

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**A contribuição dos Comitês de Bacia Estadual e Federal à gestão das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, em São Paulo.
Ações mais relevantes, perspectivas e desafios (1993-2006).**

ANDRÉ LUIS DOS SANTOS XAVIER

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para concorrer ao título de mestre, pelo curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – Área de concentração: Planejamento Urbano e Regional.

**SÃO PAULO
2006**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

A contribuição dos Comitês de Bacia Estadual e Federal à gestão das bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, em São Paulo.

Ações mais relevantes, perspectivas e desafios (1993-2006).

ANDRÉ LUIS DOS SANTOS XAVIER

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para concorrer ao título de mestre, pelo curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – Área de concentração: Planejamento Urbano e Regional.

Orientador: Prof. Dr. José Luiz Caruso Ronca

SÃO PAULO

2006

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

ASSINATURA:

E-MAIL: xavier.arquiteto@click21.com.br
xavier.arquiteto@superig.com.br

Xavier, André Luis dos Santos

X3c A contribuição dos Comitês da Bacia Estadual e Federal á gestão das bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, em São Paulo. Ações mais relevantes, perspectivas e desafios (1993-2006)/ André Luis dos Santos Xavier. – São Paulo, 2006.

188p.:il

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional) – FAUUSP

Orientador: José Luiz Caruso Ronca

1.Recursos hídricos 2.Bacia hidrográfica – Rio Piracicaba
3.Bacia hidrográfica – Rio Capivari 4.Bacia hidrográfica – Rio Jundiaí 5.Desenvolvimento sustentável 4. Planejamento territorial – São Paulo I. Título

CDU 556.51.004.17

Dedicatória

Para Carolina, Luiz, Fernanda, Vânia, Tomás, Fábio e Aline.
Com todo meu amor e carinho.

Agradecimentos

A Luiz e Carolina, meus pais, pelo imenso apoio e dedicação. Ensinando-me a nunca desistir de nossos sonhos e objetivos, mesmo enfrentando os maiores obstáculos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Luiz Caruso Ronca, minha mais profunda gratidão, pelo imenso apoio, dedicação, paciência e amizade.

Ao Prof. Dr. Carlos Eduardo Zahn, pelos ensinamentos e incentivo.

As minhas irmãs, Fernanda e Vânia, por darem apoio e colaboração em todos os momentos, principalmente durante a elaboração desta dissertação.

Ao meu cunhado e amigo Acácio Carcioffi Filho, por sempre incentivar-me.

Aos meus amigos Márcio Antônio Cavotto, Diego Vega e minha amiga Doriane Azevedo, pela imensa ajuda dada durante a elaboração desta dissertação.

Ao grande amigo, arq. Hans Broos, pelos ensinamentos profissionais e pelo exemplo de respeito e dedicação à causa de mudar, para melhor, o mundo em que vivemos.

Aos meus grandes amigos Luis Afonso de Vasconcellos, Gustavo Vieira Drent e Alexandre Luiz Tonetti e Bernardo Brasil pelo apoio e colaboração.

Ao amigo Orlando Maretti, pelos valiosos conselhos.

A todos, minha eterna gratidão.

Sumário

Resumo	20
Abstract	21
Introdução	22
Capítulo 1	
1. Gestão Integrada de Bacia Hidrográfica	25
1.1. O desafio da Gestão Integrada de Bacias Hidrográfica	25
1.2. Conceito de desenvolvimento sustentável aplicado à gestão integrada de bacias hidrográficas	27
Capítulo 2	
2. Política das Águas	29
2.1. Histórico dos Marcos Jurídico-Institucionais	29
2.2. A Política e a Estruturação do Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos	31
2.2.1. A Política Nacional dos Recursos Hídricos e a Estruturação do SINGRH	31
2.2.2. A Política Estadual dos Recursos Hídricos e a estruturação do SIGRH Paulista	36
a) Histórico	36
b) Objetivos	37
c) Estruturação	38
2.3. Histórico dos Comitês PCJ	39
2.3.1. O Consórcio PCJ	39
2.3.2. O CBH PCJ _Comitê Estadual das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba Capivari e Jundiaí.	41
a) Histórico do CBH-PCJ	41
b) Objetivos do CBH-PCJ	42
c) Estruturação do CBH-PCj	43
2.3.3. O PCJ Federal	48

a) Área de Abrangência	48
b) Diretrizes e Objetivos	48
c) Estrutura	51
2.3.4. Os Comitês PCJ	52
a) Estrutura	52
2.3.5. A Agência de Bacia do PCJ e a Cobrança da Água	53
a) Histórico da Implantação da Cobrança da Água e Valores Captados	54

Capítulo 3

3. A Bacia Hidrográfica PCJ	56
3.1. Aspectos Naturais: Hidrografia, Geomorfologia, Climatologia, Geologia, Pedologia e Pluviometria.	56
3.1.1. Hidrografia	61
3.1.2. Geomorfologia	64
3.1.3. Climatologia	65
3.1.4. Pedologia	66
3.2. Caracterização Ambiental da Bacia PCJ	72
3.3. Caracterização Político-Administrativa	76
3.3.1. Processo de Ocupação	77
3.3.2. Dados Demográficos	84
a) População	84
3.3.3. Economia	88
3.3.4. Uso e Ocupação do Solo	91
3.3.5. Política Urbana	92
a) Instrumentos de Política Urbana	92
3.3.6. Infra-Estrutura	94
a) Infra-estrutura de transportes	94
b) Infra-estrutura de Saneamento Ambiental	97
3.4. Caracterização dos Recursos Hídricos	98
3.4.1. Caracterização Geral	98
a) Disponibilidade Hídrica Superficial	99
b) Demanda de Água Superficial	104
c) Demanda de Água Subterrânea	105
d) Lançamentos	106
e) Balanço Hídrico Superficial	107

f) Balanço Hídrico Subterrâneo _____	108
3.5. RMC Região Metropolitana de Campinas _____	109
Capítulo 4	
4. Ações dos Comitês Estadual (CBH-PCJ), Federal (PCJ Federal) e	
Comitês da Bacia PCJ (Comitês PCJ) de 1993 a 2006. _____	115
4.1. Ações entre 1990 e 2006 – Breve Histórico _____	115
4.1.1. Planos de Bacia: Instrumentos para a gestão dos recursos	
Hídricos nas bacias hidrográficas _____	115
4.1.2.. Plano Nacional dos Recursos Hídricos 2007-2010 _____	116
4.1.3. Objetivos do Plano: _____	116
4.1.4. Diretrizes do Plano: _____	117
4.1.5. Metas do Plano: _____	118
4.2. Os Planos Estaduais dos Recursos Hídricos do Estado de São	
Paulo _____	119
4.2.1. Estrutura organizacional e interdependência de ações _____	119
4.2.2. Plano Integrado de Aproveitamento dos Recursos Hídricos das	
bacias do Alto Tietê, Piracicaba e Baixada Santista (Plano Hidroplan) 1993-	
1997. _____	125
4.3. Relatório Zero – da UGRHI 05 – CETEC _____	127
4.4. Plano de Bacia CBH-PCJ (2000-2003) – COPLAENGE _____	130
4.5. Relatório HUM da BH-PCJ (2002-2003) – IRRIGART _____	133
4.6. Plano de Bacia CBH-PCJ (2004-2007) – SHS Consultoria _____	135
4.6.1. Síntese das metas de curto, médio e longo do Plano de Bacia	
2004-2007: _____	136
4.7. Análise das Atas de Reuniões, Moções, Identificação e Classificação	
das Deliberações e Projetos dos Comitês de Bacia (1993-2006). _____	137
4.7.1. As reuniões plenárias e suas atas _____	137
4.8. Empreendimentos e equipamentos de impacto regional. As propostas	
em curso e os projetos que tiveram sua implementação aprovada ou negada pela	
plenária dos comitês das bacias PCJ _____	143
4.8.1. Equipamentos de relevância Regional que condicionaram a	
proposição dos empreendimentos de interesse regional nas Bacias PCJ. _____	143
a) Gasoduto Brasil – Bolívia (Gasbol): _____	143
b) Termo Elétrica do Planalto (TPP): _____	143

c)Usina de Geração de Energia (UGE) Carioba II:_____	144
d)Hidrovia Tietê-Paraná: _____	145
e)Ampliação da Fábrica de Bebidas Ambev _____	146
4.8.2. Breve relato e análise dos assuntos abordados nas reuniões dos comitês das BH-PCJ_____	146
4.8.3. Classificação das Deliberações e Projetos aprovados em Reuniões Plenárias dos Comitês das Bacias PCJ entre 1993-2006_____	153
a) Classificação das deliberações_____	153
b) Classificação das deliberações quanto à natureza do assunto _____	155
c) Classificação dos Projetos_____	160
d) Sobre a Classificação dos Projetos_____	161
e) Classificação dos projetos quanto à natureza do assunto_____	165
f) Classificação dos Projetos quanto sua abrangência territorial____	167
g) Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacia PCJ quanto à origem (1994-2005)._____	168
h) Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacia PCJ quanto à setores (1994-2005)._____	169
i) Quanto ao valor do projeto_____	171
Considerações Finais_____	174
Bibliografia_____	181
Anexo_____	188

Lista de Ilustrações

Ilustração 1: Território Completo da Bacia do PCJ.	56
Ilustração 2: Localização das Bacias do PCJ no Estado de São Paulo	58
Ilustração 3: Território Completo da Bacia do PCJ e suas sub-bacias.	58
Ilustração 4: Mapa da UGRHI-PCJ, destacando os limites da RMC.	61
Ilustração 5: Mapa Hidrológico das bacias PCJ.	64
Ilustração 6: : Localização e Densidade do cultivo de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo , destacando as bacias PCJ	69
Ilustração 7: : Processo de ocupação - Densidade Populacional do Estado de São Paulo , destacando as bacias PCJ - 1940	80
Ilustração 8: : Processo de ocupação - Densidade Populacional do Estado de São Paulo , destacando as bacias PCJ - 1960	81
Ilustração 9: : Processo de ocupação - Densidade Populacional do Estado de São Paulo , destacando as bacias PCJ - 1980	82
Ilustração 10: : Processo de ocupação - Densidade Populacional do Estado de São Paulo , destacando as bacias PCJ - 2000	83
Ilustração 11: Divisão por municípios dentro das bacias PCJ destacando a RMC	86
Ilustração 12: Mapa - Taxa de Urbanização das bacias PCJ	87
Ilustração 13: Mapa - Infra-Estrutura de transportes das bacias PCJ	99
Ilustração 14 - Esquema do Sistema Cantareira e sua Área de Influência.	101
Ilustração 15: Mapa das Unidades Aqüíferas das bacias do PCJ.	103
Ilustração 16: Utilização de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público nos Municípios das Bacias PCJ – Trecho Paulista – CETESB, 2004 .	105
Ilustração 17: Região Metropolitana de Campinas.	110

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Participação do PIB - Produto Interno Bruto_____	88
Gráfico 2: Evolução do número de estabelecimentos por setor de atividade econômica dos municípios que compõem as bacias PCJ entre 1986 e 2002_____	89
Gráfico 3: Participação econômica das sub-bacias em relação ao total de valor adicionado das Bacias do PCJ. (Elaborado com base em dados da Fundação SEADE)_____	90
Gráfico 4: Porcentagem da contribuição em área de cada sub-bacia_____	99
Gráfico 5:Número de pessoas por reuniões (CBH_PCJ, PCJ-federal e Comitês PCJ)._____	139
Gráfico 6:Classificação das deliberações aprovadas em assembléia divididas por ano_____	154
Gráfico 7:Gráfico da Classificação das deliberações por natureza do assunto_____	156
Gráfico 8: Deliberações CBH-PCJ: Gráfico da classificação por natureza do assunto._____	157
Gráfico 9: Deliberações PCJ-Federal: gráfico da classificação por natureza do assunto._____	158
Gráfico 10:Deliberações Comitê PCJ: gráfico da classificação por natureza do assunto._____	159
Gráfico 11: Deliberações quanto à abrangência territorial_____	161
Gráfico 12: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005 por data de assinatura dos Contratos junto ao FEHIDRO_____	163
Gráfico 13: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das Bacias PCJ entre 1994 e 2005 por situação do andamento do contrato junto ao FEHIDRO_____	164
Gráfico 14:Classificação dos projetos quanto à natureza do assunto_____	166
Gráfico 15: Classificação dos Projetos quanto sua abrangência territorial_____	167
Gráfico 16: Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ relativo ao quesito origem dos projetos (1994-2005)_____	168
Gráfico 17:Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005_____	170
Gráfico 18: Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005_____	171
Gráfico 19: Classificação dos projetos aprovados no FEHIDRO por valores dos projetos acrescentados às contrapartida dos projetos_____	173

Lista de Quadros

Quadro 1 - Municípios Inseridos nas Bacias PCJ	58
Quadro 2 - Localização dos municípios em função das sub-bacias hidrográfica	59
Quadro 3: Conflitos e Interfaces entre as Bacias vizinhas à Bacia PCJ	62
Quadro 4 - Áreas protegidas nas bacias dos rios PCJ	73
Quadro 5: Municípios abrangidos pelas Bacias dos Rios PCJ	76
Quadro 6 – Projeção da População Total	85
Quadro 7 - Estimativas Adotadas de Crescimento do Valor Adicionado das Bacias PCJ, por Setores de Atividade – 1990/2020 (em % a.a.)	90
Quadro 8: Instrumentos de Política Urbana nas bacias PCJ	92
Quadro 9: Divisão em bacias hidrográficas	98
Quadro 10: Vazões Disponíveis	99
Quadro 11: Características dos Reservatórios do Sistema Cantareira (nas bacias PCJ)	100
Quadro 12: Disponibilidade Hídrica Subterrânea para as Bacias PCJ (L/s)	102
Quadro 13: Vazões captadas apresentada para todas as bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	104
Quadro 14: Demanda de Água Subterrânea nas Bacias PCJ (L/s)	105
Quadro 15: Vazão de efluentes por tipo de uso nas sub-bacias PCJ (m ³ /s)	106
Quadro 16: Resumo das vazões de lançamento por sub-bacia	107
Quadro 17: Balanço Hídrico para as Bacias PCJ (m ³ /s)	107
Quadro 18: Balanço hídrico do uso de águas subterrâneas (L/s)	108
Quadro 19: Balanço hídrico do uso de águas subterrâneas (% de uso da disponibilidade hídrica)	109
Quadro 20: Aumento da demanda de água na RMC e volumes de regularização necessários	112
Quadro 21: Programas de Duração Continuada	121
Quadro 22 – Programas de Duração Continuada, Sub-Programas, Ações e sua Descrição	122
Quadro 23: Ações sugeridas por Setor	127
Quadro 24: Ações Sugeridas para a Bacia PCJ	128
Quadro 25: Objetivos e Metas de Curto Prazo do Plano 2000-2003	131
Quadro 26: Objetivos e Metas de Médio e Longo Prazo do Plano 2000-2003	132
Quadro 27: Valores de Remoções	134
Quadro 28 - Síntese das metas de coleta, afastamento e transporte de efluentes urbanos	136
Quadro 29 - Síntese das metas de tratamento de efluentes urbanos	136
Quadro 30 - Síntese das metas de eficiência no tratamento de efluentes urbanos	137
Quadro 31: Abrangências Territorial das Deliberações	159

Lista de Tabelas

Tabela 1: Número de pessoas por reuniões (CBH_PCJ, PCJ-federal e Comitês PCJ).	138
Tabela 2: Classificação das deliberações aprovadas em assembléia divididas por ano	154
Tabela 3: Classificação das deliberações por natureza do assunto	156
Tabela 4: Deliberações CBH-PCJ: classificação por natureza do assunto	157
Tabela 5: Deliberações PCJ-Federal: classificação por natureza do assunto.	158
Tabela 6: Deliberações Comitê PCJ: classificação por natureza do assunto.	159
Tabela 7: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005 por data de assinatura dos Contratos junto ao FEHIDRO	162
Tabela 8: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das Bacias PCJ entre 1994 e 2005 por situação do andamento do contrato junto ao FEHIDRO	164
Tabela 9: Classificação dos projetos quanto à natureza do assunto	166
Tabela 10: Classificação dos Projetos quanto sua abrangência territorial	167
Tabela 11: Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ relativo ao quesito origem dos projetos (1994-2005)	168
Tabela 12: Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005	170
Tabela 13: Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005	171
Tabela 14: Classificação dos projetos aprovados no FEHIDRO por valores dos projetos acrescentados às contrapartida dos projetos	172

Lista de Siglas

ANA _____	Agência Nacional de Águas
APA _____	Área de Proteção Ambiental
Bacias PCJ _____	Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí
CBH-AT _____	Comitê das Bacias Hidrográficas do Alto Tietê (São Paulo)
CBH-PCJ _____	Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (São Paulo)
CETESB _____	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo
Comitês PCJ _____	Comitês (Paulista e Federal) das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí
Consórcio PCJ _____	Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí
CORHi _____	Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos
GRAPROHAB _____	Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Secretaria de Habitação – Estado de São Paulo)
CT-AS _____	Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (Comitês PCJ)
CT-EA _____	Câmara Técnica de Educação Ambiental (Comitês PCJ)
CT-ID _____	Câmara Técnica de Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologia (Comitês PCJ)
CT-MH _____	Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (Comitês PCJ)
CT-OL _____	Câmara Técnica de Outorgas e Licenças (Comitês PCJ)
CT-PB _____	Câmara Técnica do Plano de Bacias (Comitês PCJ)
CT-PL _____	Câmara Técnica de Planejamento (Comitês PCJ)
CT-RN _____	Câmara Técnica de Recursos Naturais (Comitês PCJ)
CT-RURAL _____	Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água no Meio Rural (Comitês PCJ)

CT-SA _____ Câmara Técnica de Saneamento (Comitês PCJ)

CT-SAM _____ Câmara Técnica de Saúde Ambiental (Comitês PCJ)

EIA _____ Estudo de Impacto Ambiental

HIDROPLAN _____ Consórcio Hidroplan, 1994-1999

GA-PB __ Grupo de Acompanhamento do Plano de Bacias (criado no âmbito da CT-PB)

GT Agência _____ Grupo de Trabalho sobre a Implantação da Agência de Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

GT Cobrança _____ Grupo de Trabalho sobre a Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos

PCJ Federal _____ Comitê (Federal) das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

PERH _____ Plano Estadual de Recursos Hídricos (São Paulo)

RAP _____ Relatório Ambiental Preliminar (termo utilizado em São Paulo)

Relatório Zero _____ Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 1999

RIMA _____ Relatório de Impacto Ambiental (Conama 01/86)

RMC _____ Região Metropolitana de Campinas

RMSP _____ Região Metropolitana de São Paulo

RPPN _____ Reserva Particular do Patrimônio Natural

SABESP _____ Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SERHS _____ Secretaria de Estado de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento (São Paulo)

SHS _____ SHS – Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda. (São Carlos – SP)

SIGRH Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

SINGREH _____ Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos

SMA _____ Secretaria de Estado do Meio Ambiente (São Paulo)

SNUC _____ Sistema Nacional de Unidades de Conservação

TCGA _____ Taxa geométrica de crescimento anual

UC _____ Unidade de Conservação

UGRHI 5 _____ Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº. 5 – Piracicaba,
Capivari e Jundiá

UGRHI 6 _____ Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº. 6 – Alto Tietê

Resumo

XAVIER, André Luis dos Santos. A contribuição dos Comitês de Bacia Estadual e Federal à gestão das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, em São Paulo. Ações mais relevantes, perspectivas e desafios (1993-2006). 2006. 188p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Os conceitos básicos para a definição de gestão: o conceito de desenvolvimento sustentável e gestão integrada de recursos hídricos. A gestão integrada de recursos hídricos de acordo com o conceito de bacias hidrográficas. A bacia hidrográfica como uma unidade de gestão, planejamento e análise.

As políticas federal e estadual de São Paulo em recursos hídricos implementadas nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ) entre 1993 e 2006. O Consórcio dos rios PCJ. O Comitê Estadual das Bacias Hidrográficas dos rios PCJ em São Paulo. O Comitê Federal de Bacia Hidrográfica do rio Piracicaba. A Agência de Bacia dos rios PCJ. Os Comitês de Bacia dos rios PCJ. A cobrança da água.

A caracterização da bacia hidrográfica dos rios PCJ.

Os principais planos e relatórios elaborados: Plano Nacional Dos Recursos Hídricos (PNRH); Plano Estadual dos Recursos Hídricos (PERH); Plano Integrado de Aproveitamento dos Recursos Hídricos das bacias do Alto Tietê, Piracicaba e Baixada Santista (1993-1997) – Consórcio Hidroplan; Relatório Zero – da UGRHI 05 – CETEC; Plano de Bacia CBH-PCJ (2000-2003) – COPLAENGE; Relatório HUM da BH-PCJ (2002-2003) – IRRIGART; Plano de Bacia CBH-PCJ (2004-2007) – SHS Consultoria.

Ações relevantes conduzidas pelos Comitês PCJ, as ações aprovadas pelos Comitês e contidas nas Atas dos comitês entre 1993 e 2006. A classificação das deliberações e dos projetos aprovados nas atas e dos projetos enviados para o FEHIDRO (Fundo Estadual de recursos Hídricos) pelo comitês.

Considerações finais: as ações relevantes dos comitês PCJ são analisadas à luz da gestão integrada de bacias hidrográficas. São indicadas perspectivas e desafios desses comitês.

Palavras-chave: recursos hídricos, bacia hidrográfica, Rios Piracicaba, Capivari Jundiá, desenvolvimento sustentável, processo de urbanização, planejamento urbano e regional, regionalização, municípios.

Abstract

XAVIER, André Luis dos Santos. The contribution of the State and Federal Committees to the management of the river basins of the Piracicaba, Capivari e Jundiaí rivers, in São Paulo. Relevant actions, perspectives and challenges (1993-2006). 2006. 188p. Master's dissertation, Faculty of Architecture and Urbanism, University of São Paulo, São Paulo.

The key concepts for the definition of management: the concept of sustainable development and integrated management of water resources. The integrated management of water resources according to the concept of river basins. The river basin as a management, planning and analysis unit.

The federal and the State politics on water resources implemented in the river basins of Piracicaba, Capivari and Jundiaí (PCJ) Rivers in São Paulo between 1993 and 2006. The Consortium of PCJ rivers. The State river basin Committee of the PCJ Rivers in São Paulo. The Federal river basin Committee of the Piracicaba river. The Agency of basin of the PCJ Rivers. The PCJ river basins Committees. The charge for water.

The PCJ river basin description.

The main plans and reports elaborated: The National Plan of River Resources (PNRH); The State Plan of River Resources of São Paulo (PERH); The Integrated Plan of the Use of River Resources in the Alto Tietê, Piracicaba and Baixada Santista river basins (1993-1997) – HIDROPLAN; The Zero Report of the UGRHI 05 (CETEC); The PCJ River Basin Plan (COPLAENGE); The ONE Report of PCJ River Basin (IRRIGART); The Plan of the PCJ River Basin (SHS CONSULTORIA).

Relevant actions led by the PCJ Committees, the actions approved by the Committees and included in the Acts of the Committees between 1993 and 2006, The classification of the deliberations and projects approved in the acts and the projects sent to the FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos) by the Committees.

Final statements: The relevant actions of the PCJ Committees are analyzed in the light of the integrated management of river basins. Perspectives and challenges of these committees are shown.

Key words: river resources, river basin, Piracicaba, Capivari e Jundiaí rivers, sustainable development, process of urbanization, urban and regional planning, regionalization, municipalities.

Introdução

O Consórcio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí é uma das mais bem sucedidas experiências de conscientização popular a respeito dos perigos da deterioração ambiental em uma bacia hidrográfica já conduzida em nosso Estado.

Motivada pelo grave comprometimento dos recursos hídricos no rio Piracicaba durante a década de 1980, a sociedade civil organizada em conjunto com as prefeituras dos municípios das bacias dos rios Piracicaba mobilizam-se e lançam em 1987 a campanha “Ano 2000 – Redenção Ecológica da Bacia do Rio Piracicaba”, no sentido de conscientizar a sociedade sobre a grave situação das águas do rio Piracicaba.

Em 1987 é apresentada ao governo do Estado de São Paulo uma carta de reivindicações referente a campanha.

No mesmo ano o governo do Estado de São Paulo criou o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos, dando o início ao processo que levou à concepção e implementação da Política Estadual dos Recursos Hídricos. Em respostas às manifestações de 1987, o governo paulista classificou a bacia do rio Piracicaba como bacia crítica em relação aos recursos hídricos.

Essa mobilização da sociedade civil com os municípios das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí levou à fundação do Consórcio Intermunicipal das bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí em 1989, além de ter influenciado na maior atenção que o governo estadual passou a dar para as questões relativas aos recursos hídricos.

Tanto que em 1991, por meio Lei Estadual 7.663 o governo do Estado de São Paulo institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual dos Recursos Hídricos e dividiu o território paulista em 22 Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, cada qual com seu comitê de bacia hidrográfica.

Em 1993 começa a atuar o Comitê Estadual das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, que passa a atuar na Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos Número Cinco.

O comitê dessa bacia foi considerado o mais bem estruturado do país devido a influência que, desde sua formação, sofreu do Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba e Capivari.

Seguindo orientação da Constituição Federal de 1988, a Lei federal 9.433, de oito de janeiro de 1997, instituiu a Política Nacional dos Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, determinando a criação de comitês federais de bacias hidrográficas para implementar esta política nacional em rios de domínio da União.

Pelo fato do rio Piracicaba ser de domínio federal (por sua bacia ser interestadual) foi criado em foi criado em 2003 o comitê federal das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba.

Em 2004 os comitês de bacia estadual e federal fundem-se em um único comitê, objetivando dar maior agilidade e eficiência à gestão das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

Por ser considerada uma experiência ímpar quanto a gestão dos recursos hídricos em bacias hidrográficas, e pela influência que esta experiência teve para a criação e implementação da Política Estadual e Nacional dos Recursos Hídricos, esta dissertação pretende refletir sobre a atuação dos comitês de bacia estadual e federal nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí entre 1993 e 2006, destacando suas ações mais relevantes, perspectivas e desafios

Procuramos verificar, como e de que forma, a atuação destes comitês contribuíram para a gestão das bacias: unicamente direcionada ao gerenciamento dos recursos hídricos ou de forma integrada e articulada com outros setores, tendo em vista o desenvolvimento sustentável.

Para tal estruturamos a dissertação em cinco capítulos que passamos a descrever.

O primeiro capítulo é de cunho teórico, pois nele procuramos apresentar os principais conceitos envolvidos nesta dissertação, isto é: de bacia hidrográfica, de gerenciamento de recursos hídricos, de gestão integrada de recursos hídricos e de desenvolvimento sustentável.

No segundo capítulo estudamos a Política das Águas no Estado de São Paulo. Inicialmente, apresentamos um breve histórico sobre a regulação dos recursos hídricos no Brasil e no Estado de São Paulo por intermédio de uma reflexão sobre a formação dos marcos jurídicos e institucionais relativos a gestão das águas. Num segundo momento, destacamos a estruturação do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo e do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Em seguida, fizemos um breve

histórico sobre o processo de formação dos comitês das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, destacando as origens do consórcio, do comitê estadual, do comitê federal e da agência das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí e evidenciando para cada um deles a sua atual estrutura.

No terceiro capítulo elaboramos uma caracterização das bacias PCJ, do ponto de vista físico, ambiental, político-administrativo, sócio-econômico, demográfico e de recursos hídricos. Destacamos, também, características básicas da Região Metropolitana de Campinas.

No quarto capítulo refletimos sobre as ações mais relevantes dos comitês estadual e federal das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Para tal nos valem os principais planos e relatórios de situação relacionados a gestão dos recursos hídricos nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí no período de 1990 à 2006. Num segundo momento identificamos e classificamos as atas, moções, deliberações e projetos no âmbito dos comitês das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí desde (1993) até o fim do primeiro semestre de 2006.

No quinto capítulo, considerações finais, refletimos sobre as principais ações dos comitês PCJ à luz dos conceitos de gerenciamento hídrico e gestão integrada. Levando em conta os planos de bacia, apontamos os principais desafios e as perspectivas de evolução da gestão dos recursos hídricos nas bacias PCJ.

Antes de terminarmos esta introdução, é importante que destaquemos que a proposta desta dissertação vem de encontro à temática abordada por um grupo de pesquisa organizado pelo Dr. José Luiz Caruso Ronca, do qual faço parte.

Composto por duas pesquisas de doutorado (Dra. Anélica Tannus Benatti Alvim, com sua tese sobre a bacia do Alto Tietê, Dr. José Flávio Cury, com sua tese sobre a bacia do Alto Paranapanema) e outro doutorado em andamento (Msc. Sílvia Pereira de Sousa Mendes Vitalle), sobre a bacia do Paraíba do Sul). Este grupo vem estudando a gestão de bacias hidrográficas em diferentes Bacias Hidrográficas do Estado de São Paulo.

O objetivo, segundo o Dr. Ronca, é "... formar um painel sobre o assunto no Estado de São Paulo."

Capítulo 1

1. Gestão Integrada de Bacia Hidrográfica

1.1. *O desafio da Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas*

Antes de explanarmos sobre a gestão integrada de bacia hidrográfica precisamos determinar o que vem a ser bacia hidrográfica.

Bacia hidrográfica, segundo Alvim (2003:32) é

[...] um conjunto de terras drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A idéia de bacia hidrográfica está associada à noção da existência de nascentes, divisores de águas (aliada às características dos cursos de água), principais e secundários.

