselho Municipal de Defesa
do Meio Ambiente

PROCESSO DE RENOVAÇÃO DO COMDEMA-SC 2006/2008

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL PARA ESCOLHA DOS REPRESENTANTES DAS ENTIDADES AMBIENTALISTAS JUNTO AO COMDEMA

Aos dezesseis dias de agosto do ano de dois mil e seis, a partir das 17h00, reuniram-se na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Ciência e Tecnologia, sita à Rua General Osório, nº 1138, Centro, São Carlos, SP, membros de entidades ambientalistas do município de São Carlos, devidamente cadastradas neste Conselho, para, em consonância com o item XI da Lei nº 13.038, de 31 de julho de 2002, proceder a escolha de dois representantes titulares e dois suplentes para representação no COMDEMA SC do segmento das entidades ambientalistas.

Compareceram a esta reunião os (as) senhores(as) Paulo Coordenador Adjunto do COMDEMA – SC, Cristiane Aparecida [REDACTED], representante da Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto; Marta [REDACTED] Gonçalves, representante da RAMUDÁ; Renata [REDACTED]s e Eduardo [REDACTED] representantes da TEIA - Casa de Criação.

O Coordenador Adjunto do COMDEMA-SC, Paulo José [REDACTED], iniciou a reunião às 17h30m fazendo alguns esclarecimentos e informou que além das quatro entidades que representam o segmento na atual composição do COMDEMA SC, haviam manifestado algum interesse em participar do COMDEMA SC outras entidades como: SAPESC – Sociedade de Amigos do Parque Ecológico de São Carlos, que se cadastrou junto ao COMDEMA SC; a Biokinesis e a Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto, presente a esta reunião e que também se cadastrou regularmente junto ao COMDEMA SC. Até este momento a reunião contava apenas com a participação da representante da AABTP e da TEIA. Face à ausência de outros representantes, o Coordenador Adjunto argumentou que os presentes tinham liberdade de definir se deveria ser marcada outra reunião para decidir o preenchimento das vagas ou, nesta mesma reunião garantir o assento ao COMDEMA SC das entidades que compareceram na reunião.

Os presentes consideraram que seria importante prestigiar os que compareceram à reunião. Neste momento chegou à reunião a representante da RAMUDA, que após sugerir que o preenchimento das vagas fosse decidido até a próxima Reunião Ordinária do COMDEMA SC, concordou com as demais entidades em acatar a decisão de definir nesta mesma reunião o preenchimento das duas vagas para titularidade e uma vaga para suplência, sendo que a outra vaga para suplência seria preenchida em reunião entre as entidades que manifestassem interesse após consulta pela Coordenação do COMDEMA SC. A representante da RAMUDA também comunicou que gostaria de estar ocupando uma suplência.

Os presentes estando em consenso foi definido que as entidades que deverão ser as **REPRESENTANTES TITULARES** no COMDEMA SC para o biênio 2006-2008 serão: TEIA – Casa de Criação e AABTP - Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto e, como **REPRESENTANTE SUPLENTE** da TEIA – casa de criação, a entidade RAMUDA – Ramos que Brotam em Tempo de Mudança. A REPRESENTANTE SUPLENTE da

Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – São Carlos



Prefeitura Municipal de São Carlos
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Sustentável, Ciência e Tecnologia
Departamento de Política Ambiental

COMDEMA
Conselho Municipal de Defesa
do Meio Ambiente

AABTP – Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto será definida em reunião posterior a esta, entre as entidades ambientalistas cadastradas no CONDEMA SC interessadas. Nesta oportunidade as entidades presentes já fizeram a indicação dos nomes de seus representantes que irão oficialmente compor o CONDEMA SC no biênio 2006-2008: TEIA – casa de criação: Eduardo [redacted]; RAMUDA – Ramos que Brotam em Tempos de Mudança: Marta [redacted]; AABTP – Associação Amigos da Bacia do Tijuco Preto: Cristiane Aparecida [redacted].

Terminada a reunião eu, Marcos Rogério Ferreira Gonçalves, lavrei a presente ata que vai assinada pelos presentes.

São Carlos, 16 de agosto de 2006

[redacted]
Marta [redacted]
RAMUDÁ

Renata [redacted]
TEIA – Casa de Criação

[redacted]
Eduardo [redacted]
TEIA – Casa de Criação

[redacted]
Paulo José [redacted]
SMDS [redacted]

[redacted]
Marcos R. F. Gonçalves
SMDS

[redacted]
Cristiane Aparecida [redacted]
AABTP - Associação Amigos da Bacia do
Tijuco Preto

20 - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica Emitido no Ano de 2005

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Página 1 de 1

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à SRF a sua atualização cadastral.

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NUMERO DE INSCRIÇÃO 07.377.147/0001-44	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 26/04/2005
NOME EMPRESARIAL ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO			
TITULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONOMICA PRINCIPAL 91.99-5-00 - Outras atividades associativas, não especificadas anteriormente			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURIDICA 399-9 - OUTRAS FORMAS DE ASSOCIACAO			
LOGRADOURO RUA ANTONIO RODRIGUES CAJADO	NUMERO 2832	COMPLEMENTO	
CEP 13.566-230	BAIRRO/DISTRITO VILA COSTA DO SOL	MUNICÍPIO SAO CARLOS	UF SP
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 26/04/2005	
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa SRF nº 200, de 13 de setembro de 2002.

Emitido no dia **17/05/2005** às **16:57:20** (data e hora de Brasília).

Voltar

21 - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica Emitido no Ano de 2006



Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à SRF a sua atualização cadastral.

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 07.377.147/0001-44	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 26/04/2005
NOME EMPRESARIAL ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 91.99-5-00 - Outras atividades associativas, não especificadas anteriormente			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 399-9 - OUTRAS FORMAS DE ASSOCIACAO			
LOGRADUO RUA ANTONIO RODRIGUES CAJADO	NÚMERO 2832	COMPLEMENTO	
CEP 13.566-230	BAIRRO/DISTRITO VILA COSTA DO SOL	MUNICÍPIO SAO CARLOS	UF SP
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 26/04/2005	
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 568, de 8 de setembro de 2005.

Emitido no dia **22/06/2006** às **10:36:02** (data e hora de Brasília).

[Voltar](#)

22 - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica Emitido no Ano de 2007


Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral - Impressão

<http://www.receita.fazenda.gov.br/prepararImpressao/ImprimePagina.asp>

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 07.377.147/0001-44	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 26/04/2005
NOME EMPRESARIAL ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 94.30-8-00 - Atividades de associações de defesa de direitos sociais		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 94.93-6-00 - Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte 94.99-5-00 - Atividades associativas não especificadas anteriormente		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 399-9 - OUTRAS FORMAS DE ASSOCIACAO		
LOGRADOURO R ANTONIO RODRIGUES CAJADO	NÚMERO 2832	COMPLEMENTO
CEP 13.566-230	BAIRRO/DISTRITO VILA COSTA DO SOL	MUNICÍPIO SAO CARLOS
		UF SP
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 26/04/2005
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 748, de 28 de junho de 2007.

Emitido no dia 09/11/2007 às 00:59:26 (data e hora de Brasília).

