

APOIO INSTITUCIONAL

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – CAPES-MEC
Bolsa Capes de Demanda Social
Bolsa de doutorado no país

APOIO TÉCNICO

Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH
Ateliê/Laboratório de Computação Gráfica da Pós-Graduação - FAUUSP
Centro Tecnológico de Hidráulica - CTH
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP
Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE
Empresa Metropolitana de Águas e Energia - EMAE
Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo - EMPLASA
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - EPUSP
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - FAUUSP
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Instituto de Pesquisas Tecnológicas- IPT
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais -INPE
Prefeitura do Município de Embu/SP
Prefeitura do Município de São Paulo – Secretaria de Vias Públicas / Secretaria Municipal do Planejamento / Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente
Polícia Militar do Estado de São Paulo
Prefeitura do Município de Taboão da Serra/SP
Secretaria (do Estado) do Meio Ambiente - SMA
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco – SECTMA - Diretoria de Recursos Hídricos
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP- Núcleo de Estudos de População - NEPO
Universidade Federal de Pernambuco- UFPE

Assessoria

Neovaldo do Amaral Carvalho

Projeto Gráfico, Sistematização Bibliográfica

José Nazareth Silva Júnior

Colaboradores

Alexandre André de Oliveira Pires
Antônio Bittencourt
Carlos Alberto Steffen
Cláudia Antico
Gislaine Aparecida Fonsechi Carvasan
Gustavo Galante Streiff
Madalena Niero
Miriam Thereza Arbix Nascimbem
Mônica Inês Romão dos Santos

Estagiárias

Aparecida A. de Sousa Cardoso – FAUUSP
Cristina de Cássia Paulo – FAUUSP

Universidade de São Paulo

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Área de Concentração: Estruturas Ambientais Urbanas

Tese de Doutorado

SISTEMÁTICA INTEGRADA PARA CONTROLE DE INUNDAÇÕES EM SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS URBANAS

ESTUDO DE CASO: A Bacia do Córrego Pirajuçara, sob o enfoque da integração de obras com ações de educação e percepção ambiental.

Maria de Sampaio Bonafé Ostrowsky

Orientadora:

Prof^a Dr^a Élide Monzenlin



*Aos que ainda não usufruíram as regalias das medidas
que minorariam os efeitos das inundações em seus bairros.*

*Aos que vieram de Estados distantes em busca de trabalho,
que construíram nossa metrópole e hoje habitam sua periferia invisível,
clandestina, perversa, real.*

*Aos que já se foram, tragados pela violência das águas,
ou que com elas se contaminaram.*

Aos que ainda têm esperanças de ter condições dignas de vida.

*Aos meus pais, Valentina e Octávio,
pela alegria de ainda tê-los compartilhando o fechamento de um ciclo
iniciado nos bancos escolares.*

*Ao Emanuel,
pelos longos anos de paciência, dedicação e apoio, tornando possível a
realização deste trabalho.*

*À minha filha Luiza,
que desde os primeiros anos de vida, aprendeu a não jogar lixo nas ruas,
a amar os rios e a saber de enchente como ninguém.*

Agradeço,

*Em especial, à Prof^a Dr^a Élide Monzeglio
pela incansável dedicação e empenho na orientação,
pela generosidade em compartilhar sua vasta experiência de ensino e
pela inspiração e liberdade de criação que tornou possível
a integração das ciências urbanas, arquitetura,
percepção e comunicação ambiental e programação visual gráfica
para retratar a realidade do Pirajuçara.*

*A todos os que, direta ou indiretamente, colaboraram
para a realização desta tese: técnicos, professores, funcionários e amigos,
que ao longo destes quatro anos de pesquisa deram preciosas
contribuições.*

Foram tantos que seria impossível nomeá-los.