A CEPAL (apud Alvim 2003:32) analisa a bacia hidrográfica e o território de forma indissociada:

A Bacia hidrográfica é um território que é delimitado pela própria natureza essencialmente pelos limites das zonas de drenagem das águas superficiais que convergem até um mesmo curso de água. A bacia, seus recursos naturais e seus habitantes possuem condições físicas, biológicas, econômicas, sociais e culturais que conferem características que são particulares a cada uma.

Durante anos as políticas estaduais e federais de gestão territorial atinham-se apenas aos aspectos sócio-econômicos para a determinação dos limites das unidades de gestão territorial.

Com a emergência da questão ambiental e da assimilação (ainda em curso) do conceito de desenvolvimento sustentável por parte da sociedade, temos uma conscientização sobre a finitude dos recursos naturais e da necessidade da preservação dos mesmos, principalmente dos recursos hídricos.

O desenvolvimento sustentável deve ser o princípio norteador ao pensar a bacia hidrográfica como unidade de gestão. Alvim (2003) afirma que os recursos hídricos de uma bacia são os alicerces para a sobrevivência e transformação do meio pelo homem, e também são reservas para futuras gerações.

Para a gestão adequada deste recurso tão escasso (a água), temos como o melhor recorte territorial à bacia hidrográfica. A gestão de bacia hidrográfica é a modalidade de gestão territorial que concilia a gestão dos recursos hídricos com os outros aspectos da gestão territorial, visando o desenvolvimento sustentável.

Alvim (2003:38) aponta que a definição clássica de gestão de bacia hidrográfica é o ato de gerir, administrar, gerenciar a bacia hidrográfica. Então podemos deduzir que a gestão de bacia hidrográfica pode ser a gestão de um território por completo, abrangido pelos limites da bacia hidrográfica. Isso pautado pela gestão do recurso água, a fim de mediar conflitos decorrentes de seu uso.

Doureajeanni (apud Alvim 2003:39) afirma que a gestão integrada de bacia hidrográfica tem como objetivo

[...] conciliar políticas setoriais de gestão do território e políticas setoriais de gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito da bacia, além de integrar equitativamente os usuários (instituições, empresários e sociedade civil) em relação ao planejamento dos recursos hídricos e os demais recursos. Neste contexto, o conceito de gestão integrada da bacia hidrográfica deve incorporar a gestão do território articulado à gestão da bacia hidrográfica, onde a bacia hidrográfica aparece como uma unidade espacial de conciliação destes elementos, em longo prazo. Essa ampla concepção reflete o conceito de desenvolvimento sustentável, [...] que [...] deve associar metas de desenvolvimento socioeconômico, equidade social e sustentabilidade ambiental.

É importante destacar a diferença entre a gestão integrada de bacias hidrográficas e o gerenciamento dos recursos hídricos. Segundo Lanna (1995:62), o gerenciamento dos recursos hídricos é o gerenciamento apenas do recurso ambiental água, enquanto a gestão de bacia hidrográfica busca a gestão equilibrada de usos setoriais e do recurso água, inserido na bacia hidrográfica.

O gerenciamento dos recursos hídricos está inserido em um contexto de gestão integrada de bacia hidrográfica, sendo que o gerenciamento deste recurso de forma isolada não possibilita a gestão integrada da bacia hidrográfica, e muito menos, a gestão integrada dos recursos hídricos.

Ainda sobre a gestão de bacias hidrográficas, Alvim aponta que a CEPAL defende a bacia hidrográfica como unidade de planejamento, meio ambiente e de todos os aspectos a ela inter-relacionados. Para tal a gestão dos recursos hídricos é encarada como parte, ou modalidade de gestão ambiental.

O tema de gestão dos recursos naturais considerando a dinâmica de uma bacia hidrográfica, mais conhecida como gestão de bacias, surge como uma das possíveis opções para articular a participação dos usuários e dos recursos naturais em matéria de gestão ambiental. A bacia hidrográfica possui um valor único como base de coordenação de atores ligados a um recurso comum como a água assim como avaliar os efeitos, que tem sobre a água, as ações de gestão ambiental (Alvim 2003:39).

Outro aspecto importante na gestão integrada dos recursos hídricos é a questão da inter-relação desta com a gestão regional. Dourojeanni (apud Alvim 2003:41) aponta que a grande diferença entre as duas modalidades de gestão é que;

[...] a gestão de bacias hidrográficas se orienta através das estruturas naturais que se articulam às estruturas socioeconômicas; a gestão regional baseia-se em critérios político-administrativo e se fixa nas estruturas socioeconômicas, sem sempre considerando os aspectos ambientais. Entretanto, deve-se ressaltar que, se ambos os modelos incorporam metas de sustentabilidade, estes devem estar integrados em suas políticas concorrentes. Para este autor, o ideal seria que estes enfoques fossem complementares, uma vez que ambos devem buscar metas de desenvolvimento econômico aliado a sustentabilidade ambiental e a equidade social, pois, ao final, devem chegar ao mesmo objetivo: o desenvolvimento sustentável do homem.

O desafio da gestão integrada de bacia hidrográfica encontra-se na integração da gestão territorial implementada nos municípios inseridos na bacia hidrográfica objeto de gestão. Neste sentido, Alvim afirma que,

[...] o modelo de gestão integrada de bacia hidrográfica, apesar da unidade de gestão ser a bacia hidrográfica, é no nível do município e do conjunto deles, que a aplicabilidade das políticas acontecem. Nesse sentido, por um lado, é fundamental que toda a proposta de gestão de bacia leve em consideração sua relação com os sistemas de gestão que funcionam com outros limites, sobretudo os limites políticos-administrativos (Alvim 2003:41)

1.2. *Conceito de desenvolvimento sustentável aplicado à gestão integrada de bacias hidrográficas*

O conceito de desenvolvimento sustentável é essencial para a gestão dos recursos hídricos, ainda mais quando o objetivo é a busca da gestão integrada de bacias hidrográficas.

Este conceito foi construído ao longo do século XX, mais precisamente, a partir da segunda guerra mundial, no período em que, segundo Cury (2005:72), “[...] o otimismo sobre a criação de uma moderna utopia tecnológica tem sido substituído por um entendimento mais realista das forças que contribuem para os problemas mundiais”.

Segundo o Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (apud Cury 2005:73), as primeiras discussões que levaram à reflexões sobre

desenvolvimento sustentável ocorreram durante a Conferência Intergovernamental pelo Uso Racional e Conservação da Biosfera (UNESCO), em 1968.

Depois, em 1972, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Humano, em Estocolmo (Suécia). Esta conferência possibilitou a criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas

Em 1987, a Comissão Mundial da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, por intermédio do Relatório Brundtland, formula o conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo esse Relatório, o “[...] desenvolvimento sustentável descobre as necessidades do presente, sem comprometer a habilidade de futuras gerações de encontrar as suas necessidades” (Cury 2005:77).

Em 1992, a Conferência da ONU em Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), no Rio de Janeiro, publica a Agenda 21, e também a Declaração do Rio, que, segundo Cury (2005:74), “[...] estabeleceu uma agenda para que os países da conferência estabelecessem suas próprias metas ambientais”. Segundo Alvim e Ronca (2004:3)

“[...] o conceito de desenvolvimento sustentável, aliado à noção de território, defendido por diversos autores, em especial por Dourojeanni (1993) e Magnaghi (1999), pressupõe conciliar qualidade ambiental e desenvolvimento socioeconômico, dentro de um modelo democrático e participativo de gestão e planejamento”.

Cury (2005:82) aponta que está em formação um consenso na sociedade de que

[...] devem-se administrar os recursos hídricos de maneira que o desenvolvimento das sociedades humanas se dê de maneira sustentável e racional em relação às suas necessidades e dentro dos limites de suporte do ambiente. Isto pode ser operacionalizado de maneira prática – através do poder público – por meio de um ecossistema fechado e completo, que tem a ver com os recursos hídricos, com o ciclo hidrológico e com o território, a Bacia Hidrográfica.

A questão da escassez dos recursos hídricos coloca-se como barreira para o desenvolvimento da sociedade. Esta escassez, muitas vezes, configura-se pela falta do recurso hídrico em volume suficiente para suprir a demanda. Mas temos também as situações em que o recurso hídrico existe, mas não está disponível na qualidade necessária para o consumo.

Capítulo 2

2. Política das Águas

2.1. *Histórico dos Marcos Jurídico-Institucionais*

A gestão dos recursos hídricos é condição básica para o uso adequado e criterioso deste recurso tão precioso e tão escasso. Um grande caminho foi percorrido para podermos ter hoje implementado o Sistema Nacional e Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos e as primeiras preocupações sobre o uso das águas, e sua regulação remontam ao início do século XX.

A partir da síntese elaborada pelo Engenheiro Flávio Terra Barth (2002), por meio da publicação *Águas Doces no Brasil*, listamos os principais fatos históricos que se sucederam no tempo e possibilitam a gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ, como segue:

- **1901-1904** – construção das primeiras usinas hidrelétricas voltadas para o suprimento de atividades urbanas e industriais;

- **1907** – Governo Federal apresenta ao Congresso Nacional o Código de Águas, de autoria do jurista Alfredo Valadão, com a finalidade de disciplinar os novos aproveitamentos hidrelétricos;

- **1920** – criação da Comissão de Estudos de Força Hidráulica, no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio;

- **1933** – criação da Diretoria de Águas, posteriormente renomeada para Serviço de Águas;

- **1934** – promulgação do Decreto Lei 24.643 de 10/07/1934 – Código de Águas – marco regulatório fundamental para o setor de energia elétrica, possibilitando alocação de recursos legais e econômico-financeiros para a expansão do setor hidrelétrico.

- **1934** – criação do DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), ligado ao Ministério da Agricultura, incorporando o Serviço de Geologia e Mineralogia e o Serviço de Águas;

- **1957** – promulgação do Decreto 41.019 pelo Governo Federal – regulamentação da prestação de serviços de energia elétrica no Brasil.

- **1961** – Lei 3.890-A de 25/04/1961 – Criação da Eletrobrás;

- **1965** – Lei 4.904 de 17/12/1965 – Criação do Departamento Nacional de Águas e Energia (DNAE) e do Ministério das Minas e Energia (MME). Ocorre a incorporação do DNPM ao DNAE – consolidação da prevalência do setor energético sobre na gestão das águas;

- **1967-1969** – ambas as Constituições Federais colocam exclusividade do governo federal em relação à gestão das águas;

- **1968** – Decreto 63.951 de 11/12/1968 – Altera a denominação do DNAE para DNAEE (Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica);

- **1970** – Decreto Lei 1.629 de 10/07/1970 – Extinção do CNAEE e passagem de suas atribuições para o DNAEE – Acentuação da hegemonia do setor elétrico nas decisões sobre aproveitamento das águas. Regulamentação do Código das Águas apenas do setor hidrelétrico;

- **1972** – Assembléia Geral das Nações Unidas sobre Meio Ambiente;

- **1976** – celebração de acordo do Ministério das Minas e Energia e o Governo do Estado de São Paulo para o desenvolvimento de estratégias e implementação de ações para melhoria das condições das bacias hidrográficas dos rios Tietê e Cubatão. Foram criados comitês para o desenvolvimento de ações que conciliassem os interesses de tratamento e disposição de esgoto, abastecimento de água conciliado à geração de energia elétrica;

- **1978** – criação do Comitê Especial de estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH), com a finalidade de classificar os cursos d'água da União e monitoramento da utilização dos recursos hídricos;

- **1979** – Lei 6.662 de 25/07/1979 – Política Nacional de Irrigação, transferindo a competência do assunto do Ministério das Minas e Energia para o Ministério do Interior. Esta modificação deu início a uma série de conflitos entre o setor elétrico e o setor de irrigação no que tange à quantidade e qualidade das águas e também entre ações do governo federal e dos governos estaduais;

- **1981** – Lei 6.938 de 31/08/1981 - Estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente, com a finalidade de preservar, melhorar e recuperar o meio ambiente, buscando o desenvolvimento nacional em bases sustentáveis. O princípio poluidor-pagador é proposto pela primeira vez em legislação;

- **1983** – realização do Seminário internacional de gestão dos Recursos Hídricos, desencadeando um debate nacional sobre gerenciamento dos recursos hídricos;

- **1986** – criação do Grupo de Trabalho que concebeu o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, que viabilizando a

[...] criação e instituição do SINGRH; coleta de subsídios para a Política Nacional de Recursos Hídricos; início da transição do CEEIBH, e dos respectivos comitês executivos por bacias hidrográficas para o Sistema proposto; comunicação aos Estados, Territórios e Distrito Federal para a instituição dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Barth 2002:565).

- **1988** - indicação na Constituição Federal da criação do Sistema Nacional dos Recursos Hídricos. Este fato abre caminho para a criação dos Sistemas Estaduais dos Recursos Hídricos, a partir da promulgação das Constituições Estaduais, a partir de 1989;

- **1997** – Lei 9.433 de oito de janeiro de 1997 – instituindo a Política Nacional de Recursos Hídricos e criando o Sistema Nacional dos Recursos Hídricos. Esta lei regulamentou muitos dispositivos do Código das Águas de 1934 em relação ao aproveitamento das águas, águas nocivas, desobstrução e defesa.

2.2. A Política e a Estruturação do Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos

2.2.1. A Política Nacional dos Recursos Hídricos e a Estruturação do SINGRH

As bases para a formulação recente da atual política dos recursos hídricos em âmbito nacional e sua estrutura organizacional foram lançadas por intermédio da Constituição Federal de 1988. Alvim e Ronca (2004:4) apontam que a

[...] Constituição Federal de 1988 definiu os princípios que fundamentam a gestão nacional de recursos hídricos e estabeleceu que a água é um bem público, considerando a necessidade de uma política integrada entre os corpos d' água e as terras que o circundam.

Este princípios ou fundamentos da gestão nacional dos recursos hídricos, pautados pela Política Nacional dos Recursos Hídricos, segundo BARTH(2002) são:

- A água é um bem de domínio público;
- A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

- Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação dos recursos hídricos e atuação do Sistema Nacional dos Recursos hídricos;
- A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

As diretrizes gerais para a condução da Política Nacional dos Recursos Hídricos são:

- Gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;
- Adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas sociais e culturais das diversas regiões do País;
- Integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental;
- Articulação do planejamento dos recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;
- Articulação da gestão dos recursos hídricos com a do uso e ocupação do solo;
- Integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.

Através das reflexões das considerações feitas por Barth (2002:573), faremos um breve painel sobre os objetivos e a estrutura do SINGRH.

Por intermédio da Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997 instituiu-se que os objetivos do Sistema Nacional dos Recursos Hídricos seriam os de:

- Coordenar a gestão integrada das águas;
- Arbitrar administrativamente os conflitos relativos aos recursos hídricos;
- Implementar a Política Nacional dos Recursos Hídricos;

- Planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- Promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

O Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH) funciona com a participação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios, sendo composto por:

- Conselho Nacional dos Recursos Hídricos;
- Conselhos dos Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais com competências relacionadas à gestão dos recursos hídricos;
- Agências de Água.

A Secretaria Executiva do Conselho Nacional dos Recursos Hídricos é dirigida por órgãos dos Ministérios que tenham competências relacionadas aos recursos hídricos. Na ocasião da publicação do livro *Águas Doces no Brasil*, o ministério em questão o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. (BARTH 2002:573)

As funções da secretaria executiva deste Conselho Nacional são:

- prestar apoio financeiro, técnico e administrativo ao Conselho Nacional dos Recursos Hídricos;
- coordenar, elaborar o Plano Nacional dos Recursos Hídricos, além de encaminhá-lo à aprovação do Conselho Nacional;
- gerenciar os expedientes advindos dos Conselhos Estaduais dos Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- coordenar o Sistema Integrado de Informações sobre Recursos Hídricos;
- propor plano de trabalho e proposta orçamentária anual, encaminhando-as ao Conselho Nacional.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica coordenam as ações no âmbito da bacia objeto de gestão por intermédio de deliberações, num ambiente participativo. Este tem as funções de:

- viabilizar a discussão de questões e arbitrar conflitos em primeira instância de assuntos relacionados aos recursos hídricos, com a participação das entidades envolvidas nesta questão;
- aprovar o Plano de Bacia Hidrográfica ou Plano dos Recursos Hídricos;
- acompanhar a implementação do Plano de Bacia, contribuindo com sugestões, adequações e providências necessárias para o alcance dos objetivos do plano;
- propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais dos Recursos Hídricos isenção de obrigatoriedade de outorga de licenças relacionadas aos recursos hídricos de pequeno impacto à bacia;
- estabelecer os valores e as regras de cobrança dos recursos hídricos na bacia objeto de gestão;
- promover o rateio de custo de obras de uso múltiplo e interesse comum ou coletivo da bacia em questão, por intermédio do estabelecimento de critérios de gestão.

As Agências de Bacia farão a cobrança pelo uso dos recursos hídricos da bacia em questão (em âmbito Estadual ou Federal), que será implementada apenas com a anuência dos Conselhos Nacional e Estadual dos Recursos Hídricos, por intermédio da solicitação de Comitê de bacia Hidrográfica.

As principais atribuições da Agência de Bacia ou Agência de Água, ainda segundo Barth (2002:574), são:

- manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos na bacia sob sua abrangência de gestão;
- efetuar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos por intermédio de cadastro de usuários mantido pela Agência;
- analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos e

encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;

- acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos em sua área de atuação;
- gerir o Sistema de Informações sobre recursos hídricos em sua área de atuação;
- celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo Comitê de Bacia;
- promover os estudos necessários para a gestão de recursos hídricos em sua área de atuação;
- elaborar o Plano de Recursos Hídricos para a apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- propor ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, o plano de aplicação de recursos, e o rateio de custos das obras de uso múltiplo.

Para a implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos é essencial a determinação de um regime de outorga de direitos de uso. Os objetivos deste regime são os de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, além de propiciar o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Os direitos sobre os recursos hídricos passíveis de outorga por parte do Poder Público são (BARTH 2002:569).

- derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

- lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com a finalidade de diluição, transporte ou disposição final;
- aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Segundo Barth (2002), a outorga só será efetivada por ato da autoridade competente do Poder executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal e o Poder Executivo federal poderá delegar aos Estados e ao Distrito Federal competência para conceder a outorga de direito de uso de recursos hídrico de domínio da União.

No caso de Bacias hidrográficas com águas de domínio federal e estadual, o Poder Executivo Federal deverá articular-se com o Poder Executivo dos Estados e/ou Distrito Federal para conceder a outorga de direito de uso dos recursos hídricos.

2.2.2. A Política Estadual dos Recursos Hídricos e a estruturação do SIGRH Paulista

a) Histórico

Segundo CBH-PCJ (1996), em novembro de 1987, por intermédio do Decreto Estadual 27.576 o Governo do Estado de São Paulo cria o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos – CRH, que foi criado com o propósito específico de propor uma Política Estadual dos Recursos Hídricos, além de estruturar um sistema estadual de gestão dos recursos hídricos. Outra atribuição do CRH foi a de elaborar primeiro Plano Estadual dos recursos Hídricos.

Para a elaboração de tal plano, o CRH criou o CORHI (Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos).

Alvim e Ronca apontam que Estado de São Paulo precedeu a União na organização e implementação do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – SIGRH, pois

[...] a Constituição Paulista de 1989, além de aprofundar os princípios da Carta Magna, estabeleceu as normas de orientação à Política Estadual de Recursos

Hídricos e à organização desse Sistema (SIGRH), regulamentados através da Lei 7.633/91 (Alvim e Ronca 2005:2).

Por intermédio dessa lei e suas disposições transitórias, foram criados os Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, além do Comitê do Alto Tietê. O CBH-PCJ foi efetivamente instalado em 18 de novembro de 1993. Esta lei também criou o Fundo Estadual dos Recursos Hídricos – FEHIDRO (PINHATTI 1998:108-109).

Regulamentado pelo Decreto 37.300, de 25 de agosto de 1993, o FEHIDRO tem como principal objetivo financiar ações determinadas pelos Planos Estaduais dos Recursos Hídricos e pelos Planos de Bacia Hidrográfica. Segundo Alvim e Ronca (2004:5):

[...] a partir de 1991, novo recorte regional, com ênfase nos recursos hídricos, se instituiu no Estado de São Paulo com a implantação das Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – UGRHI's - , respeitando como divisor as águas das respectivas bacias hidrográficas .

Pari passu” à divisão das bacias hidrográficas foram sendo implantados os Comitês de Bacia, a partir de 1993, no âmbito de cada unidade (UGRHI) com a composição tripartite e paritária - Estado, municípios e sociedade civil. Assim, os mecanismos de regulação na gestão dos recursos hídricos, instituídos a partir de então, incorporam um formato descentralizado e democrático que inclui as demandas de participação social e se ajustam a uma nova postura das lideranças municipais da ocasião dispostas a assumir soluções conjuntas para os problemas.

Os principais instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos são o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os Planos de Bacia, que devem ser elaborados quadrienalmente e se mostrarem articulados entre si.

Por intermédio da Lei 7.633 de 30 de dezembro de 1991, o Governo do Estado de São Paulo dividiu seu território em 22 Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (UGRHI's).

b) Objetivos

O principal objetivo da Política Estadual de Recursos Hídricos, segundo a legislação, é assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, possa ser controlado e utilizado,

em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo o território do Estado de São Paulo. (ALVIM e RONCA, 2004:4 -7)

Os três princípios básicos da Política Estadual de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo — Descentralização, Participação, e Integração — indicados na Constituição Paulista de 1989. Temos então que:

[...] a descentralização adota a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, possibilitando assim, a atuação descentralizada no âmbito do comitê de bacia desta unidade.

[...] a participação se expressa a partir da identificação dos atores envolvidos nos conflitos relacionados aos recursos hídricos, fato propiciado através da representatividade dos três segmentos usuários da água nos fóruns estadual e regional (Conselho Estadual - CRH e comitês das bacias).

[...] a integração tem em vista a não dissociação da qualidade e quantidade da água, completa o argumento, uma vez que é através da mensuração da disponibilidade da água que nitidamente as interferências das ações no território da bacia hidrográfica são evidentes. ALVIM (2003 p. 187)

c) Estruturação

Segundo Pinhatti (1998, p.109), o Sistema Estadual dos Recursos Hídricos é dividido em dois colegiados tripartites (Estados, Municípios e Sociedade Civil).

O primeiro colegiado é o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CRH). Este possui abrangência estadual e é composto por 33 membros, seguindo a seguinte distribuição:

- onze representantes de Secretarias de Estado;
- onze prefeitos, representando todos os municípios do Estado;
- onze representantes de entidades da sociedade civil com atuação em nível estadual.

O exercício da presidência do CRH cabe ao Secretário de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras, a vice-presidência cabe a Secretaria do Meio Ambiente e a Secretaria Executiva cabe ao DAEE. O CORHI fornece suporte técnico ao funcionamento do CRH.

Ainda segundo Pinhatti (1998), o segundo tipo de colegiado tripartite são os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's), que possuem abrangência regional.

As principais funções dos CBH's são as de deliberar e consultar sobre assuntos pertinentes à gestão dos recursos hídricos no âmbito da bacia objeto de gestão. Suas atribuições são de aprovar os Planos de Bacia, suas propostas de aplicações de recursos financeiros, metas e prazos estipulados por estes planos. Alvim e Ronca (2004 p.4 à 7) apontam que

[...] o SIGRH, responsável por executar a política das águas paulistas, está ancorado em três instâncias: deliberativa, através do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) e dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs); técnica, através do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI) e financeira, através do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Os recursos do FEHIDRO, suporte financeiro do sistema de gestão das águas com o caráter descentralizado no âmbito de cada Comitê de Bacia, provém de onze diferentes fontes, dentre elas recursos do Estado e dos Municípios; compensação financeira que o Estado receber em decorrência dos aproveitamentos hidroenergéticos em seu território; a cobrança pela utilização de recursos hídricos, entre outros

Já decorridos quase 15 anos da promulgação da Lei estadual 7.663 de 30 de dezembro de 1991, temos alguns problemas que ainda persistem e impedem uma efetiva gestão integrada da bacia hidrográfica. Um dos principais problemas apontados por Barth (2002, p.575) é a falta de “[...] integração do gerenciamento dos recursos hídricos com o uso e ocupação do solo, em especial nas regiões metropolitanas”.

2.3. Histórico dos Comitês PCJ

2.3.1. O Consórcio PCJ

O consórcio PCJ surgiu pela necessidade que a sociedade civil organizada fazer algo de concreto para a preservação dos recursos hídricos na bacia do rio Piracicaba (CIBRPC:2000).

As primeiras mobilizações são datadas da década de 1960, como reação à grande mortandade de peixes ocorrida no rio Piracicaba, motivada pelos lançamentos de efluentes nos rios da região, posteriormente pelo aumento da poluição ocasionada pelo crescimento populacional e instalação de indústrias nas bacias PCJ ocorridos na década de 1970.

Outro fator importante para a maior mobilização foi o início da reversão de águas feita pelo Sistema Cantareira para a bacia do alto Tietê.

Estas mobilizações culminaram com a “Campanha Ano 2000 – Redenção Ecológica da Bacia do Rio Piracicaba”, organizada pela Associação de Engenheiros e Arquitetos de Piracicaba e Conselho Coordenador das Entidades Civas de Piracicaba.

Assim nasce o Consórcio Intermunicipal das bacias dos Rios Piracicaba e Capivari. A partir de 2000 o Consórcio incorpora a bacia do Rio Jundiá e passa a chamar-se Consórcio PCJ.

Esta se estabeleceu como uma “[...] associação regional de prefeitos fundamentada na forma jurídica de associação civil de direito privado e sem fins lucrativos, com independência técnica e financeira dos governos centrais[...].”(CIBRPC 2000)

Os objetivos do Consórcio PCJ são:

- recuperação dos mananciais;
- planejamento e fomento de ações em gestão dos recursos hídricos;
- integração regional;
- conscientização ambiental.

As ações diretas nestes objetivos específicos têm como filtro a contribuição no sentido de implantar e implementar a gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos. Para tal, o Consórcio PCJ busca parcerias com diversas entidades públicas e privadas.

O ano de 1996 constitui-se num marco para o Consórcio PCJ, pois neste período ocorreu a adesão ao consórcio de empresas públicas e privadas, passando a ser uma associação de usuários públicos e privados de recursos hídricos.

Em relação a sua estrutura organizacional, o Consórcio PCJ é dividido em Conselho de Consorciados, Conselhos Fiscais, Plenárias de Entidades e Secretaria Executiva.

O Conselho de Consorciados é coordenado por uma diretoria formada por um Presidente, seis vice-presidentes e 13 conselheiros, com mandato de dois anos.

Possui função deliberativa e define:

- plano de trabalho;

- orçamento;
- programas da entidade;
- política de ação.

O Conselho Fiscal tem como objetivo fiscalizar as ações e as contas do Consórcio. Composto por representantes das Câmaras dos Vereadores dos municípios consorciados, o Conselho Fiscal é dirigido por um dos membros do conselho, também com mandato de dois anos.

A Plenária de Entidades é um órgão consultivo dos demais órgãos do consórcio. Formado por representantes da sociedade civil legalmente constituídas e sediadas na região, a Plenária tem o papel de influenciar e participar dos trabalhos do Consórcio, sem necessitar contribuir financeiramente. A Plenária de Entidades possui direito a voto no Conselho de Consorciados desde 1998.

A Secretaria Executiva é tem o papel de executar as ações do Consórcio, e é constituída por um Secretário Executivo e por um corpo técnico, administrativo, consultores e estagiários.

Em dezembro de 2005, com aprovação de plenária dos Comitês PCJ, o Consórcio PCJ começa a exercer o papel de Agência das Águas. Agora denominada Agência PCJ, a mesma torna-se o braço executivo da política dos recursos hídricos na bacia PCJ.

2.3.2. O CBH PCJ – Comitê Estadual das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba Capivari e Jundiáí.

a) Histórico do CBH-PCJ

O histórico aqui apresentado tem como referência o material apresentado no *site* dos Comitês PCJ e também em bibliografia de outros estudos sobre a bacia PCJ. Na verdade, sua formação é decorrente do processo iniciado pela mobilização da sociedade civil e dos municípios, no sentido de formar o Consórcio PCJ.

Um grande trajeto foi percorrido para a implementação do CBH-PCJ, que começou com a criação do CEEIJAPI – Comitê Especial de Estudos Integrados das Bacias dos Rios Jaguarí e Piracicaba, 1982. De caráter eminentemente consultivo, e criado pelo DNAE (federal), seu desempenho foi muito aquém das necessidades, pois sua articulação com os órgãos estaduais era pequena e não havia nenhuma

representatividade da sociedade civil organizada. Extinto em 1988, o CEEIJAPI foi à primeira tentativa do Governo Estadual Paulista e do Governo Federal no sentido de concatenar esforços em assuntos relativos a gestão das águas.

Após as repercussões da “Campanha ano 2.000 – Redenção Ecológica da Bacia do Piracicaba” em 1986, que acarretou o encaminhamento ao governo estadual da “Carta de Reivindicações ao Governo Estadual”, os acontecimentos relacionados à gestão das águas ganham nova dinâmica.

Em 1987 o governo estadual paulista cria o CRH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos e o CORHI – Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (decreto 27.576 de 11 de novembro de 1987).

Na seqüência, o CORHI cria o GTPI – Grupo Técnico do Piracicaba. Sua finalidade era propor programas prioritários para a Bacia do Piracicaba.

A Constituição Federal de 1988 prevê a instituição do Sistema Nacional dos recursos Hídricos e o ano seguinte é marcado pela promulgação da Constituição Estadual Paulista e pela criação do Consórcio PCJ.