[Voltar](#)

23 - Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica – Inativa 2006

Página 1 de 1

Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica - Inativa 2006**Identificação**

CNPJ : 07.377.147/0001-44

Nome Empresarial : ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

Período : 26/04/2005 a 31/12/2005

Ratificadora : Não

Declaração de Inatividade

A pessoa jurídica acima identificada, por seu representante legal, declara que permaneceu, durante todo o período de 26/04/2005 a 31/12/2005 sem efetuar qualquer atividade operacional, não operacional, financeira ou patrimonial: **Sim**

Dados do Representante da Pessoa jurídica

Nome : JAIME DE LUCIA

CPF : ██████████

Recibo de Entrega da Declaração de Inatividade 2006

Declaração entregue com sucesso em 29/03/2006 às 14:54:00 horas.
Imprima ou grave esta tela ou ainda, anote o número de sua declaração 928371170566.

24 - Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica – Inativa 2007

<https://www.receita.fazenda.gov.br/Aplicacoes/SSL/ATFLA/DeclInat...>

Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica - Inativa 2007

Identificação

CNPJ : 07.377.147/0001-44

Nome Empresarial : ASSOCIACAO AMIGOS DA BACIA DO TIJUCO PRETO

Período : 01/01/2006 a 31/12/2006

Retificadora : Não

Declaração de Inatividade

A pessoa jurídica acima identificada, por seu representante legal, declara que permaneceu, durante todo o período de 01/01/2006 a 31/12/2006 sem efetuar qualquer atividade operacional, não operacional, financeira ou patrimonial: **Sim**

Dados do Representante da Pessoa jurídica

Nome : JAIME DE LUCIA

CPF : ██████████

Recibo de Entrega da Declaração de Inatividade 2007

Declaração entregue com sucesso em 27/03/2007 às 10:10:14 horas.
Imprima ou grave esta tela ou ainda, anote o número de sua declaração
972756970842.

10.2 ANEXO B – Entrevista Estruturada**ROTEIRO DE ENTREVISTA ESTRUTURADA****A. CARACTERIZAÇÃO SOCIAL DO ENTREVISTADO**

01- Sexo: () feminino () masculino

02- Idade: _____anos

<p>Ano 2006 Entrevista n°. _____</p>
--

03- Há quanto tempo reside em São Carlos?

_____anos

Em que bairro

04- () estuda () trabalha () estuda/trabalha () outros: _____

05- Nível de instrução: _____

B. QUESTÕES GERAIS**BACIA HIDROGRÁFICA**

01- Você sabe o que é uma bacia hidrográfica?

() sim/ o que entende? () não () não tem certeza/ o que entende?

02- Você sabe a qual bacia hidrográfica pertence São Carlos?

() sim, qual? _____

() não

HIDROSSOLIDARIEDADE NO GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

03- Você já ouviu falar sobre hidrossolidariedade?

() sim () não

04- O que você entende por hidrossolidariedade?

05- Você tem interesse em ser solidário nas questões relacionadas à água?

() sim/ por que e como poderia fazer isto? () não/por quê?

06- Quais os problemas relacionados à água na região em que você mora?

07- Em sua opinião o que você poderia sugerir para melhoria desses problemas?

GESTÃO PARTICIPATIVA

08- Você participa de alguma entidade (social, ambiental, outras)?

() sim/ qual o tipo? () não/por que?

09- Em sua opinião, há falta de interesse da população em participar de entidades representativas? Justifique.

() sim () não

10- O que você poderia sugerir para aumentar a participação da sociedade em entidades representativas?

ASSOCIAÇÃO DE BACIA

11- Você sabe o que é uma associação?

() sim () não

12- O que você entende por associação de bacia hidrográfica?

13- Você tem interesse em participar de uma associação de bacia? Por quê?

() sim () não

AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO CONCEITO DE HIDROSSOLIDARIEDADE NA MACRODRENAGEM

14- Você sabe o que é um Sistema de Alerta Antecipado?

() sim () não

15- O que você entende por Sistema de Alerta Antecipado?

16- Qual a sua opinião sobre a implantação de um sistema, como um semáforo, que alertasse a população sobre possíveis enchentes ou inundações na microbacia do Gregório (próximo ao Mercado Municipal)?

AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO CONCEITO DE HIDROSSOLIDARIEDADE NA ESCALA DE LOTE DOMICILIAR

17- Você sabe o que é uma área permeável?

sim. O quê?

não não tem certeza

18- O que você acha de um desconto no valor do IPTU em relação à área permeável do seu lote? Justifique.

excelente muito bom bom

ruim não sabe

19- Você ficaria estimulado a aumentar sua área permeável se a Prefeitura cobrasse um valor de IPTU diferenciado?

sim não

10.3 ANEXO C – Localização das Ruas das Microbacias do Gregório e do Tijuco Preto

RUAS DA MICROBACIA DO GREGÓRIO	
Alderico Vieira Perdigão	
Aquidaban	
Avenida Sallum	
Basílio Dibbo	
Belarmino de Souza Sampaio	
Elias Arsênio	
Francisco Monaretti	
Gastão de Sá	
Germano Fehr	
José Bonifácio	
Julio Rocha	
Luis Maia	
Luiz Fernandes Mussetti	
Major José Inácio	
Maria Angélica Marcondes	
Massao Matubaro	
Santa Isabel	
São Paulo	
Sete de Setembro	
Paulista	
Visconde de Inhaúma	
	COMÉRCIANTES
Gemiano Costa	
Comendador Alfredo Maffei	
	PERMISSIONÁRIOS
Geminiano Costa	