*Tenho, porém, a certeza de guardar para sempre no coração e na
memória
a imagem de todos eles e, agradecer também em nome
dos quase um milhão de habitantes da Bacia do Pirajuçara,
com a esperança de que este trabalho possa contribuir
para a melhoria de suas condições de vida.*

SUMÁRIO

Título:

*SISTEMÁTICA INTEGRADA PARA CONTROLE DE INUNDAÇÕES EM SUB-BACIAS
HIDROGRÁFICAS URBANAS*

*ESTUDO DE CASO: A BACIA DO CÓRREGO PIRAJUÇARA, sob o enfoque da
integração de obras com ações de educação e percepção ambiental.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	VI
RESUMO/ABSTRACT.....	XI
PREÂMBULO.....	XII
I - INTRODUÇÃO.....	1
1. Apresentação.....	1
2. Objetivos.....	2
3. Justificativa.....	2
4. A escolha da Bacia do Córrego Pirajuçara.....	4
5. Sobre a pesquisa.....	5
6. Metodologia.....	7
7. Análise dos resultados, conclusões e recomendações.....	9
8. Aplicação das proposições.....	9
9. Descrição da tese.....	10
II - INUNDAÇÕES URBANAS.....	21
1. As águas.....	21
2. O fenômeno das enchentes.....	21
3. Inundações em áreas urbanas.....	22
4. Hidrologia e drenagem urbana.....	22
5. Urbanização e controle de uso do solo.....	27
6. A questão do lixo, entulho, esgoto e assoreamento.....	29
7. A Percepção Ambiental.....	31
8. A Comunicação Visual.....	36
9. A Educação Ambiental.....	37

10. Outros aspectos a serem observados.....	45
---	----

III - A REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO.....	47
1. Sobre as metrópoles.....	47
2. A estruturação da Região Metropolitana de São Paulo.....	47
2.1. A formação da Região Metropolitana.....	47
2.2. A expansão da metrópole.....	48
3. Sobre o zoneamento e os Planos Diretores.....	48
4. O controle e uso do solo no Município de São Paulo.....	49
4.1. Os Planos Diretores.....	49
4.2. A Lei de Zoneamento.....	51
4.3. O Código de Obras e Edificações.....	52
4.4. Sobre o subsolo.....	52
5. As águas na RMSP.....	53
5.1. Sobre os recursos hídricos no Brasil.....	53
5.2. Pequeno retrospecto dos planos de recursos hídricos em São Paulo.....	55
5.3. O Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê.....	55
5.4. As Leis de Proteção aos Mananciais.....	56
6. Os conflitos entre a urbanização e as águas na RMSP.....	57
IV - A BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO PIRAJUÇARA.....	65
1. Histórico.....	65
2. Dados físico-territoriais.....	81
3. Dados sócio-econômicos.....	83
4. Caracterização do uso e ocupação do solo e subsolo.....	101
4.1. Aspectos gerais.....	101
4.2. Aspectos específicos dos municípios da bacia.....	105
5. O Comitê de Controle de Enchentes do Córrego Pirajuçara.....	108
6. Controle de inundações na Bacia.....	109
7. Projetos e obras.....	110

7.1. O que já foi feito	110	8. Outras Ações.....	119
7.2. Estudos para novas obras.....	113	8.1. O controle do uso do solo e subsolo	119
7.3. Situação atual das obras em execução na bacia	118	8.2. O controle da erosão do solo	119
7.4. Ações previstas e/ ou propostas	119	8.3. A questão do lixo	119
		8.4. A Percepção Ambiental.....	119
		8.5. A Comunicação Visual.....	119
		8.6. A Educação Ambiental.....	120
		8.7. Outros setores.....	120
		9. Comentários.....	121
		V - SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA A BACIA DO PIRAJUÇARA.....	147
		1. Conceito.....	147
		2. Concepção.....	147
		2.1. Etapa 1- Diagnóstico Físico.....	147
		2.2. Etapa 2- Diagnóstico Sócio-Econômico.....	148
		3. O SIG para o Pirajuçara	148
		3.1. O SIG como instrumento de gestão.....	148
		3.2. Conteúdo do SIG	149
		3.3. Geração do modelo tridimensional da bacia	149
		4. Software	150
		5. Hardware	150
		6. Instalação e Execução.....	150
		VI - SISTEMÁTICA INTEGRADA PARA CONTROLE DE INUNDAÇÕES.....	198
		1. Reclassificando as medidas.....	198
		2. Fluxo de trabalho, premissas e diretrizes.....	198
		3. Representação gráfica dos fluxos de trabalho	200
		3.1. Fluxo atual.....	200
		3.2. Fluxo proposto	200