Por intermédio da Lei estadual 7.633/91 temos a instituição da Política Estadual dos Recursos Hídricos, a aprovação do 1- Plano Estadual dos Recursos Hídricos e a criação dos Comitês de bacia Hidrográfica do Alto Tietê e da Bacia dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. A efetiva instalação do CBH-PCJ ocorre em 18 de novembro de 1993.(PINHATTI 1998:109).

b) Objetivos do CBH-PCJ

Podemos delinear como sendo o principal objetivo do CBH-PCJ a implementação da Política Estadual dos Recursos Hídricos no âmbito das bacias sob sua jurisdição. Podemos ver isso por intermédio dos objetivos previstos no Estatuto do Comitê (CBH-PCJ, 1996b):

- promover o gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos em sua área de atuação;
- adotar a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento;

- reconhecer o recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade e qualidade e as peculiaridades da bacia hidrográfica;
- apoiar o rateio do custo das obras de aproveitamento múltiplo de interesse comum ou coletivo, entre os beneficiários;
- combater e prevenir as causas e efeitos da poluição, das inundações, das estiagens, da erosão do solo e do assoreamento dos corpos d'água;
- defender o direito de promoção, pelo Estado, de programas de desenvolvimento, bem como de compensação aos municípios afetados por áreas inundadas resultantes da implantação de reservatórios e por restrições impostas pelas leis de proteção de recursos hídricos, áreas de proteção ambiental ou outros espaços especialmente protegidos;
- compatibilizar o gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente;
- promover a utilização racional dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, assegurando o uso prioritário para o abastecimento populações;
- promover a maximização dos benefícios econômicos e sociais resultantes do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos;
- estimular a proteção das águas contra ações que possam comprometer o uso atual e futuro;
- promover a integração das ações na defesa contra eventos hidrológicos críticos, que ofereçam riscos à saúde e à segurança públicas, assim como prejuízos econômicos e sociais;
- coordenar ações para racionalizar o uso das águas e prevenir a erosão do solo nas áreas urbanas e rurais.

c) Estruturação do CBH-PCJ

O CBH-PCJ é composto por 17 representantes do Estado, 17 prefeitos que representam os 59 municípios da BH-PCJ, além de 17 representantes da sociedade civil.

A presidência do comitê fica a cargo do segmento Municípios, o segmento sociedade civil responde pela vice-presidência e o segmento Estado responde pela secretaria executiva do comitê.

Segundo CBH-PCJ (2003), as atribuições do Presidente do Comitê são:

- estabelecer o relacionamento com o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) em conformidade com o representante das Bacias junto àquele Conselho, mantendo o comitê da bacia informado;
- representar o Comitê;
- presidir as reuniões do Plenário e resolver as questões de ordem;
- estabelecer a ordem do dia e determinar a execução das deliberações do Plenário através da Secretaria Executiva;
- credenciar pessoas ou entidades, com direito a voz, para participarem das reuniões do Comitê; tomar medidas de caráter urgente, submetendo-as à homologação do Plenário.

O vice-presidente do comitê substitui o presidente quando o mesmo estiver impedido de executar suas funções, enquanto o Secretário Executivo é responsável pelas seguintes atribuições:

- promover a convocação das reuniões do Comitê, organizar a pauta, secretariar e assessorar as reuniões; adotar as medidas necessárias de funcionamento do Comitê e dar encaminhamento às deliberações do Plenário;
- publicar, no Diário Oficial, as decisões do Comitê;
- elaborar, em articulação com o CORHI, a proposta de Plano de Bacias, do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos e da Proposta de Reenquadramento dos Corpos d'Água, organizando a realização de audiências públicas sobre este tema;
- organizar debates;

- solicitar ao Presidente a convocação de reunião extraordinária, justificando-a;
- promover a integração dos diversos componentes do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos na Bacia e assessorar as Câmaras e Grupos Técnicos.

O que podemos observar pelas atribuições acima colocadas é que a Secretaria Executiva é essencial para o funcionamento do Comitê de Bacia Hidrográfica. Esta tem a função de administrar o funcionamento do comitê, cuidando da estrutura administrativas e burocráticas, organizando reuniões, audiências públicas, eventos, além de concentrar informações sobre o funcionamento e dados das bacias hidrográficas sob sua jurisdição. Para tal a Secretaria Executiva do CBH-PCJ é tutora de um centro de informações e pelo acervo documental. Ela disponibiliza dos dados via contato direto e via Internet, por intermédio de *web site* do comitê.

Esta secretaria funciona como sede do Comitê, pois o CBH-PCJ na verdade configura-se num grande plenário, além de ser a peça de articulação entre a Presidência, a Vice-Presidência para com os representantes do Comitê.

Além da estrutura já descrita, o CBH-PCJ conta com as Câmaras e os Grupos Técnicos, que segundo CBH-PCJ (2003) possuem atribuições próprias e tem a finalidade de "...auxiliar o Plenário na tomada de decisões; elaborando estudos, pareceres, seminários, workshops, cursos; enfim, qualquer atividade que contribua para melhoria dos recursos hídricos, tanto no fomento de idéias quanto na definição das ações a serem executadas."

Listamos abaixo as Câmaras Técnicas (CT's), os Grupos de Trabalho (GT's) e os Grupos de Acompanhamento (GA's) que apóiam ou apoiaram as ações do CBH-PCJ, ao PCJ Federal e depois aos Comitês PCJ (Comitês PCJ 2006):

► Câmaras Técnicas de:

- Águas Subterrâneas (CT-AS);
- Educação Ambiental (CT-EA);
- Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias (CT-ID);
- Monitoramento Hidrológico (CT-MH);

- Outorgas e Licenças (CT-OL);
- Plano de Bacias (CT-PB);
- Planejamento (CT-PL);
- Conservação e Proteção dos Recursos Naturais (CT-RN);
- Uso e Conservação da Água no Meio Rural (CT-Rural);
- Saneamento (CT-SA);
- Saúde Ambiental (CT-SAM).

► Grupos Técnicos de Trabalho:

Criado por meio da Deliberação Conjuntas dos Comitês PCJ nº 006/03, de 10/12/03, com os trabalhos já encerrados:

- Renovação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos do Sistema Cantareira (GT-Cantareira).

Criado no âmbito da CT-AS:

- Elaboração de Propostas para o Monitoramento e a Fiscalização das Águas Subterrâneas das Bacias PCJ (GT-Controle).

Criado no âmbito da CT-EA:

- Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental e Outorga (GT EA no Licenciamento);
- Febre Maculosa e Pesqueiros (GT Febre Maculosa);
- Municípios Educadores Sustentáveis (GT MES);
- Processos de Sensibilização e Materiais Didáticos (GT Processos de Sensibilização);

Criado no âmbito da CT-MH:

- Monitoramento do Sistema Cantareira (GT-Cantareira).

Criados no âmbito da CT-PB:

- Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos (GT-Cobrança);
- Estudos e Proposições à Bacia Hidrográfica do Rio Corumbataí (GT-Corumbataí);

Criados no âmbito da CT-PL:

- Implantação da Agência de Bacias Hidrográficas dos Rios PCJ (GT-Agência);
- Análise de Empreendimentos que necessitem de EIA/RIMA (GT-Empreendimentos);

Critérios do FEHIDRO e Cobrança PCJ - Exercício 2007 (GT-Critério):

- Transporte de Produtos Perigosos (GT-PP).

Criado no âmbito da CT-RN:

- Área de Proteção Ambiental (GT-APAs).

Criados no âmbito da CT-SAM:

- Áreas Contaminadas (GT-AC);
- Zoonoses em Matas Ciliares (GT-ZN);
- Pesqueiros (GT-PQ);

► Grupos de Acompanhamento (GAs) de Projetos FEHIDRO.

Criados no âmbito da CT-MH:

- Cadastro de Irrigantes;
- Sistema de Suporte à Decisão;

Criado no âmbito da CT-PB:

- Plano de Bacias das Bacias PCJ - 2004-2007.

Criados no âmbito da CT-PL:

- Cadastro das Barragens nas Bacias PCJ;
- Elaboração de Critérios para Implantação de Novos Empreendimentos nas Bacias PCJ;
- Programa de Gestão Municipal dos Recursos Hídricos das Bacias PCJ;

Criado no âmbito da CT-RN:

- Plano Diretor de Reflorestamento.

Criados no âmbito da CT-SAM:

- Implantação de Ensaio Interlaboratorial no Monitoramento de Água nas Bacias PCJ;
- Plano de Gestão para Remediação e Proteção dos Recursos Hídricos da Sub-Bacia Atibaia, com ênfase no Reservatório de Salto Grande, em Americana;
- Sistema de Atendimento a Acidentes Ambientais e Mortandade de Peixes nas Bacias PCJ.

Segundo Pinhatti (1998, p.110), “[...] as Câmaras Técnicas são pequenos colegiados, tripartites e paritários, integrados por membros do Comitê. Os Grupos Técnicos não tem, necessariamente, composição paritária, podendo, inclusive, contar com a participação de entidades que não são representadas no Comitê”.

2.3.3. O PCJ Federal

a) Área de Abrangência

O novo Comitê das Bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, abrangerá toda a extensão das bacias hidrográficas, desde as suas nascentes em Minas Gerais até a sua foz no rio Tietê, perfazendo 75 municípios com área nas bacias. (site Comitês PCJ)

b) Diretrizes e Objetivos

As diretrizes do PCJ Federal, firmado segundo o documento “Protocolo de Intenções firmado entre ANA, Comitês Estadual e Federal da BH-PCJ, Secretaria de

Estado de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento de São Paulo e Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais para a Gestão dos Recursos Hídricos nas Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí”(CBH-PCJ 2003), de 31 de março de 2003 são:

- A gestão dos recursos hídricos nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí deverá ser efetivada de forma descentralizada e participativa, contemplando ações que visem ampliar a interação entre os órgãos e instituições governamentais competentes, as Organizações Civas com interesse em Recursos Hídricos e os Usuários das águas das Bacias.
- As instituições governamentais, independentemente da dominialidade dos cursos d'água, deverão sempre atuar de forma integrada, com harmonização de procedimentos e critérios, conjugando ações para o tratamento isonômico para toda a Bacia com relação aos instrumentos técnicos de gestão, em especial a outorga de direito de uso, a cobrança e a fiscalização dos usos dos recursos hídricos, de forma a proporcionar equidade em sua aplicação.
- A implementação do Plano de Recursos Hídricos para as Bacias deverá assegurar plenamente a implantação de ações que sejam equilibradas em todo o território, abrangidos os Estados de Minas Gerais e São Paulo, e que possibilitem o desenvolvimento sustentável da sociedade local.
- Os procedimentos para a expedição de instrumentos de outorga de direito de uso e para a fiscalização dos recursos hídricos serão realizados de forma integrada entre a Agência Nacional de Águas e os órgãos competentes estaduais (Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM).
- Os procedimentos para a efetivação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos serão discutidos no âmbito do Comitê, devendo ser criadas condições institucionais e legais, tanto nos Estados de Minas Gerais e São Paulo como na esfera da União, para garantir a aplicabilidade, em investimentos e melhorias na própria Bacia, dos recursos arrecadados, independentemente da dominialidade dos cursos d'água.

- Os sistemas de informação sobre recursos hídricos dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, bem como da União e de seus órgãos, deverão ser integrados, de forma a garantir a disponibilidade de dados, estudos, pesquisas e projetos.
- As partes signatárias do Protocolo de Intenções devem discutir, formular e efetivar Convênios para a imediata implementação das diretrizes aqui traçadas, nomeando, para tanto um Grupo Técnico de Trabalho formado por representantes de cada instituição para a construção coletiva dos instrumentos necessários.

Estas diretrizes pautaram a elaboração do regimento interno do PCJ Federal, que determinou os seguintes objetivos:

- I - promover o gerenciamento dos recursos hídricos em consonância com a gestão ambiental, visando ao desenvolvimento sustentável das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, mediante articulação permanente com o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - CBH-PCJ, instituído pela Lei estadual de São Paulo no 7.663, de 30 de dezembro de 1991, e com o comitê a ser criado no âmbito da Lei estadual de Minas Gerais no 13.1999, de 29 de janeiro 1999, buscando a convergência das decisões e ações decorrentes de forma a garantir o desenvolvimento e continuidade da gestão dos recursos hídricos na sua área de atuação;
- II - promover o reconhecimento dos recursos hídricos como um bem de domínio público dotado de valor econômico, cuja utilização é passível de cobrança, observando-se os aspectos de qualidade e quantidade;
- III - promover a utilização racional dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, assim como o seu aproveitamento múltiplo;
- IV - estimular a integração das ações de defesa contra eventos hidrológicos críticos, capazes de por em risco a saúde, o bem estar e a segurança da população e de provocar prejuízos econômicos e sociais;
- V - apoiar a consolidação das políticas públicas relativas aos recursos hídricos e outros recursos naturais em sua área de atuação;

- VI – promover a viabilização técnica e econômico-financeira de programas de investimentos relativos à proteção e melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos;
- VII – promover a articulação das administrações federal, estaduais e municipais, integrando as iniciativas regionais relativas a estudos, projetos, planos e programas às diretrizes e metas estabelecidas para as Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, visando à conservação, proteção, recuperação e utilização múltipla e racional das águas;
- VIII – promover as ações e exercer as atribuições definidas na Política Nacional de Recursos Hídricos, implementando e integrando o previsto na Lei nº 9.433/97 e nas leis estaduais correspondentes, sobretudo a Lei nº 7.663, de 30 de janeiro de 1991 do Estado de São Paulo e a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999 do Estado de Minas Gerais e seus regulamentos;
- IX – apoiar e promover a integração de órgãos e entidades regionais envolvidos na gestão dos recursos hídricos, tais como comitês de bacias, consórcios intermunicipais, associações de usuários e outras formas de organização.

c) Estrutura

O PCJ Federal tem sua estrutura determinada pela lei 9.433/1997 e pelo regimento interno do estatuto do Comitê.

Este é constituído por 50 membros, sem estes agrupados e três segmentos e nas seguintes porcentagens:

- Poder público (40%);
- Usuários de recursos hídricos (40%);
- Organizações civis (20%).

O segmento poder público totalizam 20 membros, sendo:

- três membros da União (Governo Federal);
- sete membros dos Governos Estaduais (sendo quatro membros do Estado de São Paulo e 3 membros do Estado de Minas Gerais);

- 10 membros dos Municípios (sendo oito membros de municípios situados no Estado de São Paulo e 2 municípios situados no Estado de Minas Gerais).

O segmento usuários de recursos hídricos totaliza 20 membros, sendo:

- 17 membros do Estado de São Paulo;
- três membros do Estado de Minas Gerais.

O segmento organizações civil responde por 10 membros, sendo:

- nove representantes do Estado de São Paulo e 1 representante de Minas Gerais.

2.3.4. Os Comitês PCJ

a) Estrutura

Após a integração dos Comitês CBH-PCJ e PCJ Federal em 22 de março de 2003, as ações, moções e deliberações passaram a ser conjuntas.

Para tal, uma estrutura híbrida foi criada, a partir da estrutura anteriormente montada para os Comitês CBH-PCJ e PCJ Federal. Ao agirem de forma integrada, a denominação para os Comitês em questão passou a ser “Comitês PCJ”.

A estrutura oriunda desta fusão possui 72 membros, e tem um núcleo comum de 29 membros. Coube ao núcleo de membros que atuam exclusivamente no âmbito do PCJ Federal um total de 21 membros. Por conseqüência, ao CBH-PCJ coube 22 membros de atuação exclusiva no comitê estadual.

O núcleo comum é constituído por:

- oito prefeitos dos municípios pertencentes à Bacia PCJ no seu trecho paulista;
- quatro Órgãos do Governo do Estado de São Paulo relacionados à gestão dos recursos hídricos;
- nove entidades da Sociedade Civil Organizada provenientes do trecho paulista da BH-PCJ;

- oito entidades de usuários dos recursos hídricos oriundos da porção paulista da BH-PCJ.

O núcleo exclusivo ao PCJ Federal é formado por 21 membros, sendo que o grupo pertencente ao trecho paulista da BH-PCJ é formado por 3 membros pertencentes aos órgãos do governo federal relacionado aos recursos hídricos; 3 membros pertencentes ao setor usuário dos recursos hídricos e 6 membros pertencentes ao setor entidades de usuários dos recursos hídricos. Os membros do trecho mineiro são formados por três membros dos órgãos do governo estadual, dois membros representando os prefeitos mineiros, três membros representando entidades de usuários dos recursos hídricos e 1 membro representando as entidades da sociedade civil organizada.

O núcleo exclusivo ao CBH-PCJ – estadual paulista é formado por 22 membros, sendo formado por nove prefeitos e 13 membros de órgãos do Governo estadual Paulista relacionados aos recursos hídricos.

2.3.5. A Agência de Bacia do PCJ e a Cobrança da Água

a) Histórico da Implantação da Cobrança da Água e Valores Captados

Durante o ano de 2004 os Comitês PCJ criaram dois grupos que promoveram estudos relativos à implantação da cobrança pelo uso da água e deram subsídios para a criação da Agência de Água PCJ (Agência de Bacia).

Estes grupos de trabalho estavam ligados respectivamente às Câmaras de Técnicas do Plano de Bacias (CT-PB) e Câmaras de Técnicas de Planejamento (CT-PL), sob coordenação da Secretaria Executiva dos Comitês. As reuniões conduzidas por estes grupos técnicos e câmaras técnicas

[...] estudar e estabelecer a forma, valores e critérios para a implantação da Cobrança pelo Uso da Água nas bacias PCJ, em rios de domínio da União. Com a mesma intensidade, procurou-se encontrar a formatação jurídica para a Agência de Água que permitisse, simultaneamente, atender aos dos Estados envolvidos, Minas Gerais e São Paulo, como também, à União (Comitês PCJ:2006).

Por intermédio da aprovação das Deliberações Conjuntas n.º 024 e n.º 025 de 21/10/2005, permitiu-se que o Consórcio PCJ exercesse, temporariamente, a função de Agência de Água nas bacias PCJ, bem como a implantação da Cobrança pelo

Uso da Água, nos rios de domínio da União nas bacias PCJ por um período de dois anos.

O Conselho Nacional dos Recursos Hídricos (CNRH) oficializou a aprovação da cobrança pelo uso da água nas bacias PCJ e, também, a resolução de delegar ao Consórcio PCJ o exercício temporário das funções de Agência de Água PCJ, conforme deliberações dos Comitês PCJ, em 28 de novembro de 2005.

O Contrato de Gestão entre o Consórcio PCJ e a Agência Nacional de Águas (ANA), assinado em seis de dezembro de 2005, delega à entidade

[...] as funções de Agência de Água, no âmbito dos Comitês PCJ, permitindo funcionar como braço executivo dos Comitês PCJ quanto à administração dos recursos arrecadados com a cobrança (federal) pelo uso dos recursos hídricos na região (Agência PCJ : 2006).

Os trabalhos de cadastramento de usuários e possíveis pagadores pelo uso da água dos rios de domínio da União nas bacias PCJ seguiram durante o mês de dezembro de 2005, patrocinado pela ANA, DAEE e CETESB, com apoio da Agência de Água PCJ.

Após esta prospecção, a Agência PCJ chegou “[...] a um número próximo de cem usuários em condições de receber os boletos da cobrança pelo uso da água, gerando uma arrecadação da ordem de R\$ 10,8 milhões para o ano de 2006”(Agência PCJ 2006), sendo que a cobrança foi lançada oficialmente em 20 de janeiro de 2006, em caráter de experimental.

Com o papel de estimular o uso racional da água e gerar recursos financeiros para investimentos na recuperação e preservação dos mananciais, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, ao contrário de um imposto, a cobrança da água é antes de tudo um pacto entre os usuários e o respectivo Comitê de Bacia com o apoio técnico da ANA.

Seguindo uma escala de progressividade, aprovada pelos Comitês PCJ, os valores cobrados serão de 60% dos valores totais cadastrados em 2006, 75% dos valores totais cadastrados em 2006 e 100% dos valores totais cadastrados em 2008.

Os valores aproximados da cobrança estão abaixo (Agência PCJ 2006):

- Captações de água bruta pagarão um centavo de real por metro cúbico captado.

- Consumo de água bruta pagará dois centavos de real por metro cúbico consumido.
- Lançamento de Carga Orgânica DBO 5,20 pagará 10 centavos de real por quilo lançado.
- Em relação ao volume de água transposto de uma bacia para outra pagará um centavo e meio de real por metro cúbico transposto.

No sentido de viabilizar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos em âmbito estadual, foi enviado pelos Comitês PCJ o Ofício Comitês PCJ n-112/2006 de 09 de outubro de 2006.

Este Ofício enviam para análise do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos – CRH a “Proposta para Implementação da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos de domínio do Estado de São Paulo, nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – Bacias PCJ, contida na Deliberação Conjunta n-048/06”.

Ainda no referido ofício, o Presidente dos Comitês PCJ aponta a intenção de iniciar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos em 01 de janeiro de 2007.

Capítulo 3

3. A Bacia Hidrográfica PCJ

Trataremos aqui da caracterização geral da Bacia PCJ e seus diferentes limites estabelecidos à partir do Plano Estadual de Recursos Hídricos 1995/1996, no qual; à despeito de muitos municípios serem recortados por mais que uma bacia hidrográfica, ficou determinado que seriam incorporados em sua inteireza à unidade de referência hidrográfica (UGRHI), á partir de critérios de localização da sede urbana total ou semi-totalmente contida na bacia hidrográfica.(vide ilustração 1). Serão levados em conta nesta caracterização os aspectos fisiográficos, sócio-econômicos, ambientais, recursos hídricos entre outros.

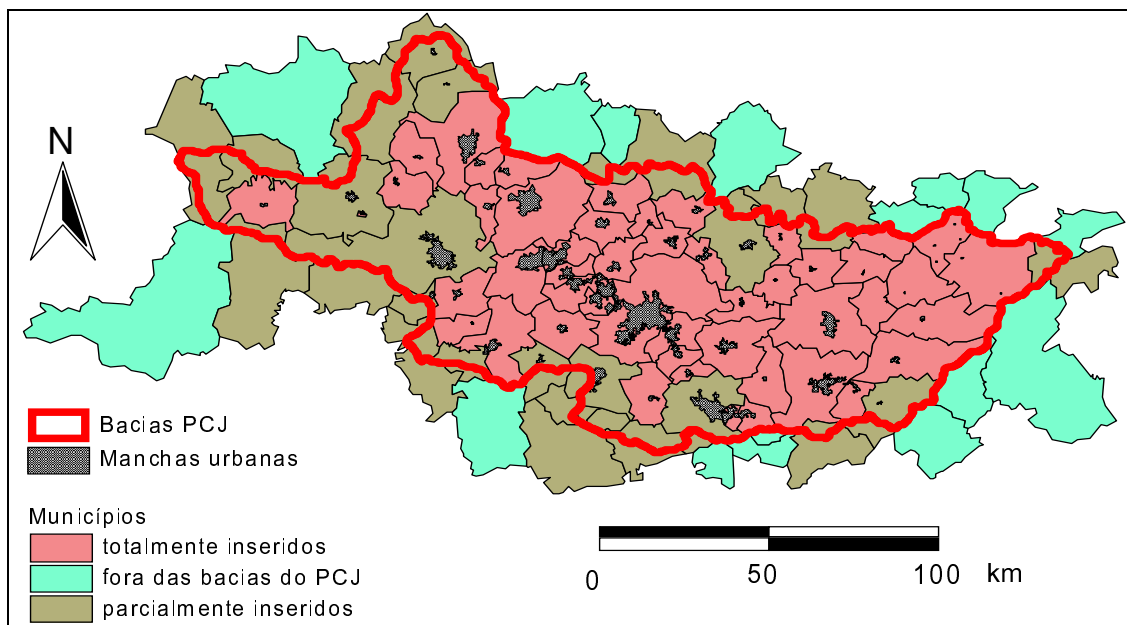


Ilustração 1: Território Completo da Bacia do PCJ.

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

A BH PCJ situa-se na bacia do rio Tietê, mas especificamente em sua porção média. Bacia esta que possui

[...] área drenada de 71.381 km² (Brocanelli – 1998 – apud Alvim 2005), incidindo sobre o espaço territorial de 282 municípios paulistas. Devido a sua grande extensão e ao seu desnível geográfico, cerca de 600 metros de altitude, a bacia do rio Tietê foi dividida em 3 partes, cada uma com desnível médio de 200 metros de uma para outra.

Segue abaixo as respectivas divisões:

- Alto Tietê: território abrangido pelas áreas onde estão localizadas as nascentes do rio Tietê (município de Salesópolis), até o município de Santana do Parnaíba (município que integra a RMSP);
- Médio Tietê: entre Santana do Parnaíba e Barra Bonita, (200 km) da Capital, onde situam-se as regiões industriais de Campinas e Sorocaba;
- Bacia do Baixo Tietê: de Barra Bonita à foz do rio Tietê, no Rio Paraná, bacia onde localiza-se diversos municípios agro-industriais e grande extensão da Hidrovia Tietê-Paraná. (Alvim 2005).

A BH PCJ possui área de 15.303,67 km² e está dividida em dois trechos: um majoritariamente (92,6%) no Estado de São Paulo e outro, menor (7,4%), localizado no Estado de Minas Gerais. Esta bacia possui aproximadamente 100 km de extensão no sentido norte-sul e 300 km de extensão no sentido leste-oeste. A porção paulista da BH PCJ é denominada UGRHI PCJ, ou UGRHI 05.

A UGRHI 05 é uma unidade entre as 22 UGRHI's do Estado de São Paulo (vide ilustração 2).



Ilustração 2: Localização das Bacias do PCJ no Estado de São Paulo

Fonte: Plano de bacias (2004-2007)

E é subdividida em 7 sub-bacias. (Vide ilustração 3)

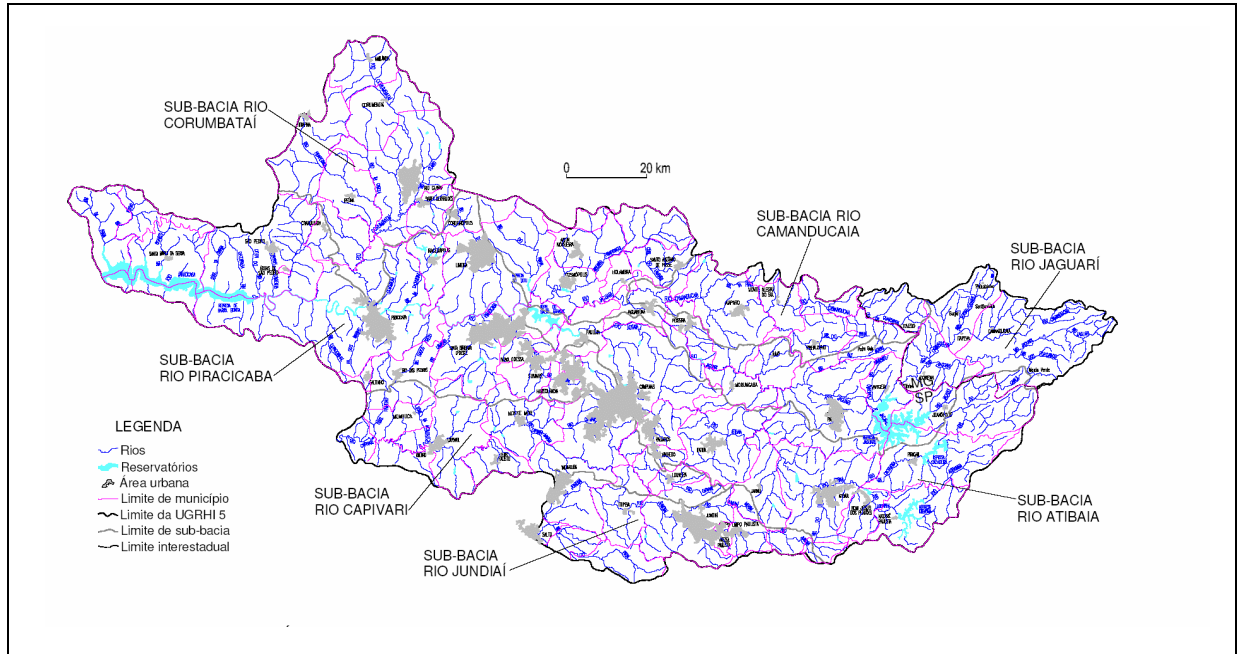


Ilustração 3: Território Completo da Bacia do PCJ e suas sub-bacias.

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

Constituem o território da Bacia PCJ, segundo o plano de bacia 2004-2007, 58 municípios paulistas e 4 municípios mineiros. Estes municípios estão com a totalidade de seu território inseridos na Bacia PCJ.

Temos ainda os municípios parcialmente inseridos nas bacias em questão. Estes totalizam 13 municípios paulistas e 4 municípios mineiros.

Pode-se observar nas tabelas abaixo os municípios parcialmente e totalmente inseridos na Bacia PCJ.¹

Quadro 1 - Municípios Inseridos nas Bacias PCJ			
Municípios Paulistas Inseridos nas Bacias PCJ			
Município	área (km²)	Município	área (km²)
Águas de São Pedro	3	Louveira	54
Americana	144	Mombuca	136
Amparo	463	Monte Alegre do Sul	117
Analândia	312	Monte Mor	236
Artur Nogueira	192	Morungaba	143
Atibaia	478	Nazaré Paulista	322
Bom Jesus dos Perdões	120	Nova Odessa	62
Bragança Paulista	489	Paulínia	145
Cabreúva	267	Pedra Bela	148
Campinas	887	Pedreira	116
Campo Limpo Paulista	84	Pinhalzinho	161
Capivari	319	Piracaia	374
Charqueada	179	Piracicaba	1.353
Cordeirópolis	123	Rafard	140

¹ Plano de Bacia 2004-2007 – página 11.