RUAS DA MICROBACIA DO TIJUCO PRETO

Adolfo Cattani

Avenida Capitão Luis Brandão

Avenida das Orquídeas

Avenida Dr. Carlos Botelho

Avenida São Carlos

Dom Pedro Segundo

Eugênio de Andrade Egas

Francisco Stella

Inconfidentes

Joaquim Cruz Penalva

João Antonio Boni

João Batista de Arruda

Manoel da Silva Ferreira

Marechal Deodoro

Padre Teixeira

15 de Novembro

Rolando Rolemberg

Rui Barbosa

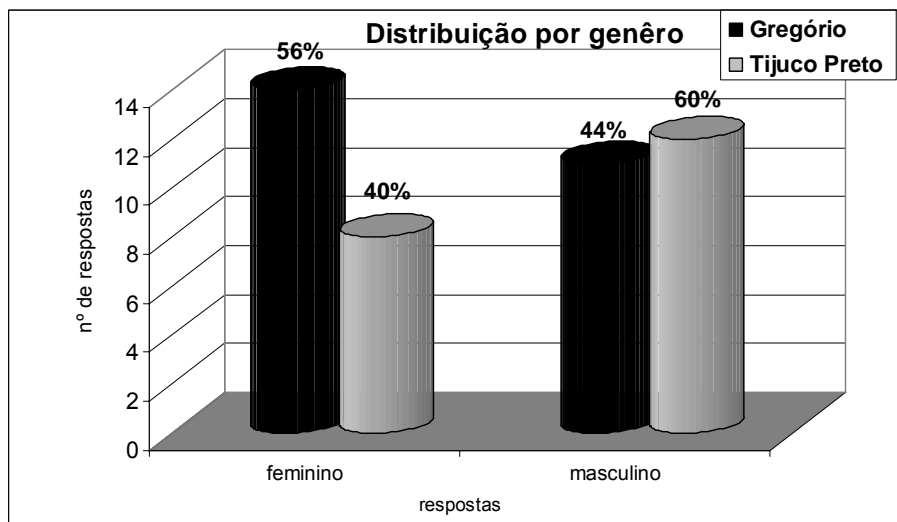
São Sebastião

Wadi Cury

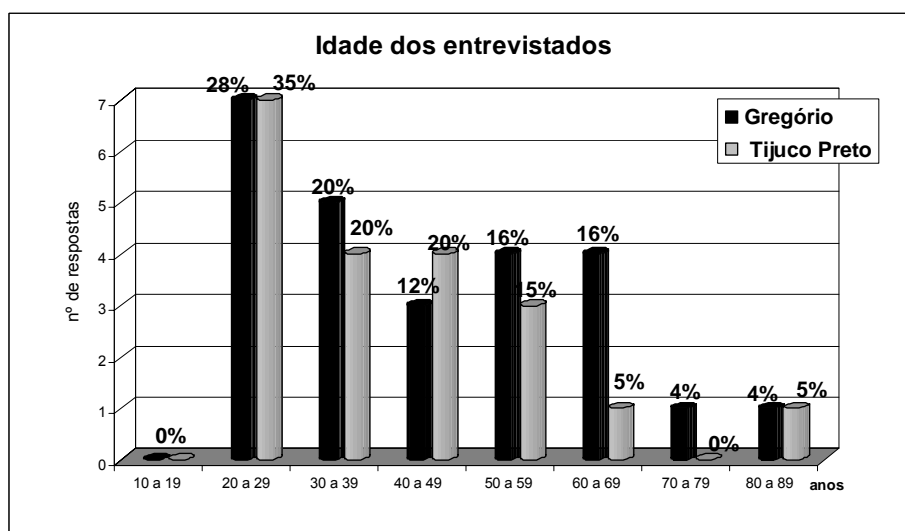
10.4 ANEXO D – Resultados da Entrevistas

A. CARACTERIZAÇÃO SOCIAL DO ENTREVISTADO

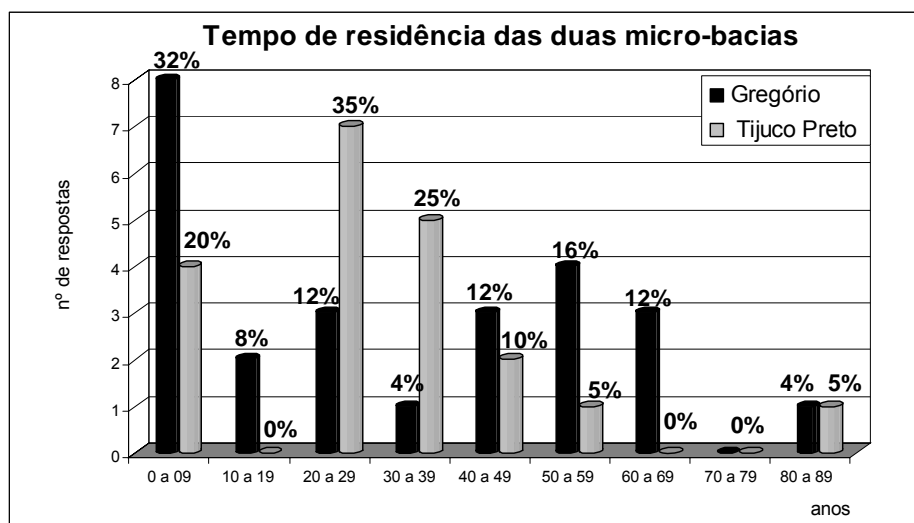
01- Sexo:



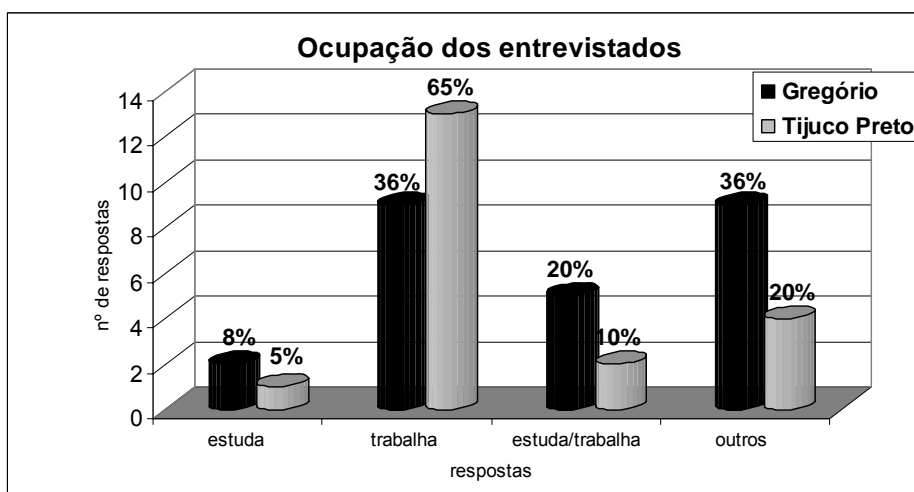
02- Idade:



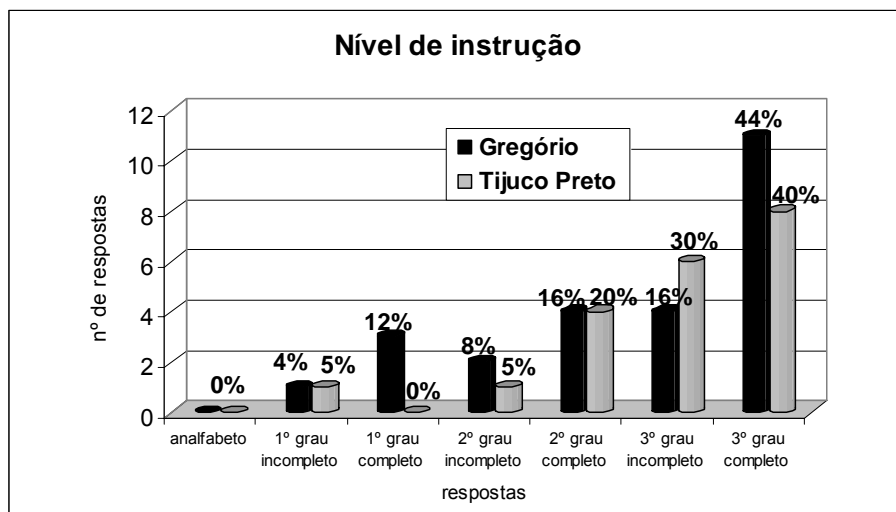
03- Há quanto tempo reside em São Carlos?



04- Ocupação:



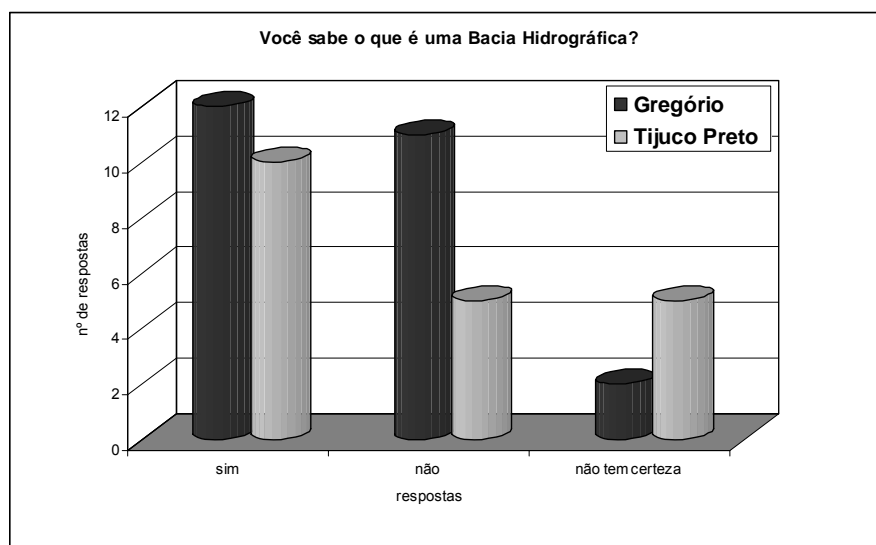
05- Nível de instrução:



B. QUESTÕES GERAIS

BACIA HIDROGRÁFICA

01- Você sabe o que é uma bacia hidrográfica?