VII - PROPOSIÇÕES E CONCLUSÕES.....	204
VIII - ANEXOS	222
IX - BIBLIOGRAFIA.....	224

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Pg.	Número	Descrição	Fonte
21	FIGURA 1	Ciclo Hidrológico	(DAEE, 1989, pg. 8)
21	FIGURA 2	Seção transversal típica de um canal natural	(DAEE, 1989, pg. 18)
22	FIGURA 3	Situação inicial da ocupação urbana da várzea	(DAEE, 1989, pg. 19)
22	FIGURA 4	Situação após ocupação urbana da várzea	(DAEE, 1989, pg. 19)
23	FIGURA 5	Esquema de uso e ocupação da várzea	(DAEE, 1989, pg. 17)
103	FIGURA 6	Classificação de área urbana, Bacia do rio Pirajuçara, RMSP- imagem TM_145, de 1985	(BRASIL, INPE, 1985)
104	FIGURA 7	Classificação de área urbana, Bacia do rio Pirajuçara, RMSP- imagem TM_145, de 1997	(BRASIL, INPE, 1997)
147	FIGURA 8	Etapa 1 - Construção do banco de dados geográficos para o diagnóstico físico da bacia	

TABELAS

Pg.	Número	Descrição – Bacia do Pirajuçara (IBGE- censo de 1991)
83	TABELA 1	Área, população total e densidade demográfica
86	TABELA 2	Domicílios segundo tipo
87	TABELA 3	Casas segundo localização
88	TABELA 4	Apartamentos segundo localização
89	TABELA 5	Domicílios particulares permanentes segundo condição de ocupação do domicílio
90	TABELA 6	Distribuição dos domicílios permanentes segundo abastecimento de água
91	TABELA 7	Domicílios particulares permanentes segundo escoadouro
92	TABELA 8	Domicílios particulares permanentes segundo destino do lixo
93	TABELA 9	Proporção de pessoas de 5 anos ou mais alfabetizadas
94	TABELA 10	Chefes de domicílios particulares permanentes segundo anos de estudo
95	TABELA 11	Distribuição dos chefes de domicílios particulares permanentes segundo rendimento (em salários mínimos)
96	TABELA	População residente segundo grandes grupos de idade

	12	
101	TABELA 13	Tabela de classes de ocupação do solo

GRÁFICOS

Pg.	Número	Descrição – Bacia do Pirajuçara (IBGE- censo de 1991)
86	GRÁFICO 1	Domicílios segundo tipo
87	GRÁFICO 2	Casas segundo localização
88	GRÁFICO 3	Apartamentos segundo localização
89	GRÁFICO 4	Domicílios particulares permanentes segundo condição de ocupação do domicílio
90	GRÁFICO 5	Distribuição dos domicílios permanentes segundo abastecimento de água
91	GRÁFICO 6	Domicílios particulares permanentes segundo escoadouro
92	GRÁFICO 7	Domicílios particulares permanentes segundo destino do lixo
93	GRÁFICO 8	Proporção de pessoas de 5 anos ou mais alfabetizadas
94	GRÁFICO 9	Chefes de domicílios particulares permanentes segundo anos de estudo
95	GRÁFICO 10	Distribuição dos chefes de domicílios particulares permanentes segundo rendimento (em salários mínimos).
96	GRÁFICO 11	População residente segundo grandes grupos da idade
97	GRÁFICO 12	População feminina segundo grandes grupos de idade
97	GRÁFICO 13	População masculina segundo grandes grupos de idade
98	14 a 17	Pirâmide etária segundo sexo por distrito – Butantã, Campo Limpo, Capão Redondo e Embu
99	18 a 21	Pirâmide etária segundo sexo por distrito – Morumbi, Raposo Tavares, Taboão da Serra e Vila Andrade
100	22 a 23	Pirâmide etária segundo sexo por distrito – Vila Sônia e Bacia do Pirajuçara