Quadro 1 - Municípios Inseridos nas Bacias PCJ			
Municípios Paulistas Inseridos nas Bacias PCJ			
Município	área (km²)	Município	área (km²)
Corumbataí	264	Rio Claro	521
Cosmópolis	166	Rio das Pedras	221
Elias Fausto	203	Saltinho	99
Holambra	65	Salto	160
Hortolândia	62	Santa Bárbara D'Oeste	270
Indaiatuba	299	Santa Gertrudes	100
Ipeúna	170	Santa Maria da Serra	266
Iracemápolis	105	Santo Antônio da Posse	141
Itatiba	325	São Pedro	596
Itupeva	196	Sumaré	164
Jaguariúna	96	Tuiuti	128
Jarinu	200	Valinhos	111
Joanópolis	377	Vargem	145
Joanópolis	377	Várzea Paulista	36
Jundiaí	450	Vinhedo	80
Limeira	579		
Municípios Paulistas Parcialmente Inseridos nas Bacias PCJ			
Município	área (km²)	Município	área (km²)
Anhembi	728	Mairiporã	307
Botucatu	554	Mineiros do Tietê	198
Cabreúva	267	Mogi Mirim	484
Dois Córregos	599	Serra Negra	203
Engenheiro Coelho	112	Socorro	442
Itirapina	567	Tietê	398
Itu	642	Torrinha	323
Relação de Municípios Mineiros Inseridos na Bacia do rio Piracicaba			
Município	área (km²)	Município	área (km²)
Camanducaia	528,9		
Extrema	243,7		
Itapeva	178,0		
Toledo	136,4		
Relação de Municípios Mineiros Parcialmente Inseridos na Bacia do rio Piracicaba			
Município	área (km²)	Município	área (km²)
Sapucaí-Mirim			

Fonte: www.ipeadata.gov.br

O quadro abaixo apresenta de forma sucinta uma listagem dos municípios que integram cada sub-bacia da região.

Quadro 2 - Localização dos municípios em função das sub-bacias hidrográfica	
sub-bacia	Municípios
Piracicaba	Águas de São Pedro, Americana, Campinas, Charqueada, Hortolândia, Iracemápolis, Limeira, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Piracicaba, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara d'Oeste, Santa Maria da Serra, São Pedro e Sumaré.
Corumbataí	Analândia, Charqueada, Cordeirópolis, Corumbataí, Ipeúna, Iracemápolis, Itirapina, Piracicaba, Rio Claro, Santa Gertrudes, São Pedro
Jaguari	Americana, Amparo, Artur Nogueira, Bragança Paulista, Camanducaia, Campinas, Cordeirópolis, Cosmópolis, Extrema, Holambra, Itapeva, Jaguariúna, Joanópolis, Limeira, Morungaba, Nova Odessa, Paulínia, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho,

Quadro 2 - Localização dos municípios em função das sub-bacias hidrográficas	
sub-bacia	Municípios
	Piracaia, Santo Antonio de Posse, Tuiuti, Vargem.
Camanducaia	Amparo, Extrema, Holambra, Jaguariúna, Monte Alegre do Sul, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Santo Antonio de Posse, Toledo, Tuiuti.
Atibaia	Americana, Atibaia, Bragança Paulista, Camanducaia, Campinas, Campo Limpo Paulista, Cosmópolis, Extrema, Itatiba, Jaguariúna, Jarinu, Joanópolis, Jundiaí, Louveira, Morungaba, Nazaré Paulista, Nova Odessa, Paulínia, Piracaia, Valinhos, Vinhedo.
Capivari	Campinas, Capivari, Elias Fausto, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jundiaí, Louveira, Mombuca, Monte Mor, Rafard, Rio das Pedras, Santa Bárbara d'Oeste, Valinhos, Vinhedo.
Jundiaí	Atibaia, Cabreúva, Campo Limpo Paulista, Indaiatuba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Mairiporã, Salto, Várzea Paulista.

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

Estabelecida pela Lei Estadual no. 7.773/9, a UGRHI PCJ é uma dentre as três bacias hidrográficas consideradas pela Agência Nacional das Águas (ANA) como prioritárias na sua recuperação.

A Agência Nacional das Águas (ANA), entidade criada com autonomia para implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabeleceu como prioritárias as bacias hidrográficas do Paraíba do Sul, do Alto Tietê e do Piracicaba, para desenvolvimento de ações de recuperação da qualidade das águas, incorporando-as ao Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas (YAHN & GIACOMINI: 2002:2004).

O Plano de Bacia Hidrográfica 2000-2003 da UGRHI PCJ aponta as questões críticas que envolvem esta unidade de gerenciamento, tanto pela demanda hídrica, quanto pela sua qualidade da água:

As demandas na área já superam as disponibilidades hídricas;

Seus principais mananciais encontram-se com águas degradadas, principalmente em trechos com elevadas demandas para o abastecimento público, em decorrência, primeiramente, do lançamento de cargas poluidoras oriundas dos esgotos urbanos e efluentes industriais nos rios cursos de água, e, secundariamente, de fontes e fatores de poluição difusos, porém não menos importantes no processo de degradação das águas." (COPLAENGE: 1999-pág.180).

Por último, mas não menos importante, há que se salientar que, segundo o Relatório Um da Bacia Hidrográfica PCJ, 65,4% da população das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí se concentravam nos dez municípios mais populosos em 2000.

E que a posterior criação da RMC (Região Metropolitana de Campinas) (vide ilustração 4) , que

[...] engloba em torno de 55% da população urbana da área abrangida pela UGRHI-PCJ... e em superfície territorial“... ocupa 24% da UGRHI-PCJ...”². com sua forte atração à grandes empreendimentos, além de sua localização junto às artérias de ligação entre a RMSP (Região Metropolitana de São Paulo) e o interior do Estado “vem alterando significativamente as características de ocupação da área, promovendo profundas alterações do meio físico e intensificando os conflitos pela utilização e apropriações dos recursos naturais (CBH-PCJ – CETEC-1999).

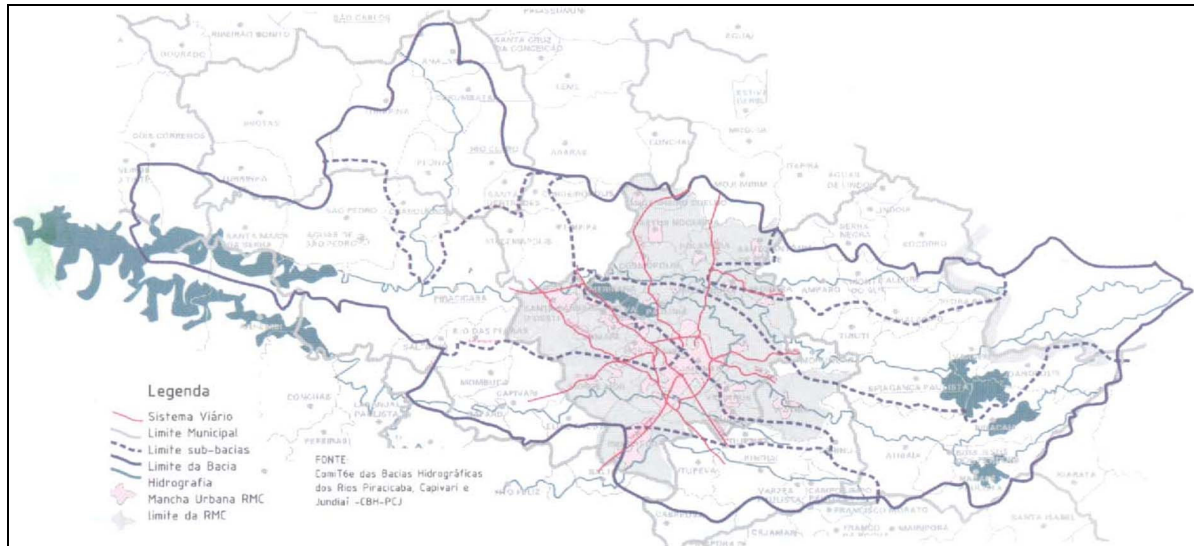


Ilustração 4: Mapa da UGRHI-PCJ, destacando os limites da RMC.

FONTE: BUENO(2002, p.384)

Os diversos conflitos/interfaces em relação à água são provenientes da interligação de suas bacias por intermédio das reversões para abastecimento público feitas para outras bacias hidrográficas e estão explicitados no Plano de Bacia Hidrográfica – CBH PCJ – 2004/2007 (CBH PCJ - 2000-pg 17), são de duas naturezas: aquelas que chamaremos de Inter-UGRHI’s (relações com bacias vizinhas) e Intra-UGRHI’s (relações internas às bacias PCJ).

Os quadros abaixo apresentam estas interfaces/conflitos.

² Dados extraídos da obra de BUENO, Laura M. de Mello – MACHADO, Maria Helena Ferreira -FILHO, Nelson Marques da Silva – *Limites e Possibilidades da Gestão Compartilhada de Interesses Comuns in : Livro Verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas/ org. Rinaldo Barcia Fonseca, Aurea M. Q. Davanzo, Rovena M.C. Negreiros.*-Campinas, SP: Unicamp. IE.2002. página 384.

Quadro 3: Conflitos e Interfaces entre as Bacias vizinhas à Bacia PCJ

INTER-UGRHI's	
UGRHI	INTERFACES e/ou CONFLITOS IDENTIFICADOS
UGRHI 6 Alto Tietê	<u>O Sistema Cantareira, gerenciado pela SABESP, é o principal produtor de água para abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo - RMS, responsável por 57% do abastecimento público na UGRHI 6, onde esta se insere. O contexto espacial deste sistema não se restringe, no entanto, à Bacia do Alto Tietê. O Sistema Cantareira se utiliza de reservatórios localizados nas cabeceiras dos Rios Atibaia, Atibainha, Cachoeira e Jaguari, formadores do Rio Piracicaba. Neste complexo, há uma transposição de 31 m³/s da bacia[1] hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá para a bacia do Alto Tietê através do túnel que interliga o Reservatório do Rio Atibainha em Nazaré Paulista para o Reservatório Paiva Castro, na Bacia do Rio Juqueri em Mairiporã e Franco da Rocha. Deste último, as águas são bombeadas para a Estação de Tratamento de Água - ETA Guarauá, na zona norte do Município de São Paulo.</u>
INTRA-UGRHI's	
UGRHI	INTERFACES e/ou CONFLITOS IDENTIFICADOS
UGRHI-PCJ	<ul style="list-style-type: none"> • “Município de Jundiá: reverte até 1200 L/s do Rio Atibaia para uma represa existente no Rio Jundiá - Mirim;
UGRHI-PCJ	<ul style="list-style-type: none"> • Município de Campinas: capta aproximadamente 4000 L/s no Rio Atibaia, sendo que aproximadamente 1050 L/s são revertidos, na forma de esgoto, para a Bacia do Rio Capivari e aproximadamente 250 L/s para a bacia do Piracicaba, através da sub-bacia do ribeirão do Quilombo;
UGRHI-PCJ	<ul style="list-style-type: none"> • Municípios de Paulínia, Hortolândia e Monte Mor: através do sistema integrado de abastecimento destes municípios, a SABESP reverte do rio Jaguari aproximadamente 900 L/s para as bacias dos rios Atibaia e Capivari.
UGRHI-PCJ TRECHO MINEIRO	<ul style="list-style-type: none"> • Interestadual: As nascentes do Rio Jaguari (e um pequeno afluente do Rio Atibaia) encontram-se no Estado de Minas Gerais e escoam para o Estado de São Paulo.

Fonte: Plano de Bacia 2004-2007 / Organização: André Xavier

Os aspectos relacionados à partir de agora irão caracterizar especificamente a BH-PCJ frente ao estabelecimento destes conflitos que nas últimas décadas se intensificaram, devido a descontrolada urbanização, à opção de políticas públicas pela substituição da matriz energética e a vocação de alguns municípios a se tornarem eixos de estruturação de rede urbana, onde se sobressai Campinas, mas não em sem se esquecer de regiões rumo a Piracicaba, Rio Claro e Limeira, tais como Sumaré, Nova Odessa, Santa Bárbara D'Oeste dentre outras. Nestas áreas se concentram mais de dois terços da população da Bacia.

3.1. Aspectos Naturais: Hidrografia, Geomorfologia, Climatologia, Geologia, Pedologia e Pluviometria.

3.1.1. Hidrografia

Dados presentes no Plano Hidroplan de 1997 apontam que a bacia do Rio Piracicaba apresenta 1400 metros de desnível topográfico numa extensão de 250 km, considerado uma declividade acentuada, no sentido de suas cabeceiras (serra da Mantiqueira) até sua foz no rio Tietê.

Com uma área de drenagem de aproximadamente 12.568 km², segundo o Relatório de Situação 2002/2003, o Rio Piracicaba tem como principais formadores os rios Atibaia e Jaguari (este último com contribuição do rio Camanducaia).

É composto de cinco sub-bacias quais sejam:

- Sub-bacia Rio Piracicaba com área de drenagem de 3.700,79 Km²
- Sub-bacia Rio Jaguari com área de drenagem de 3.290,00 Km²
- Sub-bacia Rio Atibaia com área de drenagem de 2.868,74 Km²
- Sub-bacia Rio Camanducaia com área de drenagem de 1.030,00 Km²
- Sub-bacia Rio Corumbataí com área de drenagem de 1.679,19 Km²

Com uma área de drenagem de aproximadamente 1.655 km², a Bacia do Rio Capivari apresenta desnível topográfico de 250 metros numa extensão de 180 km, considerado uma declividade relativamente baixa, referente ao seu curso. Suas nascentes se localizam à 750 metros de altitude, na serra do Jardim. Os principais formadores do Rio Capivarí são o Rio Capivari-Mirim e o córrego São Vicente.

Com uma área drenada de aproximadamente 1.150 km², a bacia do Rio Jundiá apresenta desnível topográfico de aproximadamente 500 metros, numa extensão de 125 km, considerada ainda uma declividade acentuada. Suas nascentes encontram-se à 1000 metros de altitude e localizam-se na serra da Pedra Vermelha, no município de Mairiporã. O principal tributário do Rio Jundiá é o rio Jundiá-Mirim. A figura abaixo apresenta o mapa hidrológico das bacias PCJ.



Ilustração 5: Mapa Hidrológico das bacias PCJ.

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

3.1.2. Geomorfologia

Quanto a sua geomorfologia, a UGRHI 05 encontra-se dividida em três grandes áreas:

- Planalto Atlântico, na área leste da UGRHI. Situada no embasamento cristalino, possui relevo montanhoso, com morros com altitudes que podem chegar 1200 metros, e vales com altitudes entre 750 e 850 metros.
- Depressão Periférica, na área central da UGRHI, em uma faixa de aproximadamente 50 km de largura, apresentando topografia colinosa.
- Cuestas Basálticas, na área nordeste da UGRHI PCJ, constituído por relevo escarpado, desenvolvido sobre rochas basálticas.

Os dados abaixo, salvo citações indicadas apresentados tem como fontes primárias o Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo, escala 1:1.000.000 (IPT, 1981), Plano de Bacia 2004-2007 – CBH-PCJ e (PINHATTI, A.L.-1998).

O Planalto Atlântico caracteriza-se como uma região de terras altas constituídas predominantemente por rochas do embasamento cristalino que ocupam

a porção oriental das bacias, com declividades acima de 15%, consideradas médias e altas e encontram-se em cotas por volta de 1800 metros de altitude. Este relevo induz a ocorrência de uma rede de drenagem natural de alta densidade, São representadas pelas zonas do Planalto do Alto Rio Grande, Serrania de São Roque, Planalto de Jundiá, Serrania de Lindóia e Médio Vale do Paraíba (Morros Cristalinos), além de uma pequena porção de Serra da Mantiqueira (Mantiqueira Ocidental).

A área das bacias PCJ situadas na Depressão Periférica possuem relevo formado por morrotes e colinas. As regiões mais acidentadas, com predominância de relevo com declividades acima de 15% , são as de relevo constituído de espigões e morrotes alongados. Isso faz com que a drenagem natural nestas regiões tenham padrão dendrítico e sejam de alta densidade. As amplitudes locais são inferiores a 100 metros. As regiões com relevo mais suave, com predominância de colinas amplas e médias e declividade abaixo de 15%, são denominadas regiões de relevo colinoso. Este relevo induz a formação de uma rede de drenagem natural de configuração subdendrítica e retangular, de baixa e média densidade.

Nas regiões de Campinas, Piracicaba e Rio Claro, a Depressão Periférica caracteriza-se por predominância de relevo suave, colinoso, sustentado pelas rochas sedimentares da Bacia do Paraná. Relevo mais acidentado, de morrotes, morros e mesmo algumas serras isoladas, ocorre nas regiões de Rio das Pedras, Piracicaba e Rio Claro. Plano de bacia:

A porção noroeste UGRHI PCJ é constituída por trechos de Cuesta Arenito-Basáltica. Esta formação separa a Depressão periférica do Planalto Ocidental.

As Cuestas Basálticas constituem um frontão caracterizado pelo relevo escarpado no contato com a Depressão Periférica e por relevos mais suavizados, dispostos sob a forma de grandes plataformas estruturais, com caimento para o oeste. As formas de relevo predominantes são as colinas amplas e colinas médias. As altitudes máximas atingem 1.068 m na Serra de Itaqueri (a norte de Charqueada) e 1.058 m na Serra do Cuscuzeiro (a norte de Analândia).

3.1.3. Climatologia

Em relação ao clima, a UGRHI PCJ está sob a influência de massa de áreas atlânticas tropicais e polares, com forte influência de fatores topográficos, como a serra do Japí e serra de São Pedro.

Podemos caracterizar o clima das bacias em questão como sendo do tipo quente, temperado e chuvoso, apresentando três faixas de ocorrência:

- Sub-tipo Cfb, que abrange a porção baixa da UGRHI PCJ, marcado por ausência de estação seca e com ocorrência de verões tépidos;
- Sub-tipo Cfa, que abrange a porção média da UGRHI PCJ, marcado também por ausência de estação seca e marcado por verões quentes;
- Sub-tipo Cwa, que abrange a área serrana da UGRHI, onde localizam-se as cabeceiras dos rios formadores das bacias, marcado por invernos secos e verões quentes.

Outras características climáticas são a predominância do neto Sul, na UGRHI 05 e períodos muito marcados de chuva e estiagem. O período chuvoso abrange o intervalo de tempo entre os meses de outubro e abril, enquanto o período de estiagem vai de maio a setembro.

Pluviometria

A precipitação pluviométrica da região varia entre 1.200 e 1.800 mm anuais.

Os meses menos chuvosos são julho e agosto, enquanto os meses de dezembro e janeiro são os mais chuvosos.

A pluviosidade das BH's PCJ sofrem influência da constituição rochosa da área por elas abrangida. Segundo o Plano Hdroplan (1997:11), o fato das bacias Piracicaba, Capivari e Jundiaí "... desenvolverem-se sobre terrenos cristalinos - porções superior e média do Piracicaba, e superior do Capivari e Jundiaí, e sobre rochas sedimentares e secundariamente basaltos da bacia sedimentar do Paraná, "[...]faz com que a pluviosidade das bacias em questão apresentem "... diferentes tipos de drenagem, regimes hidrológicos e disponibilidades hídricas, naturalmente diferenciados de uma bacia para outra."

3.1.4. Pedologia

As características do solo de uma região determinam o perfil da vocação de produção agrícola desta região. Assim sendo estudar a pedologia da bacia

hidrográfica significa estudar de forma muito próxima o potencial agrícola da área em questão.

Segundo o Relatório “ZERO” da UGRHI 05, no seu trecho paulista da unidade em questão, podemos classificar os tipos de solo em quatro grandes grupos: Latossolo Vermelho escuro; Latossolo Roxo; Latossolo vermelho amarelo; Podzólico Vermelho-Amarelo; Cambissolos; Areias Quartzosas Distróficas.

Os solos do tipo Latossolo Vermelho-Escuro são solos profundos e acentuadamente drenados, com textura argilosa e ocorrem em relevo predominantemente ondulado. São propícios ao desenvolvimento de raízes, sendo que seu relevo possibilita mecanização agrícola. Possui limitações no quesito fertilidade, considerado de baixo desempenho, requerendo adubagem e calagem rigorosa.

Os solos do tipo Latossolo Roxo são solos minerais, profundos a muito profundos e acentuadamente drenados. Existe a predominância na UGRHI 05 de Latossolo Roxo distrófico. Possuem características físicas que propiciam grande desempenho da atividade agrícola e sua mecanização, pelo seu relevo suave ondulado e plano.

Os solos do tipo Latossolo Vermelho Amarelo são solos minerais, muito profundos ou profundos, com baixa quantidade de minerais primários e baixa reserva de elementos nutritivos para as plantas. Sua relação baixa silte/argila e seu alto grau de flocculação torna o solo muito poroso, tornando este solo mais resistente a erosão. Eles estão presentes em relevos de conformação plana, ondulada suave ondulada até e forte ondulada. Este relevo dificulta muito o plantio mecanizado.

Os solos do tipo Podzólico Vermelho-Amarelo são solos minerais bem desenvolvidos, bem drenados e ácidos. Possuem de baixa a média fertilidade natural e na maioria das ocorrências são profundos. Apresentam-se freqüentemente em relevos ondulados e forte ondulados, e em menor ocorrência em relevos suave ondulado e montanhoso.

Os cambissolos são solos menos desenvolvidos, menos profundos e com minerais primários. Sua ocorrência apresenta-se em relevos forte ondulados, montanhosos e escarpado. São pouco utilizados para a atividade agrícola, em decorrência do relevo acentuado e por apresentar excesso de alumínio.

As areias Quartzozas Distróficas constituem-se por solos arenosos, quartzosos, profundos e excessivamente drenados. Esta drenagem excessiva leva ao não acúmulo de nutrientes no solo, levando a uma baixa fertilidade. Suas principais ocorrências estão em áreas de relevo plano e suave ondulado. Estas áreas estão presentes numa porção muito restrita da UGRHI 05. São regiões que apresentam um maior risco de erosão, necessitando ações preventivas e corretivas específicas, o que já vem ocorrendo nos municípios de São Pedro, Águas de São Pedro e Santa Maria da Serra, por exemplo.

Na porção superior da bacia do Piracicaba, predominam pastagens e agricultura tradicional; na região média da bacia, destacam-se a citricultura ao norte, hortifruticultura e floricultura no entorno de Campinas; e o reflorestamento ao sul, em direção a RMSP. Na porção inferior da bacia do Piracicaba e na bacia do Capivari, a predominância é da agricultura canavieira (COPLAENGE:1999:23).

Ilustração 6:cana açúcar
Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

A região das bacias do PCJ apresenta, de acordo com o esboço da Potencialidade Agrícola dos Solos (Recursos Naturais e Meio Ambiente – Uma Visão do Brasil, IBGE/1993), um bom potencial de exploração agrícola, uma vez que não possui, em caráter generalizado, fatores limitantes ao uso agrícola do solo. (in plano de bacia 2004-2007).

Não há restrições climáticas acentuadas, não há período prolongado de deficiência hídrica (decorrência disso é a incidência relativamente pequena de área irrigada).

Nas áreas ditas mais nobres, com solos de maior fertilidade e com relevo suave, que favorece a mecanização, predominam o cultivo da cana-de-açúcar. Este último, historicamente, concentra-se próximo à Piracicaba, Capivari, Rafard, Elias Fausto, Tietê e também nas circunvizinhanças da zona metropolitana de Campinas.

Além da cana de açúcar, a região apresenta uma forte produção de fruteiras, sendo tradicional a produção de uvas e vinhos na região de Jundiaí, e fruteiras diversas na região de Vinhedo e Valinhos. A cultura do algodão, hoje incipiente, foi bastante expressiva na virada do século XX, sobretudo pela iniciativa de Luiz de Queiroz na região de Piracicaba, tanto que, ainda hoje, o município de Americana é considerado um pólo têxtil por excelência.

Outra cultura expressiva e tradicional é a citricultura na região de Limeira, onde está situado o centro de pesquisas em citricultura além de várias indústrias processadoras da fruta.

A proximidade com grandes centros consumidores como São Paulo, Campinas e Ribeirão Preto, além da possibilidade de exportação pela presença de infra-estrutura rodo-ferroviária, portuária e aeroportuária têm alavancado a enorme diversidade de cultivos, sobretudo de hortícolas e frutícolas. Pode-se observar, também, a existência de culturas tanto de clima temperado como culturas tipicamente tropicais, denotando a grande diversidade de micro-climas na região.

Portanto, a presença de solos de mediana a alta fertilidade natural, associados a um relevo plano a levemente ondulado, sem restrições de natureza térmica ou hídrica, proximidade de grandes centros consumidores e a facilidade de acesso ao mercado internacional pela infra-estrutura existente, faz com que a região de abrangência das bacias PCJ no Estado de São Paulo possua um altíssimo potencial agropecuário. Este potencial já vem sendo explorado há várias décadas, estimulado também pela presença marcante de pólos de desenvolvimento

tecnológico agrário como a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), a Universidade de Campinas (UNICAMP), o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) dentre outros, que possibilitam decisiva evolução no processo produtivo agro-industriais da região.

No quesito Recursos Minerais, o Relatório Zero da UGRHI 05(pg.22), os bens minerais mais explorados nesta unidade de gerenciamento são:

- Areia para uso industrial (sub-bacias dos rios Corumbataí, Capivari e Jundiaí), e na construção civil (região dos municípios de Analândia, Corumbataí e Rio Claro);
- Argila para cerâmica vermelha (municípios de Jundiaí, Campinas, Indaiatuba, Rio Claro, Salto, Cordeirópolis e Santa Gertrudes);
- Brita (granito, basalto e diabásio) com exploração distribuída de forma irregular na UGRHI;
- Calcário com exploração distribuída de forma irregular na UGRHI.

Em menor proporção, são também explorados o granito ornamental, feldspato, filito, quartzito, saibro e água potável de mesa.

A exploração de bens minerais na UGRHI 05 é feita basicamente por micro e pequenas empresas.

Destaca-se a concentração de exploração da argila, que concentram-se na proporção de 44% nos municípios de Rio Claro e Jundiaí , segundo o DNPM em 1995 (in relatório zero 1999, pg. 22).

Esta atividade de exploração mineral é considerada no relatório síntese do Relatório de situação 2002/2003 da BH PCJ como um vetor de contribuição (se mal administrado) para o aumento de áreas degradadas na Bacia PCJ.

Segundo Relatório Síntese do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias PCJ 2002/2003, os principais processos erosivos em curso nas bacias PCJ são do tipo laminar, linear e de movimento de massa.

A distribuição geográfica destes eventos estão ligados ao perfil do solo de cada região. A porção média das bacias em questão são mais susceptíveis a erosão laminar e movimentação gravitacional (ocorrência na região de afloramento do embasamento cristalino). A porção inferior da bacia do PCJ é mais propícia para o desenvolvimento de erosão laminar (ligados à existência de terrenos sedimentares).

Os processos erosivos em geral estão ligados intimamente aos perfis climáticos, topográficos, litológicos, estrutura geológica, conformação da cobertura vegetal. Os fatores antrópicos são muito importantes para o desenvolvimento de processos erosivos.

Por isso faz-se necessário o correto manejo do solo, o planejamento e a gestão sustentável do uso e da ocupação do solo, principalmente no caso da bacia do PCJ.

3.2. Caracterização Ambiental da Bacia PCJ

Segundo o relatório de situação 1999 da UGRHI-PCJ, as áreas protegidas existentes totalizavam em 1999 têm abrangência de 5.825 km², ou 41,5% da área total da UGRHI-PCJ, regulamentadas e à regulamentar.

Em relação a bacia PCJ as Unidades de Conservação ocupam uma área de 573.194 hectares (5.731,94 km²) representando 37,41% da área total da bacia (Relatório de Situação 2002/2003).

Deve-se acrescentar a esta área outras áreas protegidas por lei, como as áreas localizadas em faixas lindeiras de cursos d'água e as encostas íngremes (de preservação permanente, além das áreas em propriedades rurais, que na proporção de 20% de seu total, devem destinar-se à áreas de reserva florestal.

As áreas remanescentes de Mata Atlântica (Serra do Mar e encostas da Serra do Japí), Florestas Estacionais Semidecíduas (Estação Ecológica de Ibicatu, em Piracicaba), e manchas de vegetação de Cerrado (região do rio Corumbataí) são importantes patrimônios naturais a serem preservados.

Fernandes (2004) relata as transformações das conformações vegetais da bacia PCJ a seguir:

A mata atlântica era dominante na maior parte do território das bacias. Sua presença nas cabeceiras e divisores de águas das bacias vizinhas do Alto Tietê e do curso superior do Paraíba do Sul age como retentora de água e compensa as escassas reservas do sub-solo. Com efeito, os aquíferos significativos do Estado de São Paulo ocorrem no baixo curso do rio Piracicaba, na bacia do Corumbataí e de sua foz até o rio Tietê, com os córregos contribuintes à margem direita que nascem nas encostas da Serra de São Pedro. Aí começa o aquífero Botucatu que integra o aquífero Guarani, considerado um dos maiores do mundo (FERNANDES:2004,:63).