01- Você sabe o que é uma bacia hidrográfica?

() sim/ o que entende? () não () não tem certeza/ o que entende?

GREGÓRIO

SIM

“Parte de água de recursos hídricos que abastece uma região”.

“Conjunto dos rios”.

“Região que tem rio”.

“Conjunto de águas de uma região”.

“O conjunto de córregos e rios que afluem para um único grande curso de água”.

“É o lençol freático de mananciais de água existente no subsolo”.

“Monte de terra que tem um lago”.

“É para onde convergem todas nascentes e rios em uma determinada região com relevo propicio”.

“Rio e afluentes de determinada região”.

“É o mapeamento de rios e seus afluentes”.

“É a área de contribuição da região de água, que vai para algum lugar que vai para a bacia”.

“É um desnível do curso de água dos terrenos onde água da área mais alta vai para a região mais baixa”.

NÃO TEM CERTEZA

“Manancial de água de uma determinada região”.

“Tratamento de água”.

NÃO

“Não”.

(11 respostas)

TIJUCO PRETO

SIM

“É um rio”.

“Conjunto dos rios que engloba desde os lençóis freáticos até os rios”.

“É um rio com afluentes”.

“Rios e água lagos perto da cidade”.

“Conjunto dos rios que tem um rio principal e afluentes somados”.

“É um rio que abastece uma determinada cidade de forma a fornecer água para toda a população”.

“É um manancial”.

“É toda área abrangente de um rio com seus afluentes”.

“Bacia de rios, diversos rios”.

“Água”.

NÃO TEM CERTEZA

“Um negócio de água”.

“Bacia de água doce”.

“É o que desemboca as margens dos rios”.

“São os rios, lagos, fontes naturais de água de uma determinada região”.

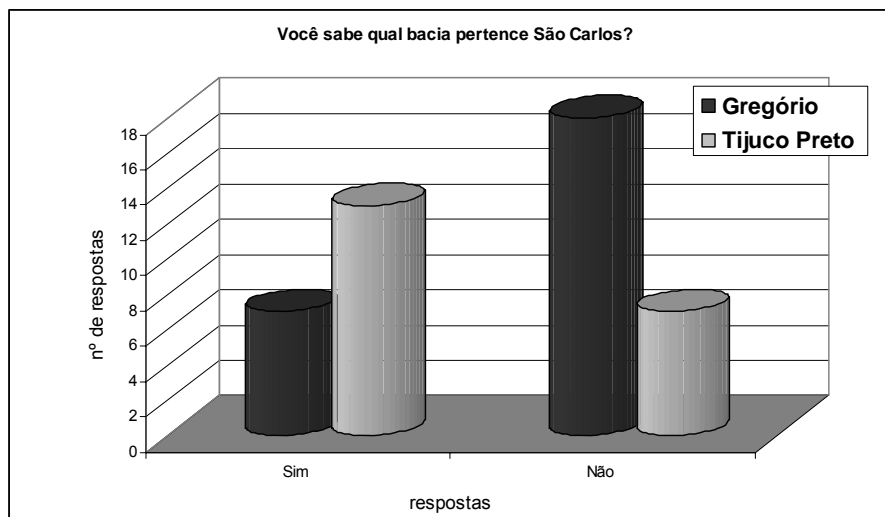
“É um rio”.

NÃO

“Não”.

(5 respostas)

02- Você sabe a qual bacia hidrográfica pertence São Carlos?



02- Você sabe a qual bacia hidrográfica pertence São Carlos?

() sim, qual? () não

GREGÓRIO	
"Mogi-Guaçu".	1 resposta
"Monjolinho".	1 resposta
"Aqüífero Guarani".	2 respostas
"Tiete-Jacaré".	3 respostas
TIJUCO PRETO	
"Mogi-Guaçu".	2 respostas
"Monjolinho".	7 respostas
"Aqüífero Guarani".	1 resposta
"Tiete-Jacaré".	1 resposta
"Ribeirão do Feijão".	2 respostas

HIDROSSOLIDARIEDADE NO GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

03- Você já ouviu falar sobre hidrossolidariedade?



04- O que você entende por hidrossolidariedade?

GREGÓRIO**SIM**

“Ajuda de meio ambiente”.

“Comprometimento social para a preservação de bacias hidrográficas”.

NÃO

“Não sabe”. (11 respostas)”.
 “Uso racional de recursos hídricos”.

“Solidariedade com os recursos hídricos”. (3 respostas)

“Estudo de áreas e trechos futuros para que não venha faltar água”.

“Proteger e preservar recursos de água”.

“Economizar água”.

“Onde todas as populações de uma área que usam de uma mesma bacia, de um mesmo rio, tomam medidas que venham beneficiar a todos”.

“O uso solidário deste bem ao uso consciente de que é um recurso a que uma grande parcela da humanidade não tem acesso”.

“Estudo da comunidade”.

“Junção de pessoas”.

“Ajuda aos outros”.

TIJUCO PRETO**SIM**

“Ajudar as pessoas”.

“Uma colônia de pescadores sendo solidários a outros”.

“Poder ajudar os outros”.

NÃO

“Não sabe”. (4 respostas)

“É um plano de ação de reflorestamento de margens do rio para evitar assoreamento”.

“Doar água para o vizinho”.

“Campanha para preservar os rios”.

“Poder levar água potável para lugares onde não tem”.

“Utilizar de forma consciente de forma a não prejudicar futuras gerações”.

“Pessoas solidárias que tem comprometimento condizente com questões hidráulicas”.

“Abordagem do tema de água com solidariedade, utilizar a água dentro da sociedade de forma solidária”.

“Solidariedade à água”. (2 respostas)

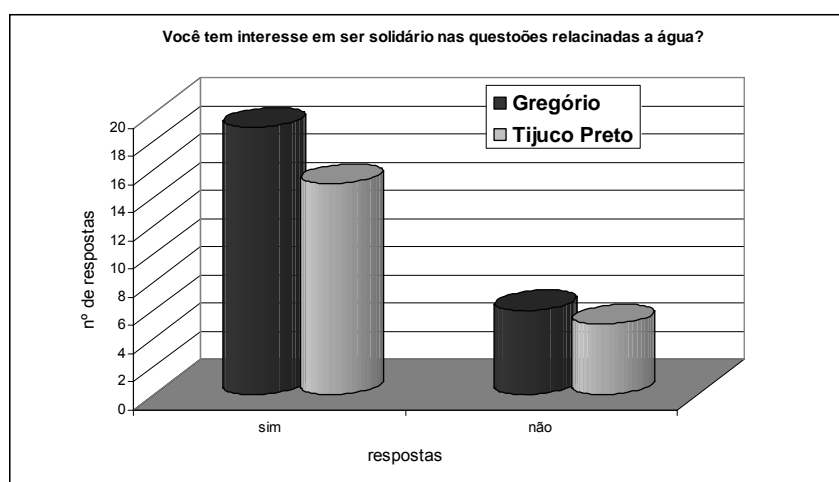
“É cuidar onde tem água”.