MAPAS

Página	Número	Descrição
151	MAPA 1	Localização da Bacia do Pirajuçara na Região Metropolitana de São Paulo
152	MAPA 2	Distritos da Bacia do Pirajuçara
153	MAPA 3	Distritos e vias locais da Bacia do Pirajuçara
154	MAPA 4	Distritos e vias principais da Bacia do Pirajuçara
155	MAPA 5	Distritos e rodovias da Bacia do Pirajuçara
156	MAPA 6	Distritos e hidrografia da Bacia do Pirajuçara
157	MAPA 7	Áreas de risco a inundações da Bacia do Pirajuçara
158	MAPA 8	Áreas de inundação periódica da Bacia do Pirajuçara
159	MAPA 9	Áreas afetadas pela cheia de março/96 na Bacia do Pirajuçara
160	MAPA 10	Áreas afetadas pela cheia de fevereiro/99 na Bacia do Pirajuçara
161	MAPA 11	Relevo e hidrografia da Bacia do Pirajuçara
162	MAPA 12	Divisas Municipais e Distritais da Bacia do Pirajuçara
163	MAPA 13	Áreas dos Distritos da Bacia do Pirajuçara
164	MAPA 14	População da região da Bacia do Pirajuçara
165	MAPA 15	População de 0 a 14 anos da região da Bacia do Pirajuçara
166	MAPA 16	População de 15 a 64 anos da região da Bacia do Pirajuçara
167	MAPA 17	População de acima de 64 anos da região da Bacia do Pirajuçara
168	MAPA 18	Total de homens na região da Bacia do Pirajuçara
169	MAPA 19	Total de mulheres na região da Bacia do Pirajuçara
170	MAPA 20	Renda até 1 salário mínimo da população da Bacia do Pirajuçara
171	MAPA 21	Renda superior ao salário mínimo da população da Bacia do Pirajuçara
172	MAPA 22	Abastecimento de água da região da Bacia do Pirajuçara
173	MAPA 23	Lixo coletado na Bacia do Pirajuçara
174	MAPA 24	Lixo jogado em terrenos da Bacia do Pirajuçara
175	MAPA 25	Lixo jogado em rios da Bacia do Pirajuçara
176	MAPA 26	Esgoto Geral da Bacia do Pirajuçara
177	MAPA 27	Esgoto em fossa séptica da Bacia do Pirajuçara
178	MAPA 28	Esgoto em vala negra da Bacia do Pirajuçara
179	MAPA 29	Tipos de domicílio da bacia do Pirajuçara
180	MAPA 30	Domicílios em favelas na bacia do Pirajuçara
181	MAPA 31	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
182	MAPA 32	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
183	MAPA 33	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
184	MAPA 34	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
185	MAPA 35	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
186	MAPA 36	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
187	MAPA 37	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara

Página	Número	Descrição
188	MAPA 38	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
189	MAPA 39	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
190	MAPA 40	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
191	MAPA 41	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
192	MAPA 42	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
193	MAPA 43	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
194	MAPA 44	Fotografias aéreas de trechos do córrego Pirajuçara
195	MAPA 45	Visualização renderizada de modelo numérico da Bacia do Pirajuçara
196	MAPA 46	Modelo digital do terreno da Bacia do Pirajuçara

FOTOS

Página	Descrição
CAPA e folha de rosto	Duas vistas aéreas do córrego Pirajuçara: Campo Limpo (esq.) e Capão Redondo (dir.)
XV	Córrego Pirajuçara –trecho não canalizado no Campo Limpo
XVII	Córrego Poá - trecho canalizado em Taboão da Serra
XIX	Córrego Pirajuçara – Taboão da Serra – lixo acumulado
XXI	Córrego Pirajuçara – trecho com favela invadindo as margens no Capão Redondo
XXII	Córrego Pirajuçara – inundação de 1997
13	Córrego Pirajuçara – trecho canalizado na Cidade Universitária
14	Córrego Pirajuçara – trecho no Campo Limpo, próximo ao Capão redondo
15	Córrego Pirajuçara - trecho no Campo Limpo com despejo de entulho nas margens
16	Córrego Pirajuçara – inundação de fevereiro de 1997 no Campo Limpo
17	Córrego Pirajuçara – pós-inundação no Campo Limpo
18	Córrego Pirajuçara – trecho invadido no Capão Redondo divisa com Embu
19	Córrego Pirajuçara – trecho invadido no Capão Redondo divisa com Embu
61	Vista aérea da Bacia do Pirajuçara
62	Vista aérea da Bacia do Pirajuçara