Ao fim da década de 1990, eram assim descritas a cobertura vegetal e matas ciliares da UGRHI PCJ:

A atuação antrópica limitou a área coberta por florestas naturais (mata, cerrado e cerrado) a apenas 7% da UGRHI PCJ.

As porções de florestas situam-se principalmente junto às cabeceiras dos maiores rios (Jaguari, Atibaia, Camanducaia, Corumbataí e Jundiá).

Destacam-se ainda as vegetações das áreas de relevo mais acidentado (serras do Japi e São Pedro); das reservas protegidas por legislação municipal (Mata de Barão Geraldo em Campinas); e aquelas preservadas e mantidas sob vigilância dos próprios proprietários, como a fazenda do Barreiro Rico em Anhembi, entre outros.

Os cerrados são notados em colinas, platôs ou vertentes mais suaves, ocorrendo em pequenas manchas. Destacam-se áreas próximas às cabeceiras dos rios Cabeça e Passa Cinco, ao sul de Itirapina e nas regiões de Santa Maria da Serra, Rio Claro, Santo Antônio de Posse e Monte Alegre do Sul.

As matas ciliares forma praticamente eliminadas pela ocupação antrópica, culminando recentemente em movimentos pela recuperação das mesmas e evoluindo para projetos estruturados em importantes áreas de mananciais, como o desenvolvido há cerca de 6 anos pelo Consórcio Intermunicipal dos Rios Piracicaba e Capivari.” (FERNANDES:2004,:63).³

O Plano de Bacia 2004-2007 divide o total das áreas protegidas das bacias PCJ na seguintes Unidades de Conservação :

- Estação Ecológica (Valinhos e Ibicatu);
- Reserva Biológica;
- Parque Nacional;
- Área de Proteção Ambiental (APA);
- Floresta Nacional;
- Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE);
- Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN Atibaia, Bragança Paulista).

As APAs representam mais de 80% em área das UCs existentes nas bacias PCJ, mas é a Unidade de Conservação conceitualmente menos restritiva quanto ao uso dos recursos naturais (Lei Federal nº. 9.985 de 18.07.2000).

O Quadro 4 relaciona todas as áreas protegidas nas bacias PCJ, por município com respectivas áreas (em hectares).

Quadro 4 - Áreas protegidas nas bacias dos rios PCJ			
município	área protegida	Lei	área (ha)
Amparo	APA Estadual Piracicaba - Juqueri -	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	39.430,92

³ Fonte: Programa de Investimentos para Proteção e Aproveitamento dos Recursos Hídricos das Bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá” – Governo do Estado de São Paulo / Secretaria de Recursos Hídricos, 1997. pg 11 : in (FERNANDES 2004:65.)

Quadro 4 - Áreas protegidas nas bacias dos rios PCJ			
município	área protegida	Lei	área (ha)
	Mirim (Área – II)		
Analândia	APA Estadual – Corumbataí - Botucatu - Tejuπά	Dec. N° 20.960, de 08/06/83	19.641,83
Analândia	APA Estadual – Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área I)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	5.683,83
Atibaia	APA Represa Bairro da Usina	Lei N° 5.280, de 04/09/86	1.018,37
Atibaia	RPPN Ecoworld	Portaria 064/99	51,40
Atibaia	Área Natural Tombada Serra de Atibaia (Pedra Grande)	Res. N° 14, de 06/07/83- Condephaat	1.438,78
Bom Jesus dos Perdões	Área Natural Tombada Serra de Atibaia (Pedra Grande)	Res. N° 14, de 06/07/83- Condephaat	361,22
Bragança Paulista	RPPN Fazenda Serrinha	Portaria 154/01	15,00
Bragança Paulista	RPPN Parque dos Pássaros	Portaria 60/02	174,90
Bragança Paulista	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.88, de 11/03/87	36.312,50
*Bragança Paulista	APA Sistema Cantareira	Lei 10.111, de 04/12/98	12.587,50
Campinas	Área Natural Tombada - Bosque dos Jequitibás	Res. de 09/04/70	10,00
Campinas	Área Natural Tombada Mata de Santa Genebra	Res. N° 03, de 03/02/83	251,77
Campinas	Parque Ecológico Monsenhor Emílio José Salim	Dec. N°.27.071, de 09/06/87	110,00
Campinas	Parque Estadual de Acessoria da Reforma Agrária (ARA)	Dec. N° 51.988, de 04/06/87	64,30
Campinas	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	4.773,09
Charqueada	APA Estadual – Corumbataí - Botucatu - Tejuπά (Perímetro Corumbataí)	Dec. N° 20.960, de 08/06/83	567,63
Corumbataí	APA Estadual – Corumbataí - Botucatu - Tejuπά (Perímetro Corumbataí)	Dec. N° 20.960, de 08/06/83	8.218,83
Corumbataí	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – I)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	15.339,24
Cosmópolis	Arie Matão de Cosmópolis	D.F. 70.791/85	173,05
Extrema	RPPN Sítio Raio Solar	Portaria 071/99	28,69
Holambra	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	360,00
Ipeúna	APA Estadual - Corumbataí - Botucatu - Tejuπά	Dec. N° 20.960, de 11/03/83	13.013,82
Ipeúna	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – I)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	12.483,30
Jaguariúna	RPPN Estância Jatobá	Portaria 105/03	26,70
Jaguariúna	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	9.362,91
Joanópolis	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	37.476,90
*Joanópolis	APA Sistema Cantareira	Lei N° 10.111, de 04/12/98	223,10
Jundiaí	Reserva Biológica Municipal da Serra do Japi	Lei Municipal nº. 3672 de 10/01/91	2071,20
Jundiaí	Área Natural Tombada Serra do Japi, Guaxinduva e Jaguacoara	Res. 11, de 08/03/83	9.051,20
*Jundiaí	APA de Jundiaí –Cabreúva	Lei N° 4.905, de 12/06/84	35.948,80
Monte Alegre do	APA Estadual Piracicaba - Juqueri -	Dec. N° 43.269, de 11/03/87	11.630,80

Quadro 4 - Áreas protegidas nas bacias dos rios PCJ			
município	área protegida	Lei	área (ha)
Sul	Mirim (Área – II)		
Morungaba	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	11.385,06
Nazaré Paulista	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	25.424,19
*Nazaré Paulista	APA Sistema Cantareira	Lei N° 10.111, de 04/12/98	6.775,81
Pedra Bela	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	14.712,40
Pedreira	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	11.531,31
Pinhalzinho	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 22.882 de 11/03/87	16.004,73
Piracaia	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	27.356,92
*Piracaia	APA Sistema Cantareira	Lei N° 10.111, de 04/12/98	10.043,08
Piracicaba	Estação Ecológica de Ibicatú	Dec. N° 26.890, de 12/03/87	76,40
Rio Claro	APA Estadual - Corumbataí - Botucatu - Tejuπά	Dec. N° 20.960, de 08/06/83	4.737,14
Rio Claro	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – I)	Dec. N° 26.802, de 11/03/87	28.200,54
Rio Claro	Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade	Decreto Estadual 46.819 de 7/6/2002	2230,30
Salto	Área Natural Tombada Rocha Moutornnee	Resolução da Secretaria de Estado da Cultura n.º 45 de 18/12/92	5,34
Santa Maria da Serra	APA Estadual - Corumbataí - Botucatu - Tejuπά	Dec. N° 20.960, de 08/06/83	21.994,51
Santo Antônio de Posse	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	3.773,01
São Pedro	APA Estadual - Corumbataí - Botucatu - Tejuπά	Dec. N° 20.960, de 08/06/83	41.183,98
Tietê	APA do Tietê	Dec. N° 20.959, de 08/06/83	39.800,00
Toledo	RPPN Semente do Arco Íris	Portaria 63/02	1,65
Tuiuti	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 11/03/87	12.800,00
Valinhos	PE de Assessoria da Reforma Agrária (ARA)	Decreto Estadual nº. 51.988/69 e 928/73	64,30
Valinhos	Estação Ecológica de Valinhos	Dec. N° 26.890, de 12/03/87	16,94
Vargem	APA Estadual Piracicaba - Juqueri - Mirim (Área – II)	Dec. N° 26.882, de 12/03/87	14.500,00
*Vargem	APA Sistema Cantareira	Lei N° 10.111, de 04/12/98	14.500,00

(*) Áreas Sobrepostas Subtraídas

Fonte: Ministério do Meio Ambiente e Instituto Florestal do Estado de São Paulo – in Plano de Bacia 2004-2007

As áreas de Preservação Permanente (APP – denominação das às áreas de encostas íngremes e faixas lindeiras as cursos d'água), correspondem a áreas 15% da área de todas as bacias (2.298km²), enquanto as matas ciliares correspondem a 8% da área da bacia PCJ (1.225,6 km²).

No entanto, os fragmentos preservações das matas ciliares não chegam à 4% da área da bacia PCJ (612,8Km²).

3.3. Caracterização Político-Administrativa

Segundo Plano de Bacia 2004-2007, nas bacias PCJ estão localizados 75 municípios. Destes somente 62 têm suas sedes localizadas nestas bacias. São 13 os municípios com sede fora das bacias, conforme mostra o quadro abaixo.

Quadro 5: Municípios abrangidos pelas Bacias dos Rios PCJ	
Municípios	total
Totalmente inseridos nas bacias	44
Parcialmente inseridos nas bacias, com sede nas mesmas	18
Parcialmente inseridos nas bacias, com sede fora das mesmas	13
Total de municípios	75

Fonte: Banco de Dados do Plano de Bacias 2004-2007

A Região Administrativa de Campinas comporta alguns municípios paulistas, que têm sede nas bacias dos rios PCJ.

Dentro das bacias temos municípios pertencentes à Região Administrativa (RA) de Campinas e às Regiões de Governo (RG) de Campinas, Jundiaí, Piracicaba, Limeira e Bragança Paulista.

A criação da Região Metropolitana de Campinas (RMC) através da Lei Complementar nº. 870, de 19 de junho de 2000, integrando 19 municípios da bacia dos rios PCJ, foi conseqüência da importância alcançada pela região devido à sua infra-estrutura de transportes, das mais importantes do país. Um complexo e intrincado sistema viário composto pelas Rodovias Anhangüera, dos Bandeirantes e Dom Pedro I. Destacam-se ainda o aeroporto de Viracopos no município de Campinas, o maior em volume de transportes de carga no país e a linha tronco da Ferroban, que atuam como vetores de desenvolvimento regional estimulando sobremaneira a sua urbanização.

A RMC é integrada por 19 municípios, a saber: Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Itatiba, Indaiatuba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio da Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo. Caracterização Sócio Econômica e Demográfica.

3.3.1. Processo de Ocupação

Para elaborar o processo de ocupação das bacias PCJ utilizamos informações contidas no Plano de Bacia 2000-2003, Plano de Bacia 2004-2007, além de outros autores que explanaram sobre o assunto, como Fernandes(2004) e Santos(2002).

Até o século XVIII, o meio físico natural da região das bacias do PCJ, manteve-se inalterado, com uma ação antrópica dedicada à abertura de caminhos em meio à Mata Atlântica, para a exploração de áreas mais distantes, do Brasil Central. Eram as “entradas e bandeiras”, que durante os séculos XVII e XVIII se instauraram à partir da Vila de São Paulo.

Já na segunda metade do século XVIII, devido a necessidade da exploração das riquezas advindas da descoberta do ouro e pedras semi-preciosas das “minas gerais” uma ação mais organizada e estratégica de povoamento foi levada à cabo por Morgado de Mateus sob a batuta do Marquês de Pombal.

Fundaram-se então as vilas de Campinas, Piracicaba e Bragança e ainda Mogi Guaçú. O objetivo desta ação era o abastecimento e a proteção da região de mineração. Criou-se então uma rota oficial que atravessava os municípios da bacia, conseqüentemente provocando mudanças no seu meio físico natural e trazendo uma ocupação mais intensa do território.

Ao contrário das vilas, que tinham uma política de povoamento e fixação por parte da MetrÓpole, pequenas aldeias ou ajuntamentos se estabeleciam ao longo destes trajetos, para dar suporte, ainda que precário, aos viajantes.

A vila de São Paulo era estratégica como ponto de partida de expedições que utilizavam os rios e os caminhos. Dentre eles o caminho dos Goiases, onde se originou o pouso de Campinas que pertencia à vila de Jundiáí.

Enquanto num primeiro momento a atividade mineradora, de pedras semi-preciosas utilizava técnicas rudimentares de lavra superficial, com a descoberta dos veios auríferos na “minas gerais” exigia uma exploração fixa e circunscrita a locais determinados. Daí a necessidade da MetrÓpole em garantir a posse, o transporte e o embarque desta riqueza. A partir destas exigências e em pequeno espaço de tempo a urbanização floresce com diversas vilas sendo fundadas na região de mineração, com destaque para a Vila Rica, centro de controle metropolitano.

Como as vilas mineradoras estavam a centenas de quilômetros do litoral, o trajeto estava sujeito a saques e utilizado também para contrabando levando o governo da Metrópole a planejar uma outra ocupação, novamente estratégica dos territórios externos à região mineradora.

Dentre outros povoados, foram escolhidos aqueles já citados em decorrência de sua interligação entre si e com a rota para Minas Gerais, através de antigos caminhos de tropeiros. Já sua localização em terras com aptidão para a produção agrícola influenciou a criação de novas vilas mesmo depois de encerrado o ciclo minerador e antes da do início da lavoura cafeeira.

A partir de Campinas, nos primeiros anos do Império, as vias do período colonial são melhoradas e ampliadas, tanto a caminho de Jundiaí e São Paulo, quanto em direção a Itu e Sorocaba. As vias de comunicação com Minas Gerais continuam a ser utilizadas, agora com menor intensidade, na direção de Mogi Guaçu e Bragança. Já os caminhos em direção ao Vale do Paraíba só começarão a ganhar importância a partir do período cafeeiro e a sua ocupação, em terreno mais acidentado é mais lenta.

A partir daí, quase no fim do século XIX a ocupação ganha uma nova dinâmica, com a chegada da ferrovia, que definirá o processo de ocupação urbana, submetido à conformação de seu traçado no período que se estenderá até a década de 50 do século XX. Em virtude do ciclo cafeeiro, amplia-se a malha ferroviária para o escoamento da produção e acelera-se o processo de ocupação.

Algumas cidades são beneficiárias das facilidades que esta nova dinâmica gerou, aumentando o seu comando sobre o espaço regional, dentre elas Campinas, com o traçado de ferrovias se irradiando dela e a ela chegando.

Já no aspecto rodoviário as melhorias e as conseqüentes repercussões destas, remontam do período Imperial, com seu principal caminho, denominado D. Pedro I ligando Campinas ao Vale do Paraíba, acompanhando o curso do Rio Atibaia. A partir deste outros caminhos foram se estabelecendo interligando as cidades a este percurso. Todo o traçado rodoviário contemporâneo é baseado neste processo desenrolado no período Imperial. Só na década de 1950 do século passado às estradas modernas começaram a surgir integrando o traçado existente a novos traçados. Quando, por fim, no começo da década de 1960, a matriz de circulação passa do ferroviário para o rodoviário, os municípios que formam as bacias do PCJ já dispõem de um traçado bem provido de rodovias.

Muito embora a ênfase na diferenciação das novas rodovias, ao contrário do período colonial, fosse a de não passar por dentro de áreas urbanizadas, na prática, e é exemplo claro a Via Anhangüera, todos os acessos próximos das cidades principais em pouco tempo já estavam urbanizados.

As sucessivas criações de periferias de diversas conformações nos principais municípios das bacias PCJ e ainda a proliferação de loteamentos irregulares é um aspecto da ocupação que merece preocupação, assim como a mera ocupação de glebas urbanas pela força.

Ainda outra característica de nossos dias é a formação de uma zona virtual urbana com empreendedores imobiliários se aliando a proprietários rurais no intuito de viabilizar futuros empreendimentos, com um reflexo na diminuição das atividades agrícolas.

Atualmente a crise da moradia, o desemprego e a perda de renda que se estabeleceu desde a “década perdida” de 1980 e que só começou a ser reparada em anos recentes, dá os ditames da ocupação urbana de uma forma descontrolada e caótica, gerando conseqüências que, pensados sob a ótica do saneamento ambiental das bacias do PCJ, trazem preocupação e merecem redobrada atenção.

3.3.2. *Dados Demográficos*

a) População

O processo de distribuição dos fluxos migratórios entre a metrópole e o interior do Estado que se iniciou nos anos 70, se somou ao êxodo rural e resultou no incremento populacional de determinadas cidades que passaram a ser importantes pólos regionais de desenvolvimento.

De acordo com o Relatório de Situação 2002-2003 65,4% da população das bacias do PCJ se concentrava em 2000 nos dez municípios mais populosos, que são: Campinas (969.396 habitantes), Piracicaba (329.158 habitantes), Jundiaí (323.397 habitantes), Limeira (249.046 habitantes), Sumaré (196.723 habitantes), Americana (182.593 habitantes), Santa Bárbara D'Oeste (170.078 habitantes), Rio Claro (168.218 habitantes), Hortolândia (152.523 habitantes) e Indaiatuba(147.050 habitantes).O Município de Campinas é o mais populoso, que apresenta uma densidade demográfica igual a 1.118,83 hab/km.

De uma forma geral, e ainda segundo o Relatório de Situação 2002-2003, A população dos municípios atuais das bacias PCJ passou de 2.518.879 em 1980 para 3.566.988 em 1991 e 4.467.623 em 2000, com TGCA's (Taxas Geométricas de Crescimento Populacional) de 3,11% no período 1980/1991 e de 2,53% no período 1991/2000. Deveremos chegar a 5.699.243 habitantes em 2010 e 7.525.246 habitantes em 2020.

Nota-se uma profunda concentração demográfica na área urbana e, especialmente em Campinas uma queda no ritmo de seu crescimento anual, muito embora seu crescimento seja superior ao da média do Estado.

O quadro abaixo apresenta a projeção da população total e a taxa geométrica de crescimento. Salientamos que a taxa de crescimento da população urbana segue um rumo oposto a taxa de crescimento da população rural, num ritmo irreversível, com a surpreendente condição de alguns municípios já terem alcançado a marca de 100% de urbanização. Dentre eles Várzea Paulista, Piracaia, Joanópolis, Águas de São Pedro e Hortolândia.

Quadro 6 – Projeção da População Total						
Nome	TGCA	2005	2007	2012	2014	2025
Águas de São Pedro	1,87%	2.454	2.514	2.664	2.723	3.041
Americana	1,51%	196.497	201.816	214.463	218.955	234.520
Amparo	1,67%	65.515	67.310	71.631	73.199	78.854
Analândia	1,87%	3.924	4.052	4.356	4.461	4.863
Artur Nogueira	3,66%	39.465	41.889	48.002	50.299	60.883
Atibaia	2,70%	126.851	132.735	147.311	152.739	177.172
Bom Jesus dos Perdões	2,78%	15.226	15.966	17.821	18.525	21.799
Bragança Paulista	2,29%	139.740	145.210	158.510	163.345	184.861
Cabreúva	4,00%	40.053	42.805	49.926	52.705	66.517
Camanducaia	2,23%	22.888	23.920	26.707	27.911	35.570
Campinas	1,24%	1.029.898	1.053.252	1.109.006	1.129.090	1.221.197
Campo Limpo Paulista	2,58%	72.150	74.906	81.402	83.625	93.021
Capivari	1,77%	45.186	46.616	50.093	51.370	57.305
Charqueada	1,78%	14.217	14.664	15.776	16.205	18.021
Cordeirópolis	3,00%	20.344	21.404	24.040	25.021	29.413
Corumbataí	1,97%	4.177	4.318	4.655	4.776	5.280
Cosmópolis	2,62%	50.366	52.609	58.115	60.137	69.190
Elias Fausto	1,61%	15.018	15.472	16.635	17.104	19.307
Extrema	3,19%	22.430	23.885	27.948	29.761	42.049
Holambra	2,55%	8.162	8.513	9.364	9.672	11.192
Hortolândia	3,94%	184.069	194.018	218.938	228.302	270.510
Indaiatuba	3,27%	172.140	181.552	204.960	213.627	252.293
Ipeúna	4,22%	5.312	5.703	6.713	7.105	8.943
Iracemápolis	2,29%	17.381	18.188	20.372	21.318	27.361
Itapeva	3,12%	8.560	9.101	10.611	11.282	15.812
Itatiba	2,76%	92.780	97.192	108.049	112.033	128.776
Itupeva	3,30%	30.667	32.415	36.799	38.439	45.770
Jaguariúna	2,23%	32.978	34.187	37.106	38.156	42.919
Jarinu	4,05%	20.693	22.160	25.967	27.459	34.295
Joanópolis	2,39%	11.686	12.239	13.604	14.109	16.223
Jundiaí	1,39%	346.172	353.744	371.661	378.014	401.461
Limeira	1,79%	271.646	279.645	299.082	306.246	336.358
Louveira	3,57%	28.389	30.050	34.186	35.712	42.563
Mombuca	1,89%	3.406	3.525	3.824	3.938	4.472
Monte Alegre do Sul	1,34%	6.745	6.886	7.208	7.316	7.654
Monte Mor	3,50%	44.193	46.874	53.707	56.333	68.924
Morungaba	1,82%	10.824	11.173	12.035	12.362	14.058
Nazaré Paulista	2,04%	15.911	16.487	17.923	18.471	21.124
Nova Odessa	1,68%	45.629	46.836	49.645	50.600	54.569
Paulínia	3,54%	60.876	65.259	77.648	83.239	122.013
Pedra Bela	1,12%	5.925	6.054	6.359	6.467	6.896
Pedreira	2,22%	39.220	40.662	44.109	45.326	50.293
Pinhalzinho	2,59%	12.456	13.016	14.394	14.901	17.021
Piracaia	1,89%	25.584	26.400	28.382	29.109	32.471
Piracicaba	1,65%	356.716	366.920	391.042	399.485	434.662
Rafard	0,21%	8.451	8.526	8.733	8.828	9.266
Rio Claro	1,97%	185.131	191.135	205.642	210.908	231.079
Rio das Pedras	1,92%	25.786	26.617	28.602	29.310	32.383
Saltinho	1,45%	6.225	6.364	6.679	6.781	7.104
Salto	2,37%	104.479	108.686	119.159	123.132	139.954
Santa Bárbara d'Oeste	1,41%	182.130	186.308	196.336	199.982	212.361
Santa Gertrudes	3,78%	19.071	20.264	23.281	24.418	29.819
Santa Maria da Serra	0,88%	4.879	4.975	5.221	5.324	5.895
Santo Antônio de Posse	2,63%	20.578	21.488	23.727	24.554	28.157
São Pedro	3,27%	32.660	34.496	39.165	40.965	49.068
Sumaré	2,41%	220.937	228.481	246.291	252.450	274.781

Quadro 6 – Projeção da População Total						
Nome	TGCA	2005	2007	2012	2014	2025
Toledo	1,37%	5.583	5.738	6.142	6.311	7.331
Tuiuti	1,92%	5.440	5.614	6.030	6.176	6.692
Valinhos	1,71%	90.155	92.538	98.155	100.117	107.241
Vargem	3,45%	8.240	8.733	9.965	10.418	12.377
Várzea Paulista	2,31%	103.744	107.342	116.060	119.231	132.786
Vinhedo	3,56%	56.062	59.385	67.635	70.657	83.736

Obs.: A TGCA foi calculada entre 2000 e 2005. A data base das projeções é 1º de julho de cada ano.
 Fonte: adaptado de Fundação SEADE e IBGE – in Plano de bacia 2004-2007.

Os municípios com elevada TGCA's devem merecer redobrada atenção em virtude dos conseqüentes incrementos de demanda por água, como Hortolândia, Sumaré e Indaiatuba.

Genericamente deve crescer a quantidade de Municípios com mais de 50.000 habitantes dentro das bacias PCJ. Ressalta-se o fato de que grande parte dos municípios já possuem taxas de urbanização superiores a 90%. Piracicaba e Jundiá fazem parte deste espectro e concentram em suas elevadas populações a quase totalidade em áreas urbanas. Segundo Relatório de Situação 2002-2003

[...] a região metropolitana de Campinas ocupa uma área de 3.238 km² compreendendo os municípios de Artur Nogueira, Santo Antonio de Posse, Holambra, Cosmópolis, Jaguariúna, Americana, Paulínia, Nova Odessa, Pedreira, Campinas, Valinhos, Vinhedo, Itatiba, Indaiatuba, Monte Mor, Hortolândia, Sumaré e Santa Bárbara D'Oeste (Figura abaixo). Possui uma população, estimada em 2003, de 2.471.364 habitantes. Isso significa que nesta área de 21,15% das bacias do PCJ residem 52,93% de sua população total, com impactos negativos aos recursos hídricos da região.

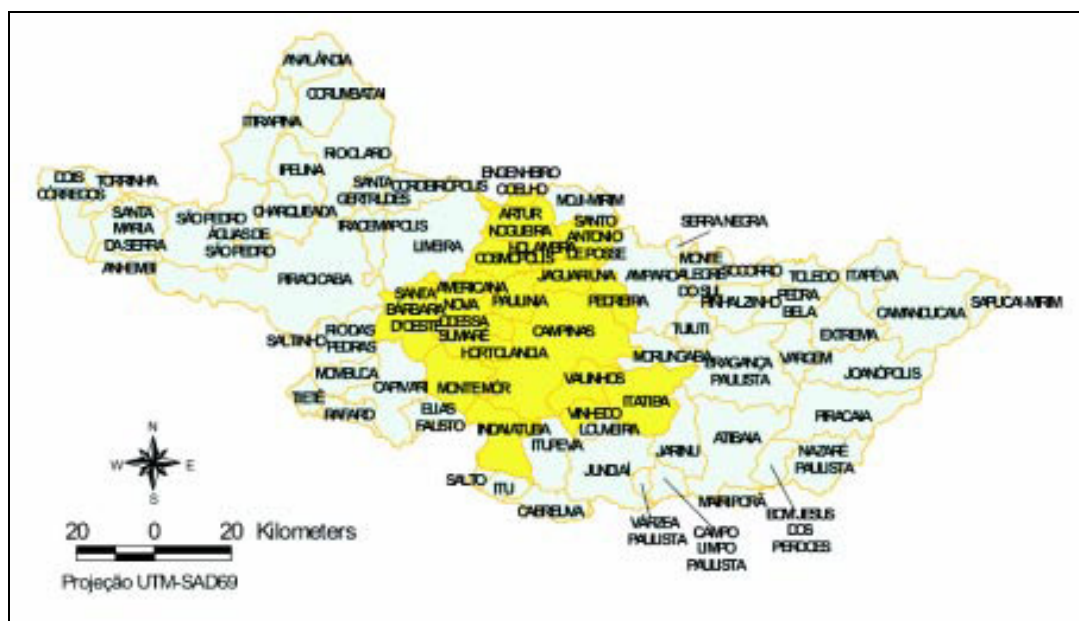


Ilustração 11: Divisão por municípios dentro das bacias PCJ destacando a RMC

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

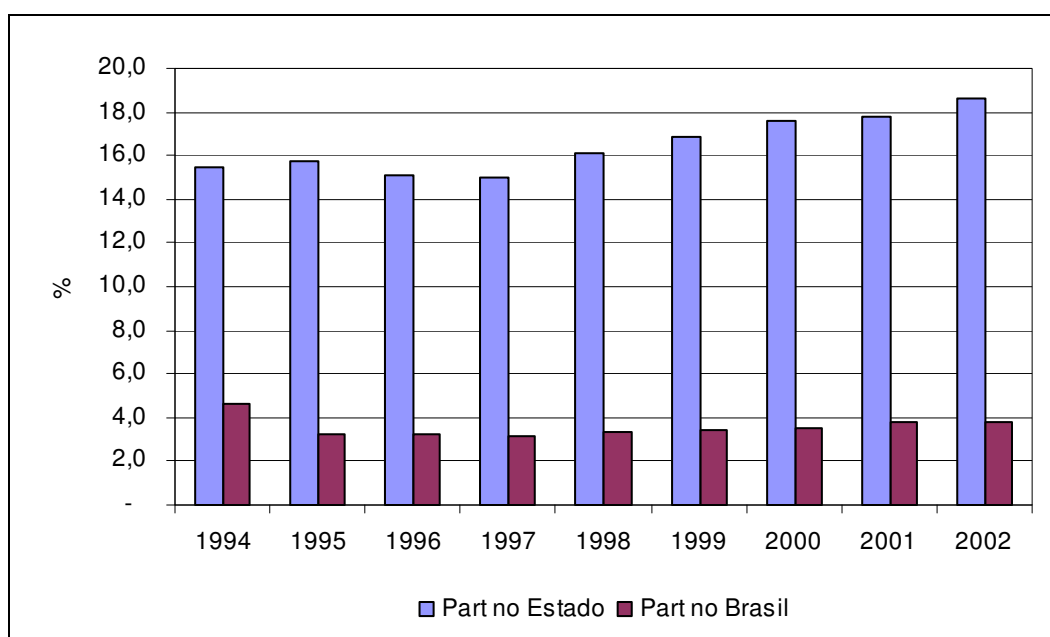
Mapa 12 taxa de urbanização

3.3.3. Economia

No que tange à importância econômica dos municípios que formam as bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e aos valores por eles adicionados, segundo o Plano de bacias 2002-2003, percebe-se que estes apresentaram um relativo crescimento e, por exemplo, entre 2001 e 2002 estes valores cresceram na ordem de 2,2%, crescimento significativo em se comparando ao Estado de São Paulo e do Brasil.