“O levantamento e preservação das bacias hidrográficas”.

“Compartilhamento de água”.

“Ajuda das pessoas aos rios e córregos”.

05- Você tem interesse em ser solidário nas questões relacionadas à água?



05- Você tem interesse em ser solidário nas questões relacionadas à água?
 sim/ por que e como poderia fazer isto? não/por quê?

GREGÓRIO

NÃO

“Por motivo de falta de tempo”. (3 respostas)

“Não de interessa pelo assunto”. (2 respostas)

“Não entende o assunto”.

SIM

“Porque é um bem finito, poderia fazer usando água de forma econômica, evitando desperdício - Em casa procuramos tomar banho rápido e pensar 2 vezes antes de dar a descarga”.

“Estudando e aprendendo sobre o assunto e participando de encontros e reuniões de onde partem ações concretas”.

“Economizando água porque pode faltar”.

“Porque é uma coisa importante, economizando”.

“Sim, economizando água”.

“Porque é o líquido que mais precisa”.

“Porque se não vai acabar, tendo bom senso”.

“Participando de discussões”.

“Economizar, porque a água vai faltar”.

“Porque apenas 3% da água é potável e também porque é fonte de vida, cada um fazendo sua parte”.

“A água é muito importante, não gastando”.

“Por causa do preço da água, economizando e não gastando”.

“Porque é bom, economizando”.

“Porque vai acabar, economizar”.

“Por causa do custo, economizar”.

“Porque a água vai acabar, uso racional da água e educar as pessoas”.

“Porque vai faltar, aumentar o valor da água, oferecer mais qualidade e multar de verdade quem dispensa”.

“Para preservar água para gerações futuras, uso racional de água”.

“Não esbanjando água a toa para preservar para os filhos”.

05- Você tem interesse em ser solidário nas questões relacionadas à água?
 sim/ por que e como poderia fazer isto? não/por quê?

TIJUCO PRETO

NÃO

“Porque uma pessoa não faz a diferença”.

“Porque não tem tempo”. (2 respostas)

“Porque não”.

“Porque não tem interesse pelo assunto”.

SIM

“Não tem idéia como fazer”.

“Um dia pode precisar ajudar o vizinho se precisar de água”.

“A água é importante, economizando , tentando poluir menos possível”.

“Água é tudo, fazendo economia e não desperdiçando”.

“Sem água ninguém vive não sabe como fazer”.

“Sem ela não sabe ate onde as pessoas vão viver, não sabe como fazer”.

“Porque precisamos de água, porque a gente esta notando menos chuva , muito seca , não sabe como fazer”.

“A bacia de são Carlos é umas das principais do País, tem que fazer uma educação da população de massa para fazer o papel de cidadão”.

“A água esta diretamente ligada as questões do ser humano, não sabe”.

“Água é importante, ter consciência de água não poluir os rios”.

“A água essencial à vida, não sabe”.

“Ajudar é importante, ajudar os filhos não gastar água, escovar os dentes, não desperdiçar”.

“Porque faz parte do nosso dia-a-dia, não jogar o lixo nos rios, faço reciclagem”.

“Porque quer manter os rios limpos, não jogando lixo nos rios”.

“Importante, não jogar lixo nos rios, cuidar das matas ciliares ou até produzir campanhas nas empresas contra o despejo de produtos tóxicos”.

06- Quais os problemas relacionados à água na região em que você mora?

GREGÓRIO

“Nenhum”. (16 respostas)

“Enchentes”. (4 respostas)

“Poluição”. (2 respostas)

“Desperdício e drenagem urbana”.

“Abastecimento devido a falta de infra-estrutura”.

“Poluição de mananciais”.

TIJUCO PRETO

“Nenhum”. (10 respostas)

“Desperdício falta de consciência e falta de água”.

“Desperdício”.

“Diminuição de água, mas nunca faltou”. (2 respostas)

“Falta de água”.

“Cano não é igual a rua vizinha, falta de água”.

“Vazamento de água”.

“Falta de água e invasão de APP”.

“Desperdício e as pessoas lavam carro e a calçada sem ter necessidade”.

“Falta de tratamento de esgoto”.

07- Em sua opinião o que você poderia sugerir para melhoria desses problemas?

GREGÓRIO

- “Sugerir para melhoria dos problemas”.
- “Começar a cobrar mais caro pelo uso de água tratada e refazer o sistema de distribuição para diminuir o desperdício”.
- “Conscientização e preservação do meio ambiente”.
- “Aprender a utilizar”.
- “Uma conscientização da população pensando nas próximas gerações”.
- “Que o povo colaborasse”.
- “Manutenção de mananciais e conscientização ecológica”.
- “Economizar água e cuidar da região das fontes para não secar nossa água”.
- “Só com bomba hidráulica”.
- “Aproveitar as galerias”.
- “Aumentar o preço da água em até 3 vezes mais, só assim haveria conscientização segura da população”.
- “Menos poluição e novo tratamento de esgoto”.
- “Reuniões para discutir o assunto e mais obras”.
- “Uso consciente de recursos hídricos”.
- “Educação e investimento”.
- “Sair apenas das mesas e debates e tratar o assunto com mais seriedade e agilidade”.
- “Conscientização da população”.
- “Não sabe”. (4 respostas)

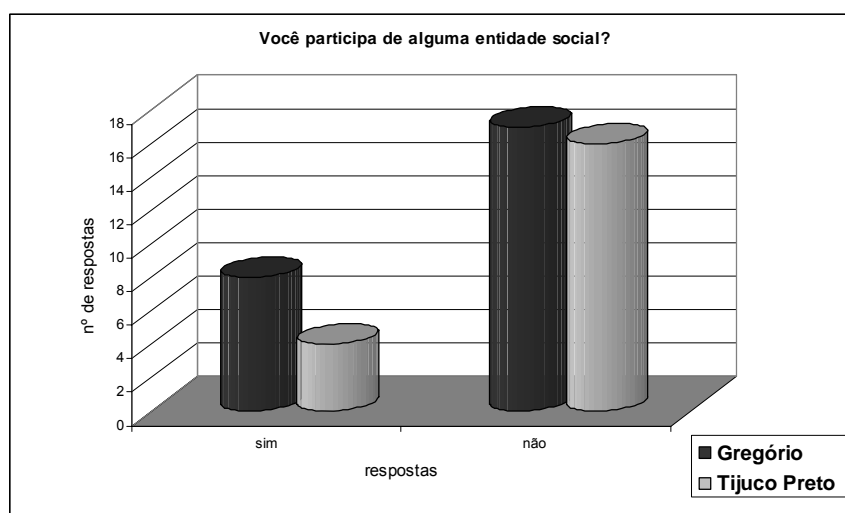
TIJUCO PRETO

- “Economizar e conscientizar sobre limpar os rios”.
- “Trocar tubulação”.
- “Não tem problema” (10 respostas)
- “Que as pessoas perto ajudassem a melhorar”.
- “Utilizar de forma consciente, fazer tubulação maior”.
- “A construção imediata de uma unidade de tratamento de esgoto”.
- “Conscientizar e chá de semacol”.
- “Educação da população com gasto de água”.
- “Plantar árvores, geralmente a casa que mora não tem terra”.
- “Consciência, mais informação sobre a importância da água”.
- “Conscientização”.