63	Vista aérea da Bacia do Pirajuçara
123	Trecho do Córrego Pirajuçara no Taboão
124	Trecho em obras de canalização, no Taboão
125	Trecho com ponte estrangulando o leito do Pirajuçara no Taboão
126	Obras de contenção das margens do córrego Poá no Taboão
127	Obras de contenção das margens do córrego Poá no Taboão
128	Obras de contenção das margens do córrego Poá no Taboão
129	Trecho do córrego Poá com ponte e tubulação interrompendo o curso.
130	Residência com marcas de inundação no Campo Limpo – SP
131	Comporta construída por moradores no Campo Limpo – SP
132	Porta-comporta para proteger a residência nas inundações – Campo Limpo – SP
133	Obras do reservatório de contenção Parque dos Pinheiros – Taboão
134	Obras de contenção das margens do córrego Poá no Taboão
135	Obras de contenção das margens do córrego Poá no Taboão
136	Obras de contenção das margens do córrego Poá no Taboão
137	Entorno das obras do reservatório de contenção Parque dos Pássaros no Embu
138	Obras do reservatório de contenção Parque dos Pássaros no Embu

Página	Descrição
139	Obras do reservatório de contenção Parque dos Pássaros no Embu
140	Obras do reservatório de contenção Parque dos Pássaros no Embu
141	Obras do reservatório de contenção Parque dos Pássaros no Embu
142	Obras do reservatório de contenção Parque dos Pássaros no Embu
143	Placa da Prefeitura de Taboão nas obras do reservatório Parque dos Pinheiros
144	Placa com dados sobre a obra do reservatório Parque dos Pássaros no Embu
145	Trecho do Córrego Pirajuçara próximo à nascente, entre Embu e Capão Redondo – SP
219	Córrego Pirajuçara canalizado em galeria sob a Av. Eliseu de Almeida
220	Córrego Pirajuçara próximo às nascentes, na divisa entre Capão Redondo e Embu

SIGLAS UTILIZADAS

ABRH	Associação Brasileira de Recursos Hídricos
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
COE	Código de Obras e Edificações
COMGÁS	Companhia de Gás de São Paulo
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CTH	Centro Tecnológico de Hidráulica
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
ELETROPULO	Empresa Metropolitana de Eletricidade de São Paulo S.A .
EMAE	Empresa Metropolitana de Águas e Energia
EMPLASA	Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo
EPUSP	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
FAUUSP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
GEPROCAV	Gerenciamento do Programa de Canalização de Córregos, implantação de Vias e Recuperação Ambiental e Social de Fundos de Vale
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
LIMPURB	Departamento de Limpeza Urbana da Prefeitura Municipal de São Paulo
NEPO	Núcleo de Estudos de População
PDDI	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
PM	Polícia Militar
PMDI	Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado
PMSP	Prefeitura do Município de São Paulo
PUB	Plano Urbanístico Básico
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SEMPLA	Secretaria Municipal do Planejamento
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SMA	Secretaria (Estado) de Meio Ambiente
SVP	Secretaria de Vias Públicas
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

RESUMO

O trabalho analisa as estruturas vigentes de controle de inundações, para o desenvolvimento de novas alternativas, tomando como cenário a Região Metropolitana de São Paulo.

Desenvolve uma análise das causas e conseqüências dos problemas gerados pelas inundações e das soluções adotadas para o seu controle. Propõe uma Sistemática Integrada que estabelece uma nova visão das relações entre os fatores intervenientes no fenômeno e as medidas adotadas para minimizá-lo. Enfatiza a importância do enfoque multidisciplinar e da Integração das Ações, da Educação Ambiental, do Controle de Uso e Ocupação do Solo, e da Percepção Ambiental como instrumento fundamental para o estabelecimento das diretrizes.