O quadro abaixo ilustra esta evolução da contribuição dos municípios componentes das Bacias PCJ. É importante ressaltar que representando pouco mais de 1% dos municípios brasileiros, em 2002, um montante de 3,8% do PIB brasileiro adveio destes valores adicionados, utilizando-se dados consolidados do IBGE e da Fundação SEADE

Gráfico 1: Participação do PIB – Produto Interno Bruto



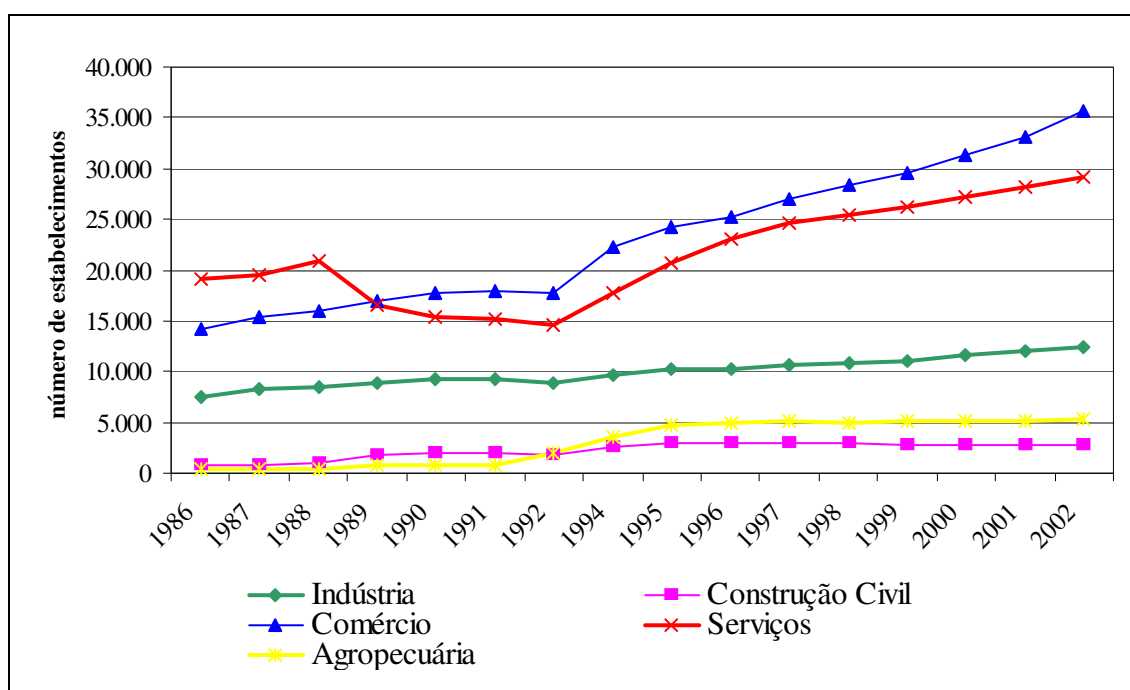
Fonte: Fundação Seade 2002

Em âmbito estadual, como se nota pelo gráfico acima em, 2002 estes municípios representaram 18,64 do PIB Paulista. Com Campinas e Paulínia, Integrantes da RMC, concentrando 40,17% do total das bacias. E isoladamente Campinas ainda concentrava 13% do total dos municípios pertencentes as bacias PCJ. Já Paulínia, em termos absolutos de valor do PIB para o ano de 2002,

alcançou a expressiva marca de 15,6 bilhões, devido principalmente à Refinaria do Planalto (REPLAN) e a indústria química Rhodia.

No âmbito do número de estabelecimentos por grande setor da economia, usando os dados da Relação Anual de Informações sócias do Ministério do Trabalho (figura abaixo) pode-se depreender que há um crescimento do número de estabelecimentos em quase todos os setores, com maior destaque para o setor de comércio e serviços.

Gráfico 2: Evolução do número de estabelecimentos por setor de atividade econômica dos municípios que compõem as bacias PCJ entre 1986 e 2002



Fonte: RAIS (vários anos). In Plano de Bacia PCJ 2004-2007.

Segundo o relatório HIDROPLAN, para se chegar aos resultados do Plano de Bacias 2000-2003 adotou-se algumas hipóteses de desenvolvimento econômico, com, as quais se permitiu obter um percentual de crescimento nas duas próximas décadas. Estas informações estão contidas no quadro abaixo e a sua análise dá conta que o setor terciário (comércio e serviços) assumirá a dianteira do desenvolvimento em detrimento do setor industrial e agropecuário.

Segundo o relatório HIDROPLAN, para se chegar aos resultados do Plano de Bacias 2000-2003 adotou-se alguma hipóteses de desenvolvimento econômico, com, as quais se permitiu obter um percentual de crescimento nas duas próximas décadas. Estas informações estão contidas no quadro abaixo e a sua análise dá

conta que o setor terciário (comércio e serviços) assumirá a dianteira do desenvolvimento em detrimento do setor industrial e agropecuário.

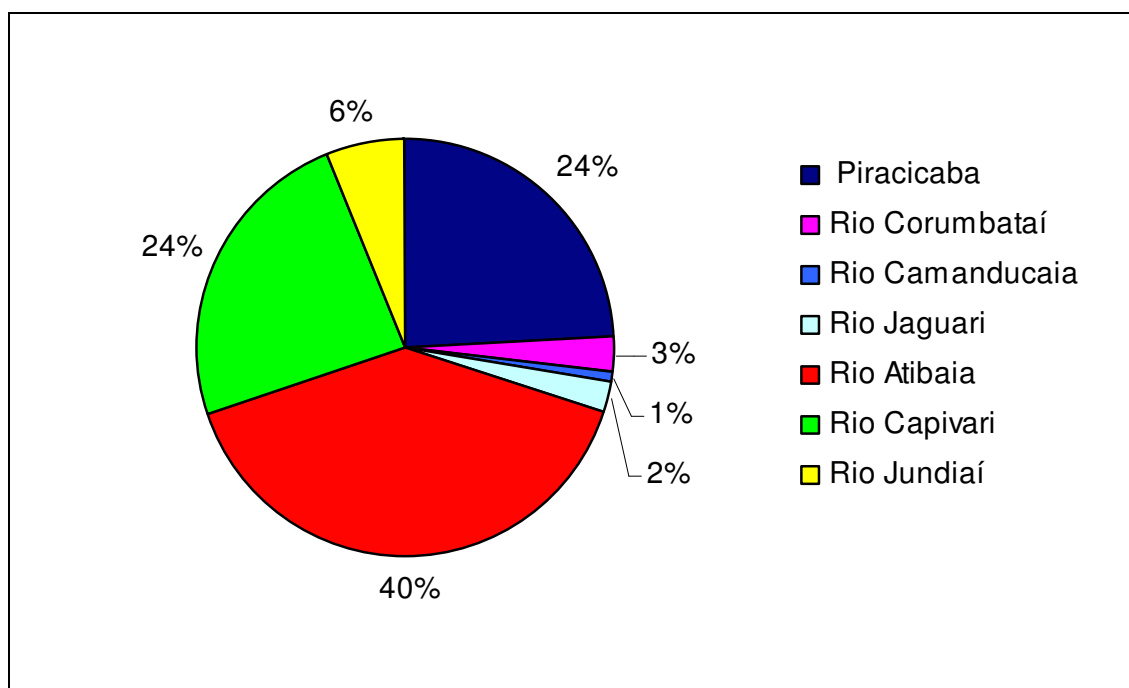
Quadro 7 - Estimativas Adotadas de Crescimento do Valor Adicionado das Bacias PCJ, por Setores de Atividade – 1990/2020 (em % a.a.)

setores de atividade	período		
	1990/2000	2000/2010	2010/2020
Primário	2,10	1,20	-1,70
secundário	4,20	2,00	1,50
Terciário	7,90	6,20	5,00

Fonte: Hidroplan(1997)

A bacia do rio Capivari surpreende, pois, sendo composta por somente 11 municípios, foi responsável em 2002 por 24,17% da soma do valor adicionado pelas bacias do PCJ. No âmbito das sub-bacias a ilustração a seguir esmiúça a participação do conjunto das mesmas em relação ao total de valor adicionado das bacias PCJ.

Gráfico 3: Participação econômica das sub-bacias em relação ao total de valor adicionado das Bacias do PCJ. (Elaborado com base em dados da Fundação SEADE)



FONTE: Plano de Bacia PCJ 2004-2007

A região ainda possui um dos maiores parques industriais do Brasil, de todos os portes e das mais variadas atividades, destacando-se os setores petroquímicos, metalúrgico, mecânico, eletro-eletrônico, papel e celulose comunicações, têxtil e a agro-indústria, entre outros.

Como já demonstrado acima, a bacia do Piracicaba possui, notadamente o setor industrial mais desenvolvido que as restantes, principalmente em função da Região Metropolitana de Campinas (RMC).

É expressiva também a atividade agropecuária na região, com sua taxa de mecanização alta, uso da irrigação em larga escala e a utilização intensiva de insumos químicos. A citricultura e a cana-de-açúcar compreendem a maior porção econômica, sob este aspecto, seguidas pelo café, arroz, batata, tomate e frutas.

Quanto à pecuária, a região que se destaca é a de Bragança Paulista, com destaque para a suinocultura e com grande rebanho leiteiro. Deve-se por fim salientar ainda, que a criação e abate de aves é significativa em toda a região das bacias.

3.3.4. Uso e Ocupação do Solo

Segundo o Plano de Bacia BH-PCJ 2004-2007, 33,61% do solo da Bacia PCJ é ocupado pela cultura da cana de açúcar, cultivada freqüentemente em áreas de menor declividade, e 39,06% ocupado por pastagens.

O reflorestamento também é uma atividade importante em algumas sub-bacias como a do rio Jundiaí, devido principalmente, à proximidade das indústrias de papel e celulose.

A vegetação original encontra-se apenas em alguns remanescentes, como nas margens dos cursos d'água e em unidades de conservação e, representa apenas 7,93 % da área das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí." (Comitês PCJ – 2006, pg.94)

Quanto a ocupação do solo urbano, nota-se uma tendência à conurbação em processos que já se configuram consolidados, como o que parte de Campinas em direção a Vinhedo e ainda o que segue em direção à Sumaré e depois até Americana. Dentre os que estão em andamento destaca-se o que parte de Campinas em direção à Indaiatuba.

Percentualmente, a divisão entre áreas não urbanas e urbanas se dá na proporção de 95% para aquelas e 5% para estas.

3.3.5. Política Urbana

a) Instrumentos de Política Urbana

O Plano de Bacia BH-PCJ 2004-2007 aponta os instrumentos de política urbana que podem conter e/ou controlar o uso e a ocupação do solo dentro de padrões ambientalmente aceitáveis.

Os instrumentos elencados pelo Plano acima referido são:

- Plano Diretor Municipal
- Agenda 21 Local
- Código de Obras
- Lei Orgânica do Município

O quadro abaixo apresenta os municípios pertencentes às bacias PCJ que dispõem de lei orgânica, plano diretor e/ou código de obras.

Quadro 8: Instrumentos de Política Urbana nas bacias PCJ						
Código IBGE	UF	Município	situação⁴	lei orgânica	plano diretor	código de obras
3110509	MG	Camanducaia	2	não	Não	não
3125101	MG	Extrema	1	sim	Sim	sim
3133600	MG	Itapeva	1	sim	Sim	sim
3165404	MG	Sapucaí-Mirim	3	-	-	-
3169109	MG	Toledo	1	sim	Não	não
3500600	SP	Águas de São Pedro	1	sim	Não	sim
3501608	SP	Americana	1	sim	Sim	não
3501905	SP	Amparo	2	sim	Não	não
3502002	SP	Analândia	2	sim	Não	sim
3502309	SP	Anhembi	3	-	-	-
3503802	SP	Artur Nogueira	1	sim	Não	sim
3504107	SP	Atibaia	1	sim	Sim	não
3507100	SP	Bom Jesus dos Perdões	1	sim	Não	sim
3507506	SP	Botucatu	3	-	-	-
3507605	SP	Bragança Paulista	1	sim	Sim	sim

⁴ legenda: 1 = totalmente inserido nas bacias PCJ; 2 = com sede nas bacias PCJ; 3 = com sede fora das bacias PCJ

Quadro 8: Instrumentos de Política Urbana nas bacias PCJ						
Código IBGE	UF	Município	situação ⁴	lei orgânica	plano diretor	código de obras
3508405	SP	Cabreúva	2	sim	Sim	sim
3509502	SP	Campinas	1	sim	Sim	sim
3509601	SP	Campo Limpo Paulista	1	sim	sim	não
3510401	SP	Capivari	1	sim	não	sim
3511706	SP	Charqueada	1	sim	não	não
3512407	SP	Cordeirópolis	1	sim	não	sim
3512704	SP	Corumbataí	2	sim	não	não
3512803	SP	Cosmópolis	1	sim	sim	sim
3514106	SP	Dois Córregos	3	-	-	-
3514908	SP	Elias Fausto	2	sim	não	sim
3515152	SP	Engenheiro Coelho	3	-	-	-
3519055	SP	Holambra	1	sim	não	sim
3519071	SP	Hortolândia	1	sim	não	sim
3520509	SP	Indaiatuba	2	sim	sim	sim
3521101	SP	Ipeúna	1	sim	não	não
3521408	SP	Iracemápolis	1	sim	não	sim
3523404	SP	Itatiba	1	sim	sim	sim
3523602	SP	Itirapina	3	-	-	-
3523909	SP	Itu	3	-	-	-
3524006	SP	Itupeva	1	sim	não	não
3524709	SP	Jaguariúna	1	sim	sim	sim
3525201	SP	Jarinu	1	sim	não	sim
3525508	SP	Joanópolis	1	sim	não	não
3525904	SP	Jundiaí	2	sim	sim	sim
3526902	SP	Limeira	2	sim	sim	sim
3527306	SP	Louveira	1	sim	sim	sim
3528502	SP	Mairiporã	3	-	-	-
3530805	SP	Moji-Mirim	3	-	-	-
3530904	SP	Mombuca	2	sim	não	não
3531209	SP	Monte Alegre do Sul	1	sim	não	não
3531803	SP	Monte Mor	1	sim	sim	não
3532009	SP	Morungaba	1	sim	não	não
3532405	SP	Nazaré Paulista	2	sim	não	sim
3533403	SP	Nova Odessa	1	sim	sim	sim
3536505	SP	Paulínia	1	sim	sim	sim
3536802	SP	Pedra Bela	1	sim	sim	sim
3537107	SP	Pedreira	1	sim	sim	não
3538204	SP	Pinhalzinho	1	sim	não	não
3538600	SP	Piracaia	1	sim	sim	sim
3538709	SP	Piracicaba	2	sim	sim	sim
3542107	SP	Rafard	2	sim	sim	não
3543907	SP	Rio Claro	2	sim	sim	sim
3544004	SP	Rio das Pedras	2	sim	não	não
3545159	SP	Saltinho	2	sim	sim	não
3545209	SP	Salto	2	sim	sim	sim
3545803	SP	Santa Bárbara d'Oeste	1	sim	sim	não
3546702	SP	Santa Gertrudes	1	sim	não	sim
3547007	SP	Santa Maria da Serra	1	sim	sim	sim
3548005	SP	Santo Antônio de Posse	1	sim	sim	sim
3550407	SP	São Pedro	2	sim	não	sim
3551603	SP	Serra Negra	3	-	-	-
3552106	SP	Socorro	3	-	-	-
3552403	SP	Sumaré	1	sim	sim	sim
3554508	SP	Tietê	3	-	-	-
3554706	SP	Torrinha	3	-	-	-
3554953	SP	Tuiuti	1	sim	sim	Não

Quadro 8: Instrumentos de Política Urbana nas bacias PCJ						
Código IBGE	UF	Município	situação⁴	lei orgânica	plano diretor	código de obras
3556206	SP	Valinhos	1	sim	sim	Sim
3556354	SP	Vargem	1	sim	sim	Sim
3556503	SP	Várzea Paulista	1	sim	sim	Sim
3556701	SP	Vinhedo	1	sim	sim	Sim

Fonte: Adaptado do Relatório de Situação 2002/2003

O que podemos observar é que muitos municípios da Bacia PCJ não possui, ou ainda não aprovou, um Plano Diretor e/ou um Código de Obras para o município.

Isso mostra uma falta grave por parte dos municípios para com a gestão adequada de seu território, inviabilizando articulação com a bacia em questão no quesito gestão dos recursos hídricos.

3.3.6. Infra-Estrutura

a) Infra-estrutura de transportes

De acordo com informações do DER, o transporte de carga no Estado de São Paulo é realizado em sua quase totalidade (93,3%) através da malha rodoviária. E disso não diferem os municípios que compõem as Bacias do PCJ, tanto nesta modalidade de transporte como no transporte de passageiros.

Devido a sua já citada centralidade geográfica nas bacias PCJ, podemos afirmar que o intrincado conjunto de rodovias que entrecortam e se entroncam na RMC (Região Metropolitana de Campinas) irradia-se por toda a extensão das bacias e serve de vetor de dinamização do adensamento da ocupação urbana, excedendo os limites de sua administração.

Alguns processos de conurbação já estão estabelecidos, como o que parte de Campinas em direção à Vinhedo e ainda o que parte em direção a Sumaré e depois Americana. Outros ainda não se concretizaram mas estão em vias de, como o que parte de Nova Odessa a Americana e o que parte de Campinas e vai em direção a Indaiatuba.

Assim, o complexo Anhanguera-Bandeirantes, que corta a RMC no sentido Norte-sul, atravessa as bacias neste sentido e integra municípios importantes da bacia, à partir da RMS, como Campinas, Americana, Limeira e Jundiaí. Rumo a Piracicaba a Rodovia SP-304; a Rodovia D. Pedro I que corta a RMC no sentido Leste –Oeste e que faz a integração com o Vale do Paraíba, chegando ao Rio de Janeiro, passando por municípios da bacia como Campinas, Valinhos, Itatiba, Jarinú,

Atibaia, Bom Jesus dos Perdões e Nazaré Paulista. A SP-342, que leva até Holambra e Mogi Guaçu, passando por Jaguariúna, e a SP-075 rumo a Sorocaba: as Rodovias Raposo Tavares e Castello Branco .

Deve-se ressaltar ainda a rodovia SP-075, de Campinas a Indaiatuba, que em seu entorno possui empresas do setor primário de grande porte e ainda o Aeroporto de Viracopos, movimentando grande volume de cargas e em fase de expansão com desdobramentos significativos para o incremento das atividades produtivas nas bacias PCJ.

Outra artéria de grande interesse ao gerenciamento dos recursos hídricos é o anel Viário Roberto Magalhães Teixeira, na altura do trevo de Sousas na D.Pedro I, que liga a Anhanguera a esta última e que visa também, desviar o tráfego de caminhões da parte central de Campinas e diminuir o risco de incidentes com cargas perigosas.

Entre outras modalidades de transportes a malha ferroviária sub-aproveitada, se concentrando basicamente ao transporte de cargas, sobrecarregando a malha viária, na qual também se insere grande parte dos deslocamentos individuais.

Por fim, a Hidrovia Tietê-Paraná que exerce sua área de influência sobre parte dos municípios da UGRHI-PCJ, tai como: Águas de São Pedro, Salto, Elias Fausto, Capivari, Rafard, Saltinho, Piracicaba, São Pedro e Santa Maria da Serra.

Mapa 13 infra transporte

b) Infra-estrutura de Saneamento Ambiental

A rede de abastecimento de água nos municípios das bacias do PCJ atende 98,3% dos domicílios. Cerca de dois terços dos municípios das bacias apresentam média mensal de consumo de água superior à 200 Lts/hab/dia (recomendação OMS), dentre eles os mais importantes e populosos. Ainda assim os municípios de Atibaia, Cabreúva, Camanducaia, Capivari, Elias Fausto, Hortolândia, Indaiatuba, Itapeva, Itupeva, Mairiporã, Mombuca, Nova Odessa, Pinhalzinho, Rio das Pedras, Santinho, Santa Gertrudes, Toledo, Tuiuti, Vargem e Várzea Paulista, apresentam consumo menor que 200 L/hab.dia. (Plano de Bacias 2000-2003 e do Relatório de Situação 2002-2003)

As perdas físicas ainda apresentam elevado índice e se encontram em torno de 36% o que supera em muito a meta do Plano de Bacias 2002-2003 (25%).

Mais um aspecto do saneamento ambiental, e merece mais atenção, é o da rede de coleta de esgotos. Neste item, a meta estabelecida pelo Plano de Bacias 2002-2003 (92%) ficou acima do constatado pelo Relatório de Situação 2002-2003 (85,1%). Isso se deve à diversos fatores, principalmente ligações clandestinas de redes coletoras de esgoto em águas pluviais e vice-versa.

Causa grave preocupação disparidade entre a meta estabelecida pelo Plano de Bacias 2000-2003 (47,9%) para a Remoção da Carga Poluente Doméstica e o diagnosticado pelo Relatório de Situação 2002-2003 (16,3%).

De acordo com dados dos Comitês PCJ cerca de 30% dos municípios paulistas da mesma são atendidos por tratamento de esgotos domésticos, mas não se deve esquecer que estes dados não caracterizam que tipo de tratamento e nem a concepção das ETE's, muitas das quais não apresentam a eficiência desejada, a despeito da remoção de matéria orgânica que afasta, ao menos, a degradação mais acelerada dos recursos hídricos.

Por fim, no que tange aos resíduos sólidos domiciliares, o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares de 2004 efetuado pela CETESB para os municípios situados na UGRHI 05, traz certo alento quanto às melhorias na qualidade das instalações para este fim, não obstante a situação inadequada em municípios esparsos.

3.4. Caracterização dos Recursos Hídricos

3.4.1. Caracterização Geral

Os parâmetros fisiográficos das bacias do PCJ podem ser apresentados assim:

A Bacia do Rio Piracicaba, a maior em área (12.568 km²), que possui o maior rio em extensão (250 km) seguida pela Bacia do Rio Capivari com área de 1.621 km² e extensão de 85 km e, por fim a Bacia do Rio Jundiaí, com 110 km de extensão e área de 1.114 km².

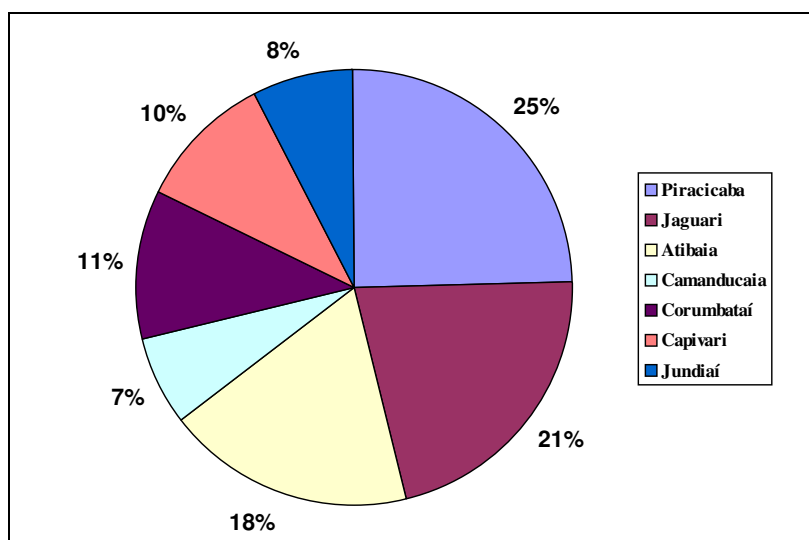
O quadro abaixo regionaliza os parâmetros fisiográficos das bacias do PCJ, visando utilização dos mesmos para o cálculo do balanço superficial e subterrâneo, que serão apresentados posteriormente.

Quadro 9: Divisão em bacias hidrográficas			
código	bacia	sub-bacia	a.d. (km²)
-	Piracicaba	rio Piracicaba (todas sub-bacias)	12.568,72
1.0	Piracicaba	rio Piracicaba	3.700,79
1.1	Piracicaba	rio Jaguari	3.290,00
1.2	Piracicaba	rio Atibaia	2.868,74
1.3	Piracicaba	rio Camanducaia	1.030,00
1.4	Piracicaba	rio Corumbataí	1.679,19
2.0	Capivari	rio Capivari	1.620,92
3.0	Jundiaí	rio Jundiaí	1.114,03
total	PCJ	Todas	15.303,67

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

O gráfico abaixo, por fim, apresenta a porcentagem de contribuição em área de cada sub-bacia.

Gráfico 4: Porcentagem da contribuição em área de cada sub-bacia



Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

a) Disponibilidade Hídrica Superficial

A disponibilidade hídrica superficial total das bacias PCJ, de acordo com o Relatório de Situação 2002/2003, foi constatada a partir do método definido como de regionalização das vazões, com a adição de 1m³/s e 3m³/s para os rios Jaguarí e Atibaia, respectivamente e ainda levando em conta a reversão entre os rios Atibaia e Jundiá-Mirim; tendo como resultante um valor Q_{disp}, que será utilizado para realizar o balanço hídrico superficial, como veremos adiante.

O quadro abaixo apresenta estas vazões disponíveis.

Quadro 10: Vazões Disponíveis		
bacia hidrográfica	Q _{7,10} (m ³ /s)	Q _{disp} (m ³ /s)(*)
Rio Piracicaba	8,16	8,16
Rio Corumbataí	4,704	4,704
Rio Jaguarí	5,519	6,519
Rio Camanducaia	3,593	3,593
Rio Atibaia	6,403	7,403
Total Rio Piracicaba ⁵	28,379	30,379
Total Rio Capivari	2,382	2,382
Total Rio Jundiá	2,298	3,298
PCJ	33,059	36,059

⁵ Refere-se apenas à soma das disponibilidades hídricas de suas sub-bacias e não à vazão Q_{7,10} da última seção do rio Piracicaba.

(*) Valores de $Q_{7,10}$ acrescidos das vazões mínimas do Sistema Cantareira e reversão do Atibaia para o Jundiá-Mirim

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

Devido à reversão para o abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo, através do Sistema Cantareira, o potencial de recursos hídricos superficiais da bacia do Rio Piracicaba não pode ser totalmente utilizada à jusante das represas que compõe o sistema de reservatórios.. Por ser a bacia preponderante e com maior vazão das bacias do PCJ, cabe aqui uma breve caracterização do Sistema Cantareira, para maior entendimento da dinâmica hídrica que se estabelece à partir da interação deste com a bacia mencionada.

Através da captação dos rios Jaguari, Jacareí, Cachoeira, Atibainha e Juqueri (onde ocorrem represamentos) o sistema tem capacidade de conduzir até 33 m³/s de água, dos quais a quase totalidade provenientes das bacias PCJ.

Possui três grandes reservatórios operados pela SABESP e tem como características básicas as apresentadas pelo quadro abaixo.

Quadro 11: Características dos Reservatórios do Sistema Cantareira (nas bacias PCJ)				
reservatório	manancial / bacia	área de drenagem (km²)	volume total (hm³)	vazão min. jusante (m³/s)
Atibainha	Atibainha / Atibaia	305	301,5	3.0
Cachoeira	Cachoeira / Atibaia	410	114,6	-
Jaguari / Jacareí	Jaguari, Jacareí / Jaguari	1.252	1.037,7	1.0
Total	-	1.967	1.453,8	4.0

Fonte: Relatório Zero. Da UGRHI 05 - 1999.

Historicamente, o aproveitamento das águas destes mananciais formadores da bacia do rio Piracicaba, vem de há muito tempo, mas á partir de 1966 começou a construção do atual Sistema Cantareira, como solução para o abastecimento da Grande São Paulo.

Como se nota no quadro anterior, a maior represa, a Jaguari/Jacareí contribui com cerca de 66% do volume total; daí as águas passam, por gravidade pelas represas do Cachoeira, Atibainha e Juqueri, até chegar à Estação Elevatória de Santa Inês, donde são bombeadas para a represa de águas Claras, na Serra da Cantareira. Chegam, por fim, por gravidade à Estação de Tratamento do Grajaú.

Este sistema complexo e de grande porte, se explica pelo fato de seu ponto final, a ETA-GUARAÚ, ser responsável por quase 50% do abastecimento da população da RMSP – Região Metropolitana de São Paulo.

A ilustração abaixo apresenta as características principais do Sistema Cantareira.