Respostas dos comerciantes – da região do mercado – Gregório	
Problemas – pergunta nº. 6	Soluções - pergunta nº. 7
“Enchente – faz um tempo que não tem, depois das obras não teve mais, a chuva chegou a ficar 30 cm e teve lugar aqui na região que a enchente chegou a ficar mais alta”.	“Mais reuniões com os lojistas para discutir o assunto e mais obras”.
“Com água não tem problemas mas teve já com chuva – não faz muito tempo que esta aqui (5anos) mas já viu uma enchente”.	“Depois das obras realizadas conscientização da população e campanha de conscientização”.
“Enchente com mais de meio metro de altura, perdeu material faz dois anos que não tem mais chuva ninguém para porque ainda não tem seguro contra enchente”.	“Aproveitar as galerias de água”.
“Com água não, mas já viu mais ou menos 5 enchentes , teve prejuízo”.	“Não desperdiçar e não sabe”.

GESTÃO PARTICIPATIVA

08-Você participa de alguma entidade (social, ambiental, outras)?



08-Você participa de alguma entidade (social, ambiental, outras)?
sim/ qual o tipo? não/por que?

	GREGÓRIO	TIJUCO PRETO
“Terceira Idade”.	1 resposta	3 respostas
“Associação de Moradores de Bairro”.	1 resposta	1 resposta
“Assistente Social”.	1 resposta	
“Associação Ambiental”.	1 resposta	
“Asilo”.	1 resposta	
“Igrejas”.	3 respostas	

NÃO? POR QUÊ?

GREGÓRIO

“Não tem tempo”.	(11 respostas)
“Não tem interesse”.	(3 respostas)
“Não teve oportunidade”.	
“Estou envolvido em outros segmentos”.	
“Nunca foi convidado, falta de tempo, falta de ética e corrupção”.	

TIJUCO PRETO

“Porque faz doação pra entidades beneficentes”.	
“Não tem interesse”.	(2 respostas)
“Não porque não gosta e não tem paciência”.	
“Não tem interesse é muita falação e pouca ação”.	
“Não tem tempo”.	(5 respostas)
“Nunca foi convidado e ainda não despertou o interesse para isto”.	
“Não teve oportunidade”.	(2 respostas)
“Nunca quis participar”.	
“Falta divulgação”.	
“Falta tempo e ainda não achou nenhuma que se adequou com seus interesses”.	

09- Em sua opinião, há falta de interesse da população em participar de entidades representativas? Justifique.

GREGÓRIO	
NÃO	
“Falta de tempo”.	
“Falta de conscientização”.	(2 respostas)
“Falta de informação”.	(3 respostas)
SIM	
“Falta comunicação”.	
“Há muita ignorância na população de baixa renda”.	
“Informação”.	(2 respostas)
“Falta conscientização e tempo”.	
“A correria do dia-a-dia e a busca frenética de dinheiro para subsistência das pessoas”.	
“As pessoas não são solidárias não se preocupam com as amizades”.	
“Falta de conhecimento e ignorância”.	
“Corrupção do País”.	
“Falta consciência e cultura”.	
“Falta conhecimento”.	(4 respostas)
“Falta conscientização”.	(3 respostas)
“Porque as pessoas que gostam vão, mas tem pessoa que não gosta e só vai quem gosta”.	
“Porque as pessoas estão consciente que a água vai ficar escassa”.	
TIJUCO PRETO	
NÃO	
“Falta de tempo”.	
“Falta de conscientização”.	
“Falta de informação”.	(2 respostas)
“Porque as pessoas estão consciente que a água vai ficar escassa”.	
SIM	
“Falta comunicação”.	
“Há muita ignorância na população de baixa renda”.	
“Informação”.	
“Falta conscientização e tempo”.	
“A correria do dia-a-dia e a busca frenética de dinheiro para subsistência das pessoas”.	
“As pessoas não são solidárias não se preocupam com as amizades”.	
“Falta de conhecimento e ignorância”.	
“Corrupção do País”.	
“Falta consciência e cultura”.	
“Falta conhecimento”.	(2 respostas)
“Falta conscientização”.	(2 respostas)
“Porque as pessoas que gostam vão, mas tem pessoa que não gosta e só vai quem gosta”.	

10- O que você poderia sugerir para aumentar a participação da sociedade em entidades representativas?

GREGÓRIO

- “Campanhas e conscientização bem elaboradas”.
- “Cada um de nós faça a sua parte”.
- “Aumentar a conscientização”.
- “Campanhas de conscientização”.
- “Depende do prefeito”.
- “Este papel é da educação”.
- “Mais informações”. (4 respostas)
- “Reeducação”.
- “Boa vontade, mais interesse”.
- “Criar a necessidade de estar participando e não apenas conscientizando”.
- “Ajuda do povo a explicar as outras pessoas”.
- “Precisa de mais união das pessoas”.
- “Maior divulgação do trabalho voluntário”.
- “Ações de conscientização e grupos específicos”.
- “Maior divulgação dos trabalhos desenvolvidos nas entidades”.
- “Comprometimento com bem coletivo e reuniões com grupos de trabalho”.
- “Falar sobre a necessidade de lutar pelo bem estar de todos”.
- “Não sabe”. (5 respostas)

TIJUCO PRETO

- “Nada”. (2 respostas)
- “Ter multa em relação à água conscientização /propaganda/ TV/ Radio/Tv escola”.
- “Mais informação”.
- “Maior divulgação das entidades e de suas ações”.
- “Campanha nas grandes empresas”.
- “Maior exposição das entidades junto a sociedade”.
- “Entidades explicar o que se propõe”.
- “Maior conscientização nas escolas com Educação Ambiental”.
- “Campanha de conscientização divulgação /panfletos /palestras/curso de Educação Ambiental”.
- “Só com remuneração”. (2 respostas)
- “Divulgação em praça pública em evento pra criança”.
- “Campanha de conscientização”.
- “Mutirões e esclarecimentos”.
- “Divulgação (4 respostas)
- “Ter incentivos e mais divulgação da entidade”.

ASSOCIAÇÃO DE BACIA

11- Você sabe o que é uma associação?



12- O que você entende por associação de bacia hidrográfica?

GREGÓRIO

“Várias pessoas, cada grupo representando a sua comunidade, formam associações de bacia”.

“Reunião de representantes de cidades pertencentes a uma determinada bacia, para debater e buscar soluções para problemas desta bacia”.

“Grupo de pessoas que se técnicas para discutir e tomar decisões com o objetivo em comum ao rio”.

“Grupo de pessoas lutando pela preservação de nossas bacias hidrográficas”.

“Conjunto de pessoas para discutir problemas referentes à bacia”.

“Aglomerados de pessoas, estudantes, trabalhadores com interesse pelo lago”.

“Comitê de profissionais e técnicos reunidos que deliberam sobre a necessidade da bacia”.

“São pessoas que se juntam para preservar os recursos hídricos”.

“Conjunto de pessoas interessadas em resolver e discutir sobre a questão da bacia hidrográfica”.

“Não sabe explicar”. (6 respostas)

“Não sabe”. (10 respostas)

TIJUCO PRETO

“Não sabe (5 respostas)

“Associação que estuda e trabalha de questões referentes a esta bacia”.