Toma como estudo de caso a Bacia do Córrego Pirajuçara, para que os conceitos ali aplicados sejam estendidos para as outras sub-bacias, possibilitando a integração e melhoria do planejamento estratégico e da gestão das questões das inundações. Gera um Sistema de Informações Geográficas, para o planejamento, monitoramento, avaliação e atualização das ações.

Conclui a urgência da integração entre os setores envolvidos no controle de inundações e a experimentação de modelos para a concretização das estruturas propostas.

ABSTRACT

This thesis analyses the ongoing structures for flood control aiming at the development of new alternatives, taking the Metropolitan Region of São Paulo City as scenario.

It develops an analysis of the causes and consequences of the problems generated by floods and the solutions adopted for their control. It proposes an Integrated Systematics that sets a new view on the relations among the phenomenon intervening factors and the measures adopted to minimize it. It emphasizes the importance of the multidisciplinary focus and integrating Actions, Environmental Education, soil and Occupation Control, and the Environmental Perception as a fundamental tool for establishing guidelines.

The Pirajuçara Creek Basin is taken as study case, so that the concepts applied there can be used in the other sub-basins, thus allowing for the strategic plan integration and improvement, as well as the management of flood issues. It generates a Geographical Information System for planning, monitoring, assessing and updating actions.

It concludes with the urgency of integrating the sectors involved in flood control and the experimentation of models for the realization of the proposed structures.

PREÂMBULO

Enquanto imagens feéricas e milionárias brilhavam nos céus do mundo todo na comemoração antecipada da virada do século e do milênio, numa outra parte deste mesmo mundo, imagens da miséria e da impotência, ante a retirada também antecipada de pessoas de suas moradas, destruídas pelas inundações, sem o ano velho, nem o novo.

*Hoje, ainda chove muito em toda a região Sudeste do País.
Os noticiários reservam grande espaço ao assunto 'enchentes'.
Jornalistas correm atrás dos técnicos e dos políticos à procura de explicações, de culpados e de matérias para o assunto da semana.*

Governantes sobrevoam as regiões inundadas e prometem soluções e verbas, minguadas, pois as grandes, explodiram no ar fazendo fulgurarem os céus sob os aplausos dos que puderam voltar para casa no primeiro dia do ano novo.

Amanhã, quando o sol brilhar, estas cenas irão se apagando da memória da cidade, junto às últimas gotas d'água.

Esta é a imagem de uma história que continuará pautando as notícias que se agravam ano a ano, se não nos posicionarmos ante a relação predatória das cidades para com os recursos naturais, das cidades para com os cidadãos e dos cidadãos para com os outros cidadãos.

*Que a presença do sol ilumine a realidade, neste emaranhado de relações que permeiam e decidem sobre as questões das inundações, para que, nas chuvas do amanhã, os novos caminhos propostos atenuem as dimensões dos danos por elas causados.
É o que se pretende trazer à luz com este trabalho.*

São Paulo, 5 de janeiro de 2000.

*Rio nosso,
nascas no mais puro dos recantos
refletes noite e dia o céu dourado e prateado.
Respeitado seja o vosso nobre leite,
bendito o teu caminho
mesmo ainda pequeno, frágil e transparente,
trazes a nós o sangue puro e cristalino
que alimenta nosso ninho
e perpetua nossa espécie.*

*Rio nosso,
perdoa por nossa gente,
pela sabedoria em gerações acumulada,
por toda engenharia para confinar teu leito,
ajustar teu curso, grilar teus quintais
e aprisionar-te a correnteza
que hoje murmura nos umbrais
da mortalha de concreto.*

*Rio nosso,
perdoa por nossos pobres,
de toda sorte de pobreza,
de corpo, d'alma, de amor,
dos que carregam tuas águas
com tanto tipo de impureza,
e como se fosse pouco,
com aquilo que não lhes serve,
te obstruem e amaldiçoam a correnteza,
fazendo com que transbordem.*

*Rio nosso,
perdoa nossa cidade
que invadiu tua morada,
maculou tua pureza,
destruindo assim,
a unidade da natureza,
que abriga parte de um povo
ligado em guerra e riqueza,
que de ator, passa a vítima
de toda a calamidade.*

ORAÇÃO A UM RIO

Maria Bonafé Ostrowsky,