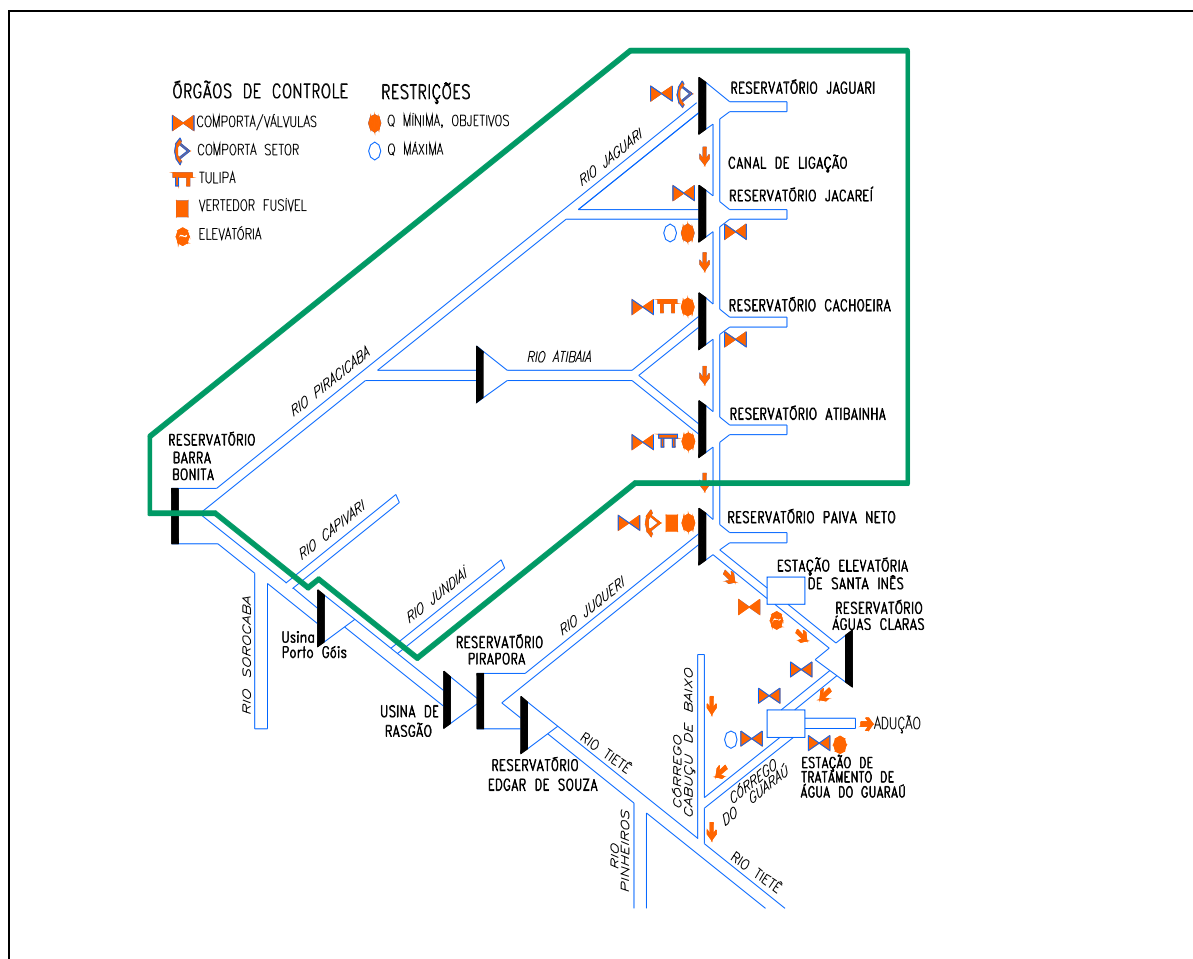


Ilustração 14 - Esquema do Sistema Cantareira e sua Área de Influência.

Fonte: Adaptado de OPER-DATA Sistema Cantareira. (Comitês-PCJ 2006)

A despeito das vantagens do represamento dos Rios Jaguari, Jacaré, Cachoeira, Atibainha e Juqueri que permite o controle de fluxo das águas destes rios, trazendo benefícios às populações da região em setores das bacias do PCJ, seja pela manutenção de vazão constante na seca, seja evitando enchentes na estação das chuvas; a instabilidade quanto a utilização deste mesmo fluxo de águas para abastecimento, as dificuldades ocasionais climatológicas e ainda os questionamentos sobre a eficácia do gerenciamento do sistema; desembocaram numa ampla discussão em diversas reuniões com os setores envolvidos (DAEE,

comitês PCJ (estadual e federal) , a Agência Nacional das Águas (ANA), o Governo do Estado e a SABESP) e a partir da Portaria DAEE nº 1213 a renovação da outorga do Sistema Cantareira foi renovada.

Três conceitos basearam as regras de operação:

O estoque de água existente condiciona a retirada.

A água será repartida de acordo com regra estabelecida entre as partes.

Será feito abatimento de 20% da demanda em caso de colapso do sistema.

De uma vazão total revertida de 31m³/s a RMSP terá 80% de vazão mínima (24m³/s), cabendo as bacias do PCJ uma vazão mínima de 3m³/s.

Dentre outras medidas pode-se destacar:

Garantia, para as regiões à jusante dos reservatórios, de vazões mínimas; compartilhamento da operação do Sistema com a criação de um “banco de águas” para a região, com a utilização dos reservatórios do sistema; otimização dos controle de perdas nas redes de distribuição; compromisso da SABESP para a realização do tratamento de esgotos nos municípios em que opera e ainda ênfase no aumento de recarga dos lençóis freáticos com a implementação de ações neste sentido.

Disponibilidade Hídrica Subterrânea

Ao se falar de Disponibilidade de Água Subterrânea, é necessário se considerar que a metodologia para se obter esta estimativa não levam em conta a viabilidade econômica e ainda a dificuldade tecnológica para o aproveitamento da mesma.

Isto posto, o Relatório de Situação 2002-2003 estimou a disponibilidade hídrica subterrânea como sendo esta apresentada no quadro abaixo e que será utilizada para realizar o balanço hídrico subterrâneo, como veremos adiante.

Aqüífero	Sub-bacias do Piracicaba					total Pir.	total Cap.	total Jun.	total	% total
	Ati.	Cam.	Cor.	Jag.	Pir.					
Cenozóico	163	25	172	131	237	728	95	66	889	6%
Bauru (correlato)	0	0	55	0	64	119	0	0	119	1%
Serra Geral (basalto)	0	0	37	0	47	84	0	0	84	1%
Diabásio	94	5	94	153	216	562	40	0	602	4%
Guarani	0	0	888	0	1.518	2.406	0	0	2.406	17%
Passa Dois	0	0	400	13	314	727	14	0	741	5%
Tubarão	125	46	78	999	860	2.108	879	94	3.081	22%
Cristalino Pré-Cambriano	2.300	976	0	1.945	0	5.221	201	600	6.022	43%
total	2.682	1.052	1.724	3.241	3.256	11.955	1.229	760	13.944	100%
% total	19%	8%	12%	23%	23%	86%	9%	5%	100%	

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

Segue uma breve caracterização dos três domínios hidrogeológicos e, depois, outros cinco subordinados que se apresentam nas bacias PCJ.

Como se pode ver na figura abaixo os três preponderantes são: ao Aqüífero Cristalino, desde Minas Gerais até a altura da Cidade de Campinas (área aproximada de 6.100 km²); Aqüífero Tubarão, entre Campinas, Piracicaba e Rio Claro (área aproximada de 4.700km²); e Aqüífero Guarani, no baixo curso do Rio Piracicaba (área aproximada de 3.280 km²).

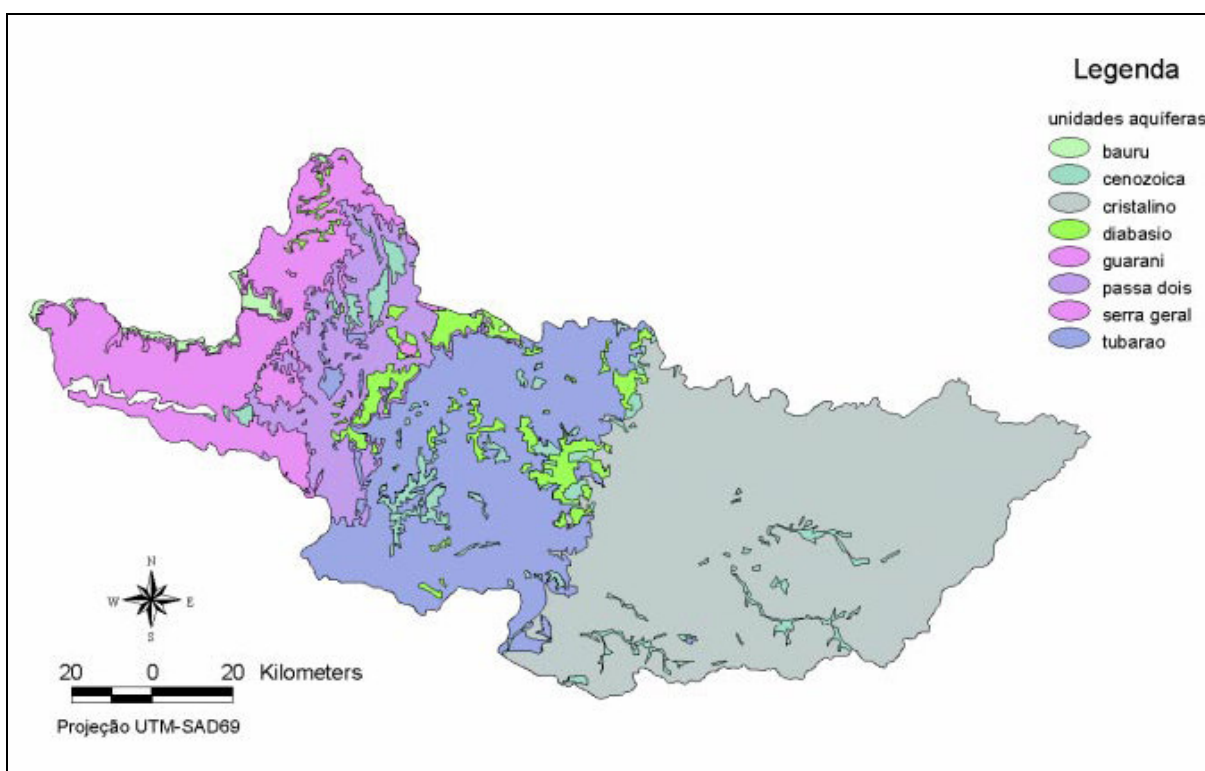


Ilustração15: Mapa das Unidades Aquíferas das bacias do PCJ. Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

Aqüífero Cristalino – Aqüífero eventual ou descontínuo, pois sua existência é condicionada a descontinuidades nas rochas em profundidade. Corresponde à porção do Planalto Atlântico. Desde que em circunstâncias favoráveis, tem potencial de aproveitamento nas sub-bacias da região.

Aqüífero Tubarão – Mais importante por sua localização estratégica dentro do perímetro das bacias PCJ do que por sua potencialidade, este aqüífero está circunscrito numa região fortemente conurbada e industrializada, onde se situam municípios importantes como Rio Claro e Piracicaba; região esta com escassez de recursos hídricos. Em contrapartida, condições geológicas particulares no que diz

respeito à perfuração e condições deficientes na recarga do aquífero são fatores de risco a ser considerados para a sua utilização.

Aquífero Guarani – Muito embora tenha uma grande capacidade de reserva e produtividade de água subterrânea, este aquífero não tem grande representação nas bacias do PCJ, por se encontrar, infelizmente, em uma região de pouca demanda de água dos municípios.

Aquífero Serra Geral – Muito restrito e constituído por rochas vulcânicas, recobrando a formação Botucatu, tem pouca expressão geológica no âmbito da bacia do Piracicaba.

Aquífero Serra Geral – Sua ocorrência é ainda mais restrita que o aquífero Serra Geral nas bacias PCJ. No limite Noroeste da área das bacias, sua espessura não passa de 50 metros.

Aquífero Passa Dois – Este aquífero, que também perpassa Piracicaba e Rio Claro, não ultrapassa 220 metros de espessura. Apresenta também problemas de qualidade da água que somados ao problema de baixa permeabilidade o torna desestimulante quanto ao seu aproveitamento.

Aquífero Diabásio – Devido à sua localização central na área das bacias PCJ, tem sua ocorrência expressiva; pois que se encontra em posição estratégica, em regiões de adensamentos urbanos. Ocorre, principalmente na região Norte de Campinas e ainda Piracicaba, Iracemápolis e Rio Claro.

Aquíferos Cenozóicos – Por serem muito superficiais e de formação muito recente, estes recobrimentos ocorrem, principalmente nas várzeas dos rios e tem sua importância localizada. Seu aproveitamento se presta essencialmente ao uso doméstico.

b) Demanda de Água Superficial

No que tange às captações de água superficial na BH-PCJ o quadro abaixo apresenta a sua conformação por sub-bacias, conforme o apresentado no Plano de Bacia Hidrográfica 2004-2007.

Quadro 13: Vazões captadas apresentada para todas as bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá		
sub-bacias	vazões captadas (m³/s)	%
Rio Piracicaba	8,779	21%
Rio Corumbataí	3,996	10%
Rio Jaguari	7,230	17%

Cenozóico	13	2	15	5	20	55	1	11	67	3%
Bauru (correlato)	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0%
Serra Geral (basalto)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Diabásio	33	0	0	13	112	158	5	0	164	8%
Guarani	0	0	7	0	20	27	0	0	27	1%
Passa Dois	0	0	22	0	18	40	0	0	40	2%
Tubarão	38	6	129	37	509	719	232	36	987	48%
Cristalino Pré-Cambriano	222	29	0	51	0	303	88	366	756	37%
Total	307	38	173	105	679	1.302	326	413	2.041	100%
% total	15%	2%	8%	5%	33%	64%	16%	20%	100%	

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

Mais uma vez salienta-se a preponderância da Bacia do Rio Piracicaba sobre as demais, embora com menos intensidade do que sobre a demanda por águas superficiais.

d) Lançamentos

A estimativa dos lançamentos de efluentes nas bacias PCJ aqui apresentadas levaram em consideração as informações disponíveis no Relatório de Situação 2002/2003 e são apresentadas no quadro abaixo.

Bacias	Unidades	Uso Urbano	Uso Industrial	Uso Rural		Mineração	Outros	Total
				Aqüicultura	Outros			
Piracicaba	Vazão	4,059	3,775	0,106	0,015	0,027	0,013	7,995
	%	16,2	15,1	0,4	0,1	0,1	0,1	31,9
Corumbataí	Vazão	0,274	0,593	0,078	0,027	0,051	0,004	1,029
	%	1,1	2,4	0,3	0,1	0,2	0,0	4,1
Jaguari	Vazão	0,917	1,290	0,062	0,066	0,017	0,000	2,351
	%	3,7	5,1	0,22	0,3	0,1	0,0	9,4
Camanducaia	Vazão	0,086	0,129	0,066	0,043	0,005	0,003	0,331
	%	0,3	0,5	0,3	0,2	0,0	0,0	1,3
Atibaia	Vazão	3,327	2,937	0,1724	0,106	0,005	0,001	6,549
	%	13,3	11,7	0,7	0,4	0,0	0,0	26,1
Rio Piracicaba	Vazão	8,663	8,724	0,484	0,257	0,105	0,022	18,255
	%	34,6	34,8	1,9	1,0	0,4	0,1	72,8
Rio Capivari	Vazão	1,540	2,083	0,086	0,023	0,283	0,008	4,034
	%	6,1	8,3	0,3	0,1	1,1	0,0	16,1

Rio Jundiáí	Vazão	2,242	0,387	0,072	0,024	0,058	0,001	2,783
	%	8,9	1,5	0,3	0,1	0,2	0,0	11,1

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

Mais uma vez, como era de se esperar, o resumo das vazões de lançamentos por sub-bacia, apresentado pelo quadro abaixo, demonstra a prevalência das sub-bacias do Rio Piracicaba sobre as demais componentes da UGRHI-05.

Quadro 16: Resumo das vazões de lançamento por sub-bacia	
sub-bacia	vazão (m³/s)
Rio Piracicaba	7,995
Rio Corumbataí	1,029
Rio Jaguari	2,351
Rio Camanducaia	0,331
Rio Atibaia	6,549
Total Rio Piracicaba	18,255
Total Rio Capivari ⁶	4,534
Total Rio Jundiáí	2,783
PCJ	25,072

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

e) Balanço Hídrico Superficial

O Balanço Hídrico é calculado pela vazão disponível subtraída da vazão de captação e somada à vazão de lançamento. O Balanço Hídrico para as bacias PCJ, em m³/s, é apresentado no quadro abaixo.

Quadro 17: Balanço Hídrico para as Bacias PCJ (m³/s)					
sub-bacia	vazão disponível	vazão captada	vazão lançada	balanço hídrico	balanço hídrico / vazão disponível (%)
Rio Piracicaba	8,160	8,779	7,995	7,376	90,4%
Rio Corumbataí	4,704	3,996	1,029	1,737	36,9%
Rio Jaguari	6,519	7,230	2,351	1,640	25,2%
Rio Camanducaia	3,593	1,011	0,331	2,913	81,1%
Rio Atibaia	7,403	10,123	6,549	3,829	51,7%
Total Rio Piracicaba	30,379	31,139	18,255	17,495	57,6%

Total Rio Capivari	2,382	6,333 ⁷	4,534	0,583	24,5%
Total Rio Jundiáí	3,298	3,859	2,783	2,222	67,4%
PCJ	36,059	41,331	25,072	20,300	56,3%

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003

Ainda que seja representativo de uma mera estimativa, observa-se que nas bacias PCJ há uma configuração de conflito em recursos hídricos, com rios como Corumbataí, Jaguari e Capivari já tendo atingido mais de 50% de sua disponibilidade, o que configura inadequação aos critérios de outorga por sub-bacia do DAEE.

f) Balanço Hídrico Subterrâneo

Apesar de sabermos que os dados apresentados nos quadros abaixo são subestimados, especialmente nas áreas grande densidade urbana ou em conurbação já consolidada ou em andamento, como o eixo Jundiáí-Campinas-Sumaré-Americana; pode-se observar que os aquíferos mais intensamente utilizados são o Tubarão e o Cristalino e em menor grau o Diabásio, e que o Guarani, á despeito de sua enorme disponibilidade é utilizado em pequena escala.

Aquífero	Sub-bacias do Piracicaba					total Pir.	total Cap.	total Jun.	Total	% total
	Ati.	Cam.	Cor.	Jag.	Pir.					
Cenozóico	150,20	22,60	156,90	126,30	216,90	672,90	94,00	55,10	822,00	7%
Bauru (correlato)	0,00	0,00	55,00	0,00	62,90	117,90	0,00	0,00	117,90	1%
Serra Geral (basalto)	0,00	0,00	37,00	0,00	47,00	84,00	0,00	0,00	84,00	1%
Diabásio	60,60	5,00	94,00	140,10	104,10	403,80	34,70	0,00	438,50	4%
Guarani	0,00	0,00	880,80	0,00	1.498,24	2.379,04	0,00	0,00	2.379,04	20%
Passa Dois	0,00	0,00	378,50	12,70	296,10	687,30	14,00	0,00	701,30	6%
Tubarão	86,60	39,70	-50,90	962,50	351,50	1.389,40	647,25	57,80	2.094,45	18%
Cristalino	2.077,6	946,60	0,00	1.894,0	-0,10	4.918,20	113,1	234,3	5.265,60	44%

⁷ Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

Pré-Cambriano	1			9			0	0		
total	2.375,01	1.013,90	1.551,30	3.135,69	2.576,64	10.652,54	903,05	347,20	11.902,79	100%
% total	20%	9%	13%	26%	22%	89%	8%	3%	100%	

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

Quadro 19: Balanço hídrico do uso de águas subterrâneas (% de uso da disponibilidade hídrica)									
Aqüífero	Sub-bacias do Piracicaba					total Pir.	total Cap.	total Jun.	total
	Ati.	Cam.	Cor.	Jag.	Pir.				
Cenozóico	8%	10%	9%	4%	8%	8%	1%	17%	8%
Bauru (correlato)	-	-	0%	-	2%	1%	-	-	1%
Serra Geral (basalto)	-	-	0%	-	0%	0%	-	-	0%
Diabásio	36%	0%	0%	8%	52%	28%	13%	-	27%
Guarani	-	-	1%	-	1%	1%	-	-	1%
Passa Dois	-	-	5%	2%	6%	5%	0%	-	5%
Tubarão	31%	14%	165%	4%	59%	34%	26%	39%	32%
Cristalino Pré-Cambriano	10%	3%	-	3%	-	6%	44%	61%	13%
total	11%	4%	10%	3%	21%	11%	27%	54%	15%

Fonte: Relatório de Situação 2002/2003.

3.5. RMC Região Metropolitana de Campinas

Segundo o Relatório de Situação 2002/2003 A região metropolitana de Campinas foi criada pela Lei Complementar nº 870 de 19 de junho de 2000 e ocupa uma área de 3.238 km² compreendendo os municípios de Artur Nogueira, Santo Antonio de Posse, Holambra, Cosmópolis, Jaguariúna, Americana, Paulínia, Nova Odessa, Pedreira, Campinas, Valinhos, Vinhedo, Itatiba, Indaiatuba, Monte Mor, Hortolândia, Sumaré e Santa Bárbara D'Oeste (Figura abaixo). Na sua caracterização demográfica, possui uma população, estimada em 2003, de 2.471.364 habitantes. Isso significa que nesta área de 21,15% das bacias do PCJ residem 52,93% de sua população total, com impactos negativos aos recursos hídricos da região.

.O Aeroporto Viracopos registra um fluxo anual de cargas embarcadas e desembarcadas em vôos internacionais de cerca de 154 mil toneladas. De cada três toneladas de mercadorias exportadas e importadas, uma passa por Viracopos que, juntamente com os Aeroportos de Guarulhos e do Rio de Janeiro, respondem por 93% do fluxo anual de cargas do País.(fEMTU: 2006)

Sua malha viária, que age como fator de integração com a RMSP, o interior do Estado e o Triângulo mineiro é formada por um entroncamento de muitas rodovias dando possibilidade a diversos acessos:

- SP-330 Rodovia Anhanguera, km 92, 95, 98 e 103 Ao norte: Sumaré, Nova Odessa, Americana, Limeira, Ribeirão Preto e Triângulo Mineiro. Ao sul: Valinhos, Vinhedo, Louveira, Jundiaí, Cajamar, Osasco, São Paulo.

- SP-348 Rodovia dos Bandeirantes, km 88 Ao norte: Hortolândia, Sumaré, Nova Odessa, Cordeirópolis, Limeira, Santa Bárbara D'Oeste e Rodovia Anhanguera Ao sul: Valinhos, Itupeva, Jundiaí, Cajamar, Franco da Rocha, Caieiras, São Paulo.

- SP-340 (Campinas- Mogi Mirim) Rodovia Dr. Ademar Pereira de Barros, km 114 Ao norte: Jaguariúna, Holambra, Santo Antônio de Posse, Mogi Mirim, Mogi-Guaçu, Estiva Gerbi, Aguaí, Casa Branca, Mococa e Sul de Minas.

- SP-101 (Campinas- Monte Mor) Rodovia Francisco Aguirre Proença Hortolândia e Monte Mor

- SP-75 (Rodovia Santos Dumont, km 77) Aeroporto de Viracopos, Indaiatuba, Salto, Itu, Sorocaba

- SP-65 Rodovia Dom Pedro I, km 132, km 135 e km 139 Valinhos, Itatiba, Jarinu, Atibaia, Rodovia Fernão Dias, Bom Jesus dos Perdões, Nazaré Paulista, Igaratá, Jacareí, Rodovia Dutra, Rodovia Carvalho Pinto, Rodovia Tamoios (Litoral Norte)

- Anel Viário Magalhães Teixeira Ligação entre as Rodovias Anhanguera km 86 com Dom Pedro I km 128 (Campinas- Valinhos)

- Estrada Estadual Campinas- Paulínia Rodovia General Milton Tavares de Lima Paulínia, Cosmópolis, Artur Nogueira Eng.Coelho

A RMC ainda carrega consigo características únicas em comparação com a rede urbana brasileira. É, dentre as maiores RMs, a única que não tem como núcleo uma capital estadual. A intensidade e o dinamismo característico da região nas

últimas décadas é observada na constatação de que o crescimento de sua população, quando comparada com a RMSP e outras, apresenta incremento de “1,1 milhão de habitantes: equivalendo a 9,7% da RMSP em 1980, (...) 11,5% em 1991 , 1 13,1 em 2000” (CANO:2002)

Em contrapartida, todo este dinamismo, traduzido por um quadro estrutural heterogêneo, acabou por propiciar um mercado de trabalho dinâmico, mas não capaz de absorver o fluxo migratório que ocorreu à região. Resultado: Periferização dos indivíduos pertencentes às camadas de menor poder aquisitivo, com a agravante da queda de renda real dos trabalhadores e desemprego. Era de se esperar que todo este processo culminasse na instalação de um dos pólos de violência mais sérios do país.

Apesar de sua posição de metrópole regional e a despeito de não ser capital estadual, a RMC carrega consigo um surpreendente dinamismo econômico que supera a de muitas metrópoles brasileiras. Muito embora tenha um alto nível de renda e um crescimento demográfico em declínio enfrenta sérios desafios tanto nos aspectos sócio-econômicos quanto na gestão dos recursos hídricos.

É grande a preocupação na RMC quanto à qualidade dos cursos d'água. Nos períodos de estiagem não se tem sentido problemas com a quantidade, mas sim a qualidade das águas servidas. Apesar da renovação da outorga do sistema Cantareira ter possibilitado regras claras de operação do sistema a fim de minimizar os efeitos de estiagens prolongadas sobre as populações da bacia PCJ.

Ainda assim os municípios da RMC, terão que maximizar a sua oferta de água para a população urbana estimada em 2025. Como ilustra o quadro abaixo.

Quadro 20: Aumento da demanda de água na RMC e volumes de regularização necessários						
município	sem meta			Com meta		
	Q.extra⁸	Vol.total	custo	Q.extra	Vol.total	custo
	(L/s)	(hm³)	milhões de R\$	(L/s)	(hm³)	milhões de R\$
Americana	188,85	3,92	37,75	114,43	2,37	24,50
Artur Nogueira	67,15	1,39	15,67	36,38	0,75	9,57
Campinas	859,86	17,83	148,31	713,27	14,79	124,79
Cosmópolis	72,03	1,49	16,61	61,81	1,28	14,64
Engenheiro Coelho	-	-	-	-	-	-

⁸ Aumento da vazão (Q) para atendimento da população em 2025 em L/s.

Hortolândia	308,59	6,40	58,29	78,29	1,62	17,80
Indaiatuba	311,43	6,46	58,77	269,91	5,60	51,73
Itatiba	112,21	2,33	24,09	25,76	0,53	7,32
Jaguariúna	79,07	1,64	17,94	-	-	-
Monte Mor	96,60	2,00	21,22	51,63	1,07	12,65
Nova Odessa	31,48	0,65	8,55	-	-	-
Paulínia	95,13	1,97	20,95	44,46	0,92	11,22
Pedreira	48,24	1,00	11,98	16,36	0,34	5,36
Santa Bárbara d'Oeste	134,05	2,78	28,05	96,54	2,00	21,21
Santo Antônio de Posse	46,97	0,97	11,72	28,83	0,60	7,98
Sumaré	228,27	4,73	44,59	82,89	1,72	18,66
Valinhos	143,96	2,99	29,82	-	-	-
Vinhedo	161,49	3,35	32,94	79,00	1,64	17,93
total	2.985,38	61,90	587,28	1.699,54	35,24	345,37

Fonte: Plano de Bacias CBH-PCJ 2004-2007

A gestão destes recursos hídricos, aliados à coleta, tratamento e disposição final do lixo, ainda a drenagem urbana, vigilância sanitária e controle de zoonose, configurando uma noção de saneamento ambiental certamente se apresenta como m dos maiores desafios a ser enfrentados pelo conjunto dos municípios integrantes da RMC

Por último, o fenômeno de polarização metropolitano campineiro acabou por se espalhar por toda a UGRHI-PCJ e extravasar os seus próprios limites administrativos. Por isso é importante ater-se ao fato

“por pelo menos três motivos:

1- a necessidade de suprimento do abastecimento público da RMC, dos outros municípios que compõem a Bacia do Rio Piracicaba e de parte da Região Metropolitana de São Paulo;

2 - A disputa efetiva entre diferentes atividades econômicas pelos escassos recursos hídricos;

3 – Pelo fato de, independentemente da atual formatação institucional, ter ocorrido neste território em meados da década de 80 a única experiência de regionalização efetiva, a do Consórcio Intermunicipal da Bacia do Piracicaba e do Capivari. (BUENO 2002)

A seguir elencamos uma série de fatores de preocupação no âmbito da gestão metropolitana de seus recursos hídricos, e que foram levantados por Wilson Cano e Carlos A. Brandão (2002), sob a ótica do saneamento ambiental já explicitado anteriormente:

- Municípios como Campinas, Sumaré, Americana, Santa Bárbara D'oeste, Hortolândia, e Indaiatuba devem atentar para o constante monitoramento da qualidade de suas águas, pois são os que apresentaram elevadas cargas poluidoras (efluentes domésticos e industriais) ao longo de 2000, conforme dados da CETESB.

- Os mananciais mais prejudicados são o Ribeirão Quilombo e o Ribeirão Samambaia /Anhumas, que recebe 45% dos efluentes provenientes de Campinas.

- O Rio Capivari –Mirim deve ser objeto de atenção em função da tendência de conurbação entre Campinas e Indaiatuba.

- O disciplinado uso do solo nas margens dos rios deve merecer redobrada atenção em vista do alto número de loteamentos “as margem” dos mesmos.

- Em muitos dos casos na rede municípios da RMC, o desperdício está ultrapassando a marca de 30%., Devido principalmente à idade da infra-estrutura e a precariedade da manutenção. Mas os altos custos de tratamento é que significam o maior problema, acarretando no despejo de esgoto in natura nos mananciais. A despeito das ações e esforços mais recentes, inclusive do FEHIDRO.

- Relatório de 2002, da CETESB identificou 25 áreas contaminadas por efluentes e resíduos industriais em território metropolitano.

- É deficitário o controle de cargas poluentes e de proteção ao lençol freático, especialmente em Paulínia, que vem se constituindo como um centro regional armazenador de resíduos sólidos e hospitalares.

È justo então concluir que a gestão metropolitana terá de encarar imensos desafios tanto no aprimoramento de sua gestão sócio-econômica quanto na de seus recursos hídricos encontrando soluções institucionais que se expandam além de suas fronteiras locais e façam frente às demandas de seus cidadãos.