“Grupo de pessoas /moradores numa caminhada Santa para preservar a água e divulgar”.

“Grupo de pessoas que moram ou são afetadas por esta bacia”.

“Um grupos de pessoas que buscam resolver através de incentivos privados e públicos os problemas relacionados à água”.

“Mutirão de pessoas”.

“Organizar reuniões voltadas para tomada de providencias a respeito de maior aproveitamento das bacias”.

“Grupo de pessoas que discutem assuntos da bacia”. (2 respostas)

“Reunião de pessoas visando objetivo de conscientizar a importância de preservação dos rios e mananciais”.

“Clube de rios”.

“Grupo de pessoas que discutem assuntos relacionados a hidrelétricas”.

“Grupo de pessoas que debatem e agiriam em prol das águas naturais de determinada região”.

“Estudar problemas relacionados à água”.

“Sociedade de duas ou mais pessoas com uma intenção de discutir assuntos relacionados à água”.

“Reunião para discutir problemas relacionados à água”.

13- Você tem interesse em participar de uma associação de bacia? Por quê?



13- Você tem interesse em participar de uma associação de bacia? Por quê?

GREGÓRIO

SIM

“Porque é bom para os comerciantes evitarem enchentes”.

“É muito interessante aprender novas coisas”.

“Preocupação com o futuro”.

“Para se orientar melhor sobre o assunto”.

“Sim porque no futuro vi faltar água”.

“Acha que a preservação das bacias é assunto de todos e para que as futuras gerações não paguem pelo nosso descaso”.

“Já trabalha na área ambiental e seria estimulante aprender mais e colaborar com a associação”.

“Porque gostaria de gerenciar”.

NÃO

“Não interesse no assunto”. (2 respostas)

“Não conhece o assunto”. (3 respostas)

“Porque não tem tempo”. (2 respostas)

“Não tem necessidade aparente ou convincente”.

“Não tem conhecimento e disponibilidade de tempo para participar”.

“Porque não é meu papel”.

NÃO SABE

“Porque não tem tempo”. (4 respostas)

“Por não conhecer ao certo como funciona e para que serve”.

“Porque nunca pensou nisso”.

“Não conhece e gostaria de aprender para participar”.

TIJUCO PRETO

SIM

“Para ajudar na divulgação e conscientização”.

“Mais não sabe se tem conhecimento suficiente”.

“Para participar com preocupações com questões ambientais e ter um mínimo de conhecimento de seus problemas existentes”.

“Porque é muito importante o assunto água”.

“Ajudar na divulgação dos problemas ambientais”.

“Pela importância da água para nosso futuro”.

NÃO

“Por causa da idade”.

“Porque estuda e trabalha”. (2 respostas)

“Falta de tempo”.

“Porque não sabe o que é”.

“Minha vida é bem atribulada”.

“Porque não gosta do assunto e não tem tempo”.

“Porque não”.

“Porque não tem conhecimento do assunto”.

NÃO SABE

“Porque é problema que o afeta”.

“Falta de conhecimento”.

“Por falta de tempo”. (3 respostas)

AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO CONCEITO DE HIDROSSOLIDARIEDADE NA MACRODRENAGEM

14-Você sabe o que é um Sistema de Alerta Antecipado?



15- O que você entende por Sistema de Alerta Antecipado?

GREGÓRIO

NÃO

“Não sabe”. (12 respostas)

“Aumento de emergência de serviço”.

“É um aviso”.

“Alguma coisa que nos alerta antes que alguma outra coisa aconteça”.

“Um sistema que infirma a população antecipadamente quanto a problemas naturais a enchentes, chuvas de granizo e possibilidade de ventos fortes e etc.”.

“Sensor que acuse o problema que vai ocorrer ou não”.

“Aviso com antecedência”.

“Precaução de uma emergência prejudicial”.

SIM

“Um alarme disparado por um centro de estudos de chuvas fortes”.

“Promover ações para que não haja um desastre globais”.

“Alerta de enchente”.

“Antes de uma emergência é um alerta para prevenir”.

“É um sistema de emergência de enchentes”.

“Avisar antes de acontecer – prevenção”.

TIJUCO PRETO

NÃO

“Não sabe”. (3 respostas)

“Chamadas que as pessoas dão pra preservar a poluição dos rios”.

“Preocupação com uma atuação de precaução”.

“Alerta de para consciência de água”.

“Algum tipo de visio dos problemas do tipo: falta de água, contaminação”.

“Alerta de uma situação crítica observada”.

“Prevenir antes que seja tarde o problema da água”.

SIM

“Prevenção à chuva”.

“Um sistema para prevenir um determinado problema”.

“Serviço de alerta antes da tempestade”.

“Alerta antes de água vir”.

“Quando avisa que vai acontecer alguma coisa”.

“Sistema de aviso que indica com antecedência algum problema de inundação”.

“Alerta de precaução de um sistema de perigo”.

“Alerta com antecedência com relação a um problema”.

“Comunicar a população antecipadamente sobre algum problema”.

“Alerta que avisa enchente”.

“Botão que avisa uma enchente”.

16- Qual a sua opinião sobre a implantação de um sistema, como um semáforo, que alertasse a população sobre possíveis enchentes ou inundações na microbacia do Gregório (próximo ao Mercado Municipal)?

GREGÓRIO

“Bom, mas o ideal seria não ocorrer as enchentes”.

“Não sabe como funcionaria”. (2 respostas)

“Muito bom para prevenir”.

“Importante para prevenir antes”.

“Ótimo para poder se prevenir e pegar o guarda-chuva”.

“Ajudaria, por causa que sempre ocorrem enchentes”.

“Muito interessante”.

“Extremamente interessante”.

“Interessante”. (2 respostas)

“Bom, porque é um aviso”.

“É válido, mas não sabe se funcionaria”.

“Evitaria muitos prejuízos e transtornos par o pessoal da região”.

“Bom pra gente não ser pego de surpresa”.

“Ótimo porque ajudaria muito alertando”.

“Interessante para a população ribeirinha, mas não resolve o problema”.

“É de extrema importância, pois poderia reduzir grandes prejuízos”.

“É importante e já existe algo parecido em algumas regiões da grande São Paulo”.

“É benéfico orienta o povo, mas o povo saberia como funciona”?

“Ótimo, ajudaria”.

“Importante porque preveniria as pessoas para não passarem uma situação constrangedora”.

“Não sabe como funcionaria”. (3 respostas)

TIJUCO PRETO

“Ajudaria porque as lojas não perderiam as mercadorias e porque todo ano tem enchente”.

“Não acha legal porque deveria ter obras de engenharia para que não acontecessem estas enchentes”.

“Muito bom para os comerciantes”.

“Ajudaria evitaria acidentes para as pessoas”.

“Acho que não adiantaria nada porque as pessoas não teriam conhecimento de como funcionaria”.

“Na região do mercado seria ótimo por eles mexem, mexem não resolve nada”.

“Perfeito para despertar o interesse a cidadania e indagar reflexões”.

“É uma boa para chamar a atenção dos problemas daquela região”.

“Importante para poder tomar todas as precauções necessárias”.

“É bom para as pessoas ficarem a espera”.

“Ótima é uma iniciativa”.

“Muito bom qualquer informação útil sobre algo que pode te prejudicar”.

“É um negocio legal, mas não sabe como funciona”.

“Acho que sim é duro pegar enchente”.

“É interessante, mas também podia colocar rádios, tv porque abrange mais gente”.

“Importante porque é bom”.

“Bom para os lojistas”.

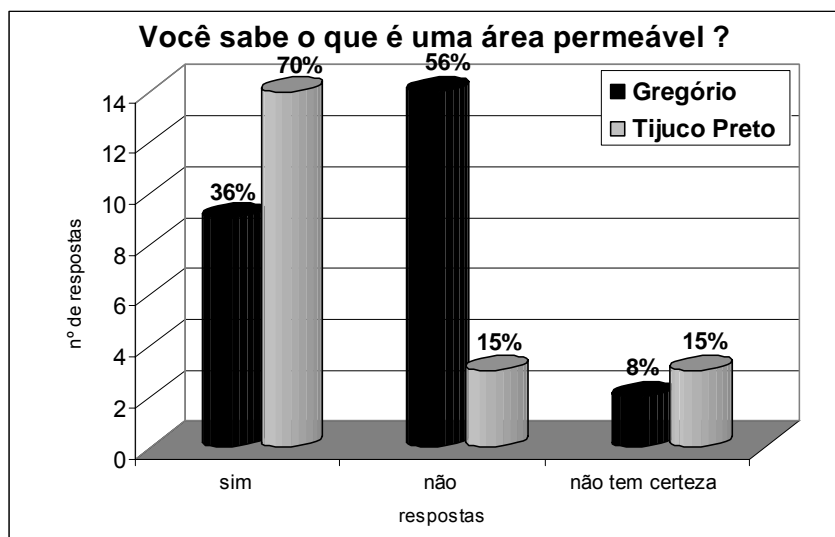
“Muito bom é útil”.

“Bom a prefeitura deve fazer”.

“Deve ser bom não sabe se resolve”.

AValiação DA APLICAÇÃO DO CONCEITO DE HIDROSSOLIDARIEDADE NA ESCALA DE LOTE DOMICILIAR

17- Você sabe o que é uma área permeável? O quê?



17- Você sabe o que é uma área permeável? O quê?

GREGÓRIO

“Áreas reservadas para infiltração de água”.

“Área onde a água penetra”.

“Área que infiltra a água”.

“Área em que há maior infiltração de água”.

“Absorção da água”.

“Área permeável”.

“Onde a água encontra facilidade de penetração no solo”.

“Absorção da água na superfície”.

“Área de solo não impermeabilizada por asfalto, cimento, pedras, etc. e que permita que a água da chuva penetre na terra e que eventualmente chegue aos lençóis subterrâneos”.

TIJUCO PRETO

“Área construída”.

“Camada superficial da terra”.

“Área perfurada”.

“Área que permite a passagem de água”.

“Área que molha”.

“Área que infiltra para o solo”.

“Área que infiltra a água”.

(5 respostas)

“Área que não filtra a água”.

“Área que penetra a água”.

“Área que contém terra para escoar a água chuva”.

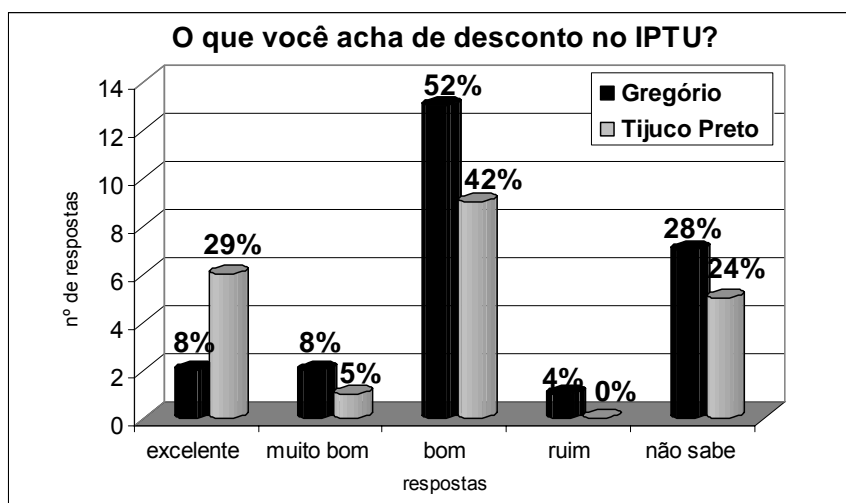
“Onde a água filtra-se”.

“Área com capacidade de absorção de água”.

“Área que permite absorção do solo”.

18- O que você acha de um desconto no valor do IPTU em relação à área permeável do seu lote? Justifique.

() excelente () muito bom () bom () ruim () não sabe



18- O que você acha de um desconto no valor do IPTU em relação à área permeável do seu lote? Justifique

GREGÓRIO

EXCELENTE

“As cidades localizadas em áreas mais desenvolvidas e com maior idade estão como que plastificadas e isso é prejudicial, causa enchentes e grande poluição”.

“Seria provavelmente a única forma da maior parte da população deixar um espaço permeável em seu quintal”.

MUITO BOM

“Precisamos evitar o hábito de cimentamento (cimentar)”.

“É abaixar o IPTU e mais área verde”.

BOM

“Pois a população só sente a situação no bolso”.

“Bom para poder preservar a natureza”.

“Porque é um incentivo”.

“Para ajudar no escoamento da água”.

“Porque é mais área verde”.

“Porque é bom para o povo e para a saúde”.

“Bom, mas não faria porque não tem terreno para isso e plantar arvore esta pode cair”.

“Pra ter mais arvores”.

“É bom, mas não como imposto, como optativo”.

“Porque depende da arvore para viver, oxigênio das plantas e enchente”.

“O problema é ter espaço, projeto bom pela área verde”.

“Porque o IPTU é caro”.

“Tudo que é desconto é bom”.

NÃO SABE

“Não sabe”.

(5 respostas)

“Não deveria haver desconto, deveria ser obrigatório”.

“Depende o porquê do aumento ou desconto, haverá solução para algo”?

RUIM

“Ruim porque não tenho esta área”.

18- O que você acha de um desconto no valor do IPTU em relação à área permeável do seu lote? Justifique

TIJUCO PRETO

EXCELENTE

“Melhora a qualidade de vida, com mais verde”.

“Incentivo para a população”.

“Porque diminui as enchentes”.

“A idéia é excelente, mas quem mora em apartamento”.

“Porque se mexer no bolso do brasileiro ai ele faz tudo”.

“Para as pessoas manterem a área permeável”.

MUITO BOM

“Porque assim podia plantar mais coisa como cebola, flor quando a casa é de aluguel”.

BOM

“Depende da necessidade”.

“Porque gosta de área verde”.

“É uma forma de impor uma coisa, mas acha a maneira ruim porque é uma forma autoritária”.

“Evita o comprometimento da rede de drenagem da cidade”.

“É uma idéia boa pois a cidade possui pouca árvore, é um incentivo”.

“Porque paga um fortuna e se não fosse prejudicar construção”.

“É bom, mas não funcionaria no caso de já ter uma área construída para voltar a ser terra”.

“Única maneira de conseguir um resultado”.

NÃO SABE

“Não sabe”.

“Porque na cidade é uma coisa na área rural é outra”.

“A questão deve ser bem analisada com toda população”.

“Porque que mora em prédio não teria desconto”?

“Porque em casa já construída e os gastos para fazer toda esta modificação”.

19- Você ficaria estimulado a aumentar sua área permeável se a Prefeitura cobrasse um valor de IPTU diferenciado?