Capítulo 4

4. Ações dos Comitês Estadual (CBH-PCJ), Federal (PCJ Federal) e Comitês da Bacia PCJ (Comitês PCJ) de 1993 a 2006.

4.1. Ações entre 1990 e 2006 – Breve Histórico

4.1.1. Planos de Bacia: Instrumentos para a gestão dos recursos Hídricos nas bacias hidrográficas

Instrumento essencial para a gestão dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas, o Plano de Bacia é o organizador de ações planejadas e deliberadas pelas plenárias do comitê de bacia.

Inserido num contexto de gestão interagente com o SIGRH Paulista e o SINGREH, o plano de bacia determina quais são as prioridades de aplicação de recursos na bacia hidrográfica objeto de gestão.

Os planos e relatórios já elaborados e que tem relação com a gestão dos recursos hídricos nas bacias PCJ estão listados a na seguir.

Plano Nacional de Recursos Hídricos:

- 1- PNRH – 2006-2010.

Planos Estaduais dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo:

- 1- PERH – 1992-1995;
- 2- PERH – 1996-1999;
- 3- PERH – 2000-2003;
- 4- PERH – 2004-2007.

Planos Regionais de Recursos Hídricos:

- Plano Integrado de Aproveitamento dos Recursos Hídricos das Bacias Alto Tietê, Piracicaba e Baixada Santista. 1993-1997

Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 05 :

- 1- Relatório de Situação dos Recursos Hídricos – 1993;
- 2- Relatório de Situação dos Recursos Hídricos – 1994;

- 3- Relatório de Situação dos Recursos Hídricos – 1995;
- Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Relatório Zero) – 1999;
- Relatório de Situação dos Recursos Hídricos (Relatório um) 2002/2003.

Planos de Bacia Hidrográfica:

- Plano de Bacia CBH-PCJ (2000-2003) abrangência UGRHI 05 – 1999;
- Plano de Bacia CBH-PCJ (2004-2007) abrangência Bacias PCJ – 2006.

Escolhemos então aprofundar estudos nos documentos de maior interesse para a gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ no sentido de compreender quais são os determinantes e condicionantes que possibilitaram a elaboração das metas contidas nos planos de bacia hidrográfica, e quais são os desafios para alcançar estas metas.

Assim sendo, analisaremos os documentos que seguirão nos sub-capítulos abaixo, que serão analisados na ordem cronológica de sua atribuição e de sua publicação.

4.1.2. Plano Nacional dos Recursos Hídricos 2007-2010

O Plano Nacional dos Recursos Hídricos tem o objetivo de viabilizar a implementação da Política Nacional dos recursos hídricos. Neste plano estão as diretrizes para a gestão dos recursos hídricos nas regiões hidrográficas brasileiras, e colocam quais são as prioridades de ação para gestão dos recursos hídricos em bacias hidrográficas em âmbito nacional, e em bacias trans-fronteiriças. Este plano condiciona e retroalimenta os planos estaduais dos recursos hídricos e a gestão dos recursos hídricos em rios federais. Como a gestão dos rios de domínio federal dá-se de forma conjunta com os comitês estaduais de bacia hidrográfica, temos uma ampla capilaridade na proposição de ações.

O PNRH foi aprovado pelo CNRH (Conselho Nacional dos Recursos Hídricos em janeiro de 2006. Esta em curso ações executadas pela Secretaria dos recursos hídricos/ MMA e ANA no sentido de implementar o PNRH).

4.1.3. Objetivos do Plano:

O principal objetivo do PNRH é

[...] estabelecer um pacto nacional para a definição de diretrizes e políticas públicas voltadas para a melhoria da oferta de água, em qualidade e quantidade, gerenciando as demandas e considerando ser a água um elemento estruturante para a implementação das políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social (PNRH 2006).

Os três objetivos estratégicos do PNRH são o alcance da:

- melhoria das disponibilidades hídricas, superficiais e subterrâneas, em qualidade e em quantidade;
- redução dos conflitos reais e potenciais de uso da água, bem como dos eventos hidrológicos críticos;
- percepção da conservação da água como valor sócio-ambiental relevante.

4.1.4. Diretrizes do Plano:

Os princípios norteadores do Plano Nacional de Recursos Hídricos de maior destaque são:

[...] o enfoque principal do PNRH em diretrizes estratégicas e de abrangência nacional;

a estratégia de implementação do PNRH e da própria política de recursos hídricos reconhecendo os esforços empreendidos pelos setores usuários na incorporação de todos os custos envolvidos em seus processos - inclusive ambientais, de integração de usos múltiplos e de conservação dos recursos hídricos –, passando a apoiar iniciativas e avanços como forma de incentivar sua continuidade e permanência e de superar a tradicional atitude de mera imposição de restrições e penalidades;

a consolidação do próprio PNRH como instrumento de incentivo para que os segmentos de usuários, em especial o transporte aquaviário e a irrigação, desenvolvam esforços de planejamento que resultem no estabelecimento de diretrizes e na construção de políticas de abrangência nacional para os setores;

o desenvolvimento, pelo setor de recursos hídricos, de instrumentos e mecanismos que orientem os estudos sobre critérios de preservação e utilização múltipla das águas, para fins de elaboração de programas e projetos setoriais integrados e das respectivas análises de pedidos de reserva de disponibilidade hídrica e da posterior concessão de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos de acordo com os processos legais vigentes;

a aplicação potencial de instrumentos, como os planos integrados de recursos hídricos e as avaliações ambientais estratégicas, que podem oferecer importantes subsídios aos processos de concessão de outorgas de direitos de uso da água e de licenciamento ambiental de empreendimentos;

a incorporação transversal de diretrizes e preocupações ambientais e para com os recursos hídricos, já na fase inicial de planejamento;

a inserção orgânica de atores sociais visando à construção de uma agenda positiva que possa assegurar padrões adequados de disponibilidades hídricas, em qualidade e quantidade, para a atual e as futuras gerações;

a superação de mecanismos tradicionais de comando e controle, incorporando, de modo coordenado e complementar, formas de construção de consensos sociais, instrumentos descentralizados de incentivo econômico e alternativas que promovam a adesão dos usuários a objetivos ambientais e de conservação dos recursos hídricos;

a articulação intersetorial, em uma perspectiva mais ampla, que atinja o campo das políticas macroeconômicas, que sofrem, no médio e no longo prazos, com custos derivados da deterioração ambiental e das disponibilidades hídricas;

o estabelecimento e o detalhamento de como será o processo de constante atualização do PNRH (PNRH 2006).

4.1.5. Metas do Plano:

Dentro de um contexto participativo e de legitimação das ações do PNRH, optou em privilegiar a formulação de metas de performance, e de processo, em detrimento às metas de resultados, pois as metas de curto, médio e longo prazo estão vinculados ao detalhamento dos programas atrelados ao PNRH.

Assim sendo, o PNRH propõe seis metas emergenciais:

- elaborar e aprovar no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos documento denominado Estratégia de Implementação do PNRH;
- desenvolver, propor e aprovar, no âmbito do CNRH, um Sistema de Gerenciamento Orientado para os Resultados do PNRH (Sigeor);
- detalhar, no nível operacional, e implementar o Sistema de Implantação, Monitoramento e Avaliação do PNRH e o Subsistema de Informações de Monitoramento e Avaliação do PNRH, vis-à-vis a implementação de ações para o fortalecimento dos instrumentos de gestão, especialmente o Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos;
- detalhar, no nível operacional, o programa estabelecido para o Componente de Desenvolvimento da GIRH no Brasil -Programa III - Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos e cinco dos seus nove subprogramas, a saber: I) Cadastro Nacional de Usos e Usuários; II) Rede Hidrológica Quali-Quantitativa Nacional; III) Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão de Informação Hidrológica; VIII) Sistema Nacional de Informações

de Recursos Hídricos; IX) Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão;

- detalhar, no nível operacional, os programas e subprogramas estabelecidos e aprovados para os Componentes Desenvolvimento da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (GIRH) no Brasil e Articulação Intersetorial, Inter e Intra-institucional da GIRH;
- detalhar, no nível operacional, os programas e os subprogramas estabelecidos e aprovados para o Componente de Programas Regionais de Recursos Hídricos, a saber:

- Programa VIII: Programa Nacional de Águas Subterrâneas
- Programa IX: Gestão de Recursos Hídricos Integrados ao Gerenciamento Costeiro, Incluindo as Áreas Úmidas;
 - Programa X: Gestão Ambiental de Recursos Hídricos na Região Amazônica
 - Programa XI: Gestão Sustentável de Recursos Hídricos e Convivência com o Semi-Árido Brasileiro.
 - Programa XII: Conservação das Águas no Pantanal, em Especial suas Áreas Úmidas. (PNRH 2006)

4.2. Os Planos Estaduais dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

4.2.1. Estrutura organizacional e interdependência de ações

Plano Estadual dos Recursos Hídricos (PERH) tem o objetivo de viabilizar a implementação da política estadual dos recursos hídricos nas UGRHI's do Estado de São Paulo.

Com diretrizes que retroalimentam-se com as diretrizes do PNRH, este plano classifica as UGRHI's do Estado quanto à situação dos recursos hídricos, e desenvolve diretrizes para a melhoria das condições e do uso dos recursos hídricos nas unidades em questão de forma equânime e democrática, levando em consideração:

- os aspectos específicos de cada bacia;

- gestão de conflitos e/ou interdependências no caso de bacias que tem sua gestão condicionada a uma visão integrada, por conta dos casos de transposição ou interligação de bacias.

O PERH tem suas ações pautadas por programas de duração continuada, onde enquadram-se os projetos e obras que serão executados em cada UGRHI. Estes PDC's são a porta de entrada para a captação de recursos financeiros junto ao FEHIDRO, e ao mesmo tempo são os norteadores da gestão dos comitês de bacia hidrografia de cada UGRHI. Ou seja, a classificação dada pelo PERH para cada UGRHI, interpolada com as diretrizes do plano e as demandas do comitê pautam um espectro de ações do comitê de bacia.

Isso não quer dizer uma imposição, pois o CBH é uma plenária, e tem autonomia para autogerir-se. No entanto estas diretrizes estabelecem caminhos para viabilizar a resolução dos problemas relacionados aos recursos hídricos considerando a interação entre as UGRHI's, além de possibilitar a resolução dos problemas internos de cada UGRHI.

Principal instrumento para viabilizar as metas propostas pelo PERH, os Programas de Duração Continuada (PDC's), pautam as ações da gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo.

Como o PERH é desenvolvido com base dos dados levantados pelos relatórios de situação e pelos planos de bacia das UGRHI's, temos uma interdependência de ações muito grande.

Após um levantamento da situação dos recursos hídricos em todo o Estado de São Paulo, foi elaborado o primeiro PERH, durante o período 1990/1991. Com vigência quadrienal, este plano abrangeu o período 1992/1995.

Este primeiro PERH diagnosticou e classificou os problemas de cada UGRHI, enquadrando cada um deles dentro dos PDC's.

Assim sendo, a UGRHI PCJ ou 05 foi classificada com sendo uma UGRHI industrial, tendo como os principais problemas (desafios) a serem vencidos a poluição das águas e a eficiente gestão das reversões de bacia. (SILVA 2005:102).

Podemos considerar que existe um ajuste periódico nos destinos da gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo, pois existe uma interação contínua entre os planos de bacia e relatórios de situação de cada UGRHI para com o PERH.

Os planos de bacia (elaborados de quatro em quatro anos) baseiam-se em dados levantados pelos relatórios de situação das bacias (feito de dois em dois anos).

Por sua vez os PERH, através dos PDC's condicionam as diretrizes dos Planos de Bacias das UGRH's e a liberação de recursos do FEHIDRO para a implementação das ações nas bacias.

As ações das bacias são analisadas por intermédio da viabilização da construção ou implementação das obras, programas que são feitas para atingir as metas dos planos de bacias.

Estes projetos são viabilizados pela estrutura institucional dos comitês de bacia, que possuem uma dinâmica organizacional abordada anteriormente, e que por intermédio de deliberações hierarquizam, indicam ao FEHIDRO e deliberam sua implementação no âmbito da bacia.

A estrutura dos PDC's do PERH paulista até 2004 era a seguinte:

Quadro 21: Programas de Duração Continuada	
	Programas
01	Planejamento e gerenciamento de recursos hídricos – PGRH
02	Aproveitamento múltiplo e controle dos recursos hídricos – PAMR
03	Serviços e obras de conservação, proteção e recuperação da qualidade dos recursos hídricos – PQRH
04	Desenvolvimento e proteção das águas subterrâneas – PDAS
05	Conservação e proteção dos mananciais superficiais de abastecimento urbano - PRMS
06	Desenvolvimento racional da irrigação – PDR08I
07	Conservação de recursos hídricos na indústria – PCRI
08	Prevenção e defesa contra inundações – PPD1
09	Prevenção e defesa contra a erosão do solo e o assoreamento dos corpos d'água – PPDE
10	Desenvolvimento dos municípios afetados por reservatórios e leis de proteção de mananciais - PDMA
11	Articulação interestadual e com a união – PAIU

Quadro 21: Programas de Duração Continuada	
Número	Programas
12	Participação do setor privado - PPSP

Fonte - Plano bacia 2004 – 2007

Passados mais de 10 anos de instituição desses PDCs, o PERH propôs a reformulação da estrutura destes programas de recursos hídricos.

Por meio da Deliberação CRH nº. 55, de 15 de abril de 2005 o CRH aprovou a nova estrutura constituída de oito PDCs, apresentadas abaixo:

Quadro 22 – Programas de Duração Continuada, Sub-Programas e Ações	
PDC 1 - BASE DE DADOS, CADASTROS, ESTUDOS E LEVANTAMENTOS – BASE.	
Sub-Programa	Ações
Desenvolvimento do Sistema de Informações e de Planejamento de Recursos Hídricos	1.01 Base de Dados e Sistema de Informações em recursos hídricos
	1.02 Estudos, projetos e levantamentos para apoio ao Sistema de Planejamento de recursos hídricos
	1.03 Proposições para o re-enquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderante
	1.04 Plano Estadual de Recursos Hídricos, Planos de Bacias Hidrográficas e Relatórios de Avaliação do SIGRH
Monitoramento da Quantidade e da Qualidade dos Recursos Hídricos	1.05 Operação da rede básica hidrológica, piezométrica e de qualidade das águas.
	1.06 Divulgação de dados da quantidade e qualidade dos recursos hídricos, e de operação de reservatórios
Monitoramento dos Usos da Água	1.07 Monitoramento dos sistemas de abastecimento de água e regularização das respectivas outorgas
	1.08 Cadastramento de irrigantes e regularização das respectivas outorgas
	1.09 Cadastramento e Regularização de outorgas de poços
	1.10 Cadastramento do uso de água para fins industriais e regularização das respectivas outorgas
Estudos e Levantamentos visando a Proteção da Qualidade das	1.11 Cartografia do Zoneamento da vulnerabilidade natural
	1.12 Divulgação da cartografia hidrogeológica básica.

Águas Subterrâneas	1.13	Desenvolvimento de instrumentos normativos de proteção da qualidade das águas subterrâneas
Identificação e Monitoramento das Fontes de Poluição das Águas	1.14	Monitoramento dos lançamentos de efluentes domésticos e regularização das respectivas outorgas
	1.15	Monitoramento dos pontos de lançamentos de efluentes industriais e regularização das respectivas outorgas
	1.16	Monitoramento das fontes difusas de poluição urbana e por insumos agrícolas
	1.17	Cadastramento das fontes de poluição dos aquíferos e das zonas de recarga
Sub-Programa	Ações	
Gerenciamento dos Recursos Hídricos	2.01	Apoio às entidades básicas do SIGRH e associações de usuários de recursos hídricos.
	2.02	Estudos para implementação da cobrança, tarifas e de seus impactos e acompanhamento da sua implementação
	2.03	Operacionalização de um Sistema integrado de cadastro, outorga e cobrança.
	2.04	Acompanhamento e controle da perfuração de poços para evitar a super-exploração de águas subterrâneas
Articulação Institucional com Entidades Relacionadas aos Recursos Hídricos, Públicas e Privadas	2.05	Articulação com Estados, Municípios, União, e organismos nacionais e internacionais de desenvolvimento e fomento
	2.06	Articulação com a ANEEL para as questões que envolvem as outorgas e inserção regional das hidrelétricas
	2.07	Promoção da participação do setor privado
PDC 3 - RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DOS CORPOS D'ÁGUA – RQCA		
Sub-Programa	Ações	
Tratamento dos Efluentes dos Sistemas Urbanos de Água e Esgoto	3.01	Tratamento dos Efluentes Urbanos, Efluentes das ETAs e disposição final dos lodos das ETEs
Estudos, Projetos e Obras para a Prevenção e/ou Contenção da Erosão e os Efeitos da Extração Mineral	3.02	Projetos e obras de prevenção e contenção da erosão em áreas urbanas e rurais, em parceria com municípios
	3.03	Assistência aos municípios no controle da exploração de areia e outros recursos minerais
Apoio ao Controle das Fontes de Poluição, inclusive as difusas.	3.04	Tratamento de efluentes dos sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos, e das fontes difusas de poluição
Sistemas de Saneamento, em Caráter Supletivo, nos Municípios com Áreas Protegidas	3.05	Sistemas de Saneamento, em caráter supletivo, nos Municípios inseridos em Unidades de Conservação ou em Áreas Protegidas por legislações específicas de proteção de mananciais

Sub-Programa	Ações
Proteção e Conservação dos Mananciais	4.01 Estudos de viabilidade e aperfeiçoamentos da legislação de proteção dos mananciais atuais e futuros
	4.02 Estudos para implementação da política estadual de proteção e recuperação dos mananciais, com base na Lei nº. 9866/97
	4.03 Ações de recomposição da vegetação ciliar e da cobertura vegetal e disciplinamento do uso do solo
Parceria com Municípios para Proteção de Mananciais Locais de Abastecimento Urbano	4.04 Parceria com Municípios para Proteção de Mananciais Locais de Abastecimento Urbano
Sub-Programa	Ações
Racionalização do Uso da Água no Sistema de Abastecimento Urbano	5.01 Racionalização do Uso da Água no Sistema de Abastecimento Urbano
Disciplinamento do Uso da Água na Agricultura Irrigada e Promoção do seu Uso Racional	5.02 Zoneamento hidroagrícola, em parceria com o Governo Federal
	5.03 Acompanhamento de áreas irrigadas através de sensoriamento remoto
	5.04 Estudos, projetos e apoio a empreendimentos visando a difusão de valores ótimos de consumo das culturas irrigáveis, junto aos produtores rurais
Racionalização do Uso da Água na Indústria e Orientação à Localização Industrial	5.05 Apoio à localização industrial
	5.06 Apoio a empreendimentos e difusão de informações sobre recirculação e processos que economizem a água em atividades industriais
Sub-Programa	Ações
Implantação de Obras de Aproveitamento Múltiplo e/ou Controle dos Recursos Hídricos	6.01 Estudos e projetos de obras de aproveitamento múltiplo e/ou controle dos recursos hídricos.
	6.02 Implantação de obras de aproveitamento múltiplo, com incentivo à co-gestão e rateio de custos com os setores usuários.
Incentivos ao Uso Múltiplo dos Recursos Hídricos nos Municípios Afetados por Reservatórios	6.03 Incentivos ao Uso Múltiplo dos recursos hídricos, nos Municípios Afetados por Reservatórios
Desenvolvimento do Potencial da Navegação Fluvial	6.04 Desenvolvimento da Hidrovia Tietê-Paraná e do potencial da navegação fluvial visando a integração às hidrovias do Mercosul

Aproveitamento do Potencial Hidrelétrico Remanescente	6.05 Aproveitamento do Potencial Hidrelétrico Remanescente
Sub-Programa	Ações
Apoio à Implementação de Ações Não Estruturais de Defesa Contra Inundações	7.01 Zoneamento de áreas inundáveis e estudos de normas quanto ao uso do solo mais condizente com a convivência com as cheias.
	7.02 Apoio à elaboração dos Planos de Macrodrenagem Urbana
	7.03 Operação de sistemas de alerta, radares meteorológicos e redes telemétricas
	7.04 Apoio às medidas não estruturais contra inundações e apoio às atividades de Defesa Civil.
Implementação de Ações Estruturais de Defesa contra Inundações	7.05 Projetos e obras de desassoreamento, retificação e canalização de cursos d'água
	7.06 Projetos e obras de estruturas para contenção de cheias
Monitoramento dos indicadores de estiagem prolongada	7.07 Monitoramento dos indicadores de estiagem prolongada
Administração das conseqüências de eventos hidrológicos extremos de estiagem prolongada	7.08 Administração das conseqüências de eventos hidrológicos extremos de estiagem prolongada
Sub-Programa	Ações
Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação de Recursos Humanos e Comunicação Social	8.01 Treinamento e capacitação, educação ambiental e comunicação social alusivos à gestão de recursos hídricos.
	8.02 Apoio aos programas de cooperação técnica, nacional e internacional
	8.03 Fomento à realização de cursos e seminários de atualização, aperfeiçoamento e especialização em recursos hídricos.

Fonte: Deliberação CRH nº. 55, de 15 de abril de 2005 (adaptado)" in Plano de Bacia 2004-2007

4.2.2. Plano Integrado de Aproveitamento dos Recursos Hídricos das bacias do Alto Tietê, Piracicaba e Baixada Santista (Plano Hidroplan) 1993-1997.

Feito pelo consórcio Hidroplan (empresas de consultoria COPLASA, FIGUEREDO FERRAZ, ETEP, HIDROCONSULT E MAUBERTC), Plano Hidroplan tem como objetivo propor estratégias de gestão das bacias hidrográficas que contemplem interdependência, conflitos e interfaces existentes entre as Bacias Alto

Tietê, Piracicaba e Baixada Santista, caracterizadas por compartilharem entre si uma densa rede urbana, por possuírem várias reversões de bacias entre si.

Segundo o Plano de Bacia 2004-2007 o Plano Hidroplan está inserido em um dos programas recomendados no PERH 1992-1995, dentro dos Programas Regionais das Bacias do Leste do Estado de São Paulo.

O estudo feito anteriormente que mais aproxima-se da importância e abrangência do Plano Hidroplan é o Plano Hibrace, elaborado em 1967.

O plano diretor de obras do Convênio Hibrace foi peça fundamental no desempenho no desenvolvimento programas de aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos, com enfoque principal nas questões relativas a abastecimento de água e controle d enchentes, tendo como panorama máximo prognósticos para são Grande São Paulo em 2000. , ou seja, 35 anos de prazo.

O Plano Hibrace teve como objetivo principal a resolução de problemas relativos à tomada de ações estruturais essenciais para resolver problemas imediatos de abastecimento de água da Grande São Paulo. Seguindo o paradigma da época, o plano em questão não levou em consideração a sustentabilidade sócio-ambiental destas ações.

Decorrente de um modelo de desenvolvimento de grandes investimentos e concentração de capital, em uma época em que os recursos naturais pareciam inesgotáveis, e pensava-se não haver limites ao crescimento, adotaram-se na década de 60 apenas medidas estruturais e se planejaram as grandes obras, com grande capacidade de regularização e reservação (produção de água), objetivando o rápido abatimento de déficits de oferta.(Hidroplan 1997:1)

Dada a importância do Plano Hidroplan, o mesmo foi indicado pela Secretaria Executiva do CBH-PCJ para a publicação e encaminhamento à toda a comunidade das três bacias relativas a este plano, para auxiliar e dar subsídios à reflexão sobre questões pertinentes a gestão dos recursos hídricos nas bacias PCJ.

Feito inicialmente com o propósito de viabilizar o acesso aos recursos do Banco Mundial para execução de obras na área de saneamento (intento não alcançado), o Plano Hidroplan viabilizou o financiamento do primeiro relatório situação de bacia hidrográfica da UGRHI 05.

As ações sugeridas pelo Plano Hidroplan privilegiaram o setor de saneamento básico (vide quadro abaixo):

Quadro 23: Ações sugeridas por Setor	
Empreendimento	Componentes
Aproveitamento múltiplo e sistemas de produção de água potável	Suprimento de água para as bacias do PCJ/Médio Tietê
	Proteção de mananciais de abastecimento de água
Controle de cheias e prevenção de Inundações:	Ações não estruturais em controle de cheias e demais medidas não convencionais
Recuperação da qualidade da água	Saneamento ambiental das bacias do PCJ/Médio Tietê
	Controle de fontes poluidoras
Ações não estruturais	Sistemas públicos: redução de perdas e de desperdícios
	Racionalização do uso dos recursos hídricos
	Educação ambiental, comunicação social
	Usos Múltiplos
Desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos	Modernização dos instrumentos jurídicos e de ações fiscalizadoras e disciplinadoras.
	Estudos e pesquisas específicas
	Capacitação de recursos humanos
Planejamento e gerenciamento de Recursos Hídricos	Desenvolvimento tecnológico
	Planos de Bacias, Re-enquadramento ⁹ e Programa de Investimentos
	Sistema de Planejamento, Avaliação e Controle; Renovação da Rede Hidrométrica de monitoramento
	Outorga, Licenciamento e Cobrança pelo Uso Recursos Hídricos

Fonte: Plano de bacia 2004-2007

4.3. Relatório Zero – da UGRHI 05 – CETEC

Relatório de situação dos recursos hídricos tem a função de diagnosticar a situação da bacia hidrográfica naquele momento, com o objetivo de possibilitar a elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica. No caso específico da UGRHI PCJ, foram elaborados cinco relatórios de situação dos recursos hídricos.

Segundo o Plano de Bacia 2004-2007, a finalidade dos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Estado de São Paulo é a “[...]”

⁹ Cabe destacar que a partir da resolução CONAMA n°. 357 de 2005 o conceito do “re-enquadramento dos corpos d’água” foi substituído pelo conceito da “atualização do enquadramento dos corpos d’água”.

avaliação da eficácia dos Planos de Bacia desenvolvidos conforme a Lei nº. 7.663 de 30/12/1991, que estabeleceu normas de orientação à Política Estadual e ao Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos”

Os Relatórios de Situação de 1993, 1994 e 1995 possibilitaram o aprimoramento institucional e técnico na elaboração desse tipo de documento, servindo de subsídios também para a elaboração do Plano Hidroplan (1993-1997).

Após o amadurecimento institucional e técnico necessário e sob as orientações do PERH paulista, foi elaborado o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 05 de 1999 (chamado de “Relatório Zero”).

Este relatório forneceu subsídios para a elaboração do primeiro plano de bacia hidrográfica da UGRHI 05.

Além de dar subsídios para a elaboração de programas, ações e metas dos planos de bacia hidrográfica, os relatórios de situação servem para ajustar a rota dos planos de bacia, avaliando se estes estão alcançando as metas propostas (curto, médio e longo prazo).

Por sua vez estes relatórios servem também para a elaboração dos relatórios de situação de recursos hídricos no Estado de São Paulo e subsidiam os PERH.

Segue abaixo ações sugeridas pelo Relatório Zero das bacias PCJ, visando à elaboração do Plano de Bacia 2003-2007, e que tem relação direta com os PDC’s determinados pelo PERH como prioritários para os principais problemas em relação aos recursos hídricos nas bacias PCJ.

Quadro 24: Ações Sugeridas para a Bacia PCJ	
Situação	Ações recomendadas
Quanto à definição dos usos do solo:	Propor estratégia para a implantação do macro-zoneamento do território, caracterizando os respectivos usos, visando à recuperação, preservação e conservação do meio ambiente e, em especial, das águas superficiais e subterrâneas.
	Formular modelos de regulamentação específica para as áreas protegidas por lei com relação ao uso e ocupação do solo, compatíveis com as respectivas categorias de Unidades de Conservação e a legislação pertinente.
	Identificar áreas estratégicas para a produção de água e criar programas especiais para preservação e recuperação das referidas áreas.
	Avaliar e implantar as diretrizes e recomendações para o planejamento e uso e ocupação do solo contidas no projeto “Subsídios para o Planejamento Regional e Urbano do Meio Físico na Porção Média da Bacia do Rio Piracicaba, São Paulo”, além de promover iniciativas no sentido de estendê-lo para os demais municípios.

Quadro 24: Ações Sugeridas para a Bacia PCJ	
Situação	Ações recomendadas
Quanto à coleta e disponibilização de informações hidrometeorológicas:	Analisar a conveniência de instalar postos meteorológicos, fluviométricos e de monitoramento de qualidade das águas, de forma a permitir a implantação de um sistema geo-referenciado de informações, compatível com as necessidades e a realidade da região.
Quanto ao controle da erosão urbana:	Propor programa de recuperação de boçorocas em áreas periurbanas.
	Formular exigência para que os novos parcelamentos sejam projetados e implantados mediante observância da topografia e dos caminhos naturais de escoamento das águas, no traçado do sistema viário e na definição dos lotes.
	Propor modelo de legislações municipais, especiais para controle de erosões, contendo exigências técnicas específicas para cada município.
	Propor campanhas de esclarecimento sobre as conseqüências danosas de intervenções e obras capazes de promover ou estimular processos erosivos.
	Propor medidas no sentido de proteger as áreas de cabeceiras de drenagem, tratando-as efetivamente como áreas de preservação permanente de acordo com o Código Florestal.
Quanto ao desenvolvimento das atividades minerárias:	Propor medidas no sentido de ordenar a atividade mineral, compatibilizando-a com os demais setores econômicos e com as outras formas de uso e ocupação do solo.
	Nas áreas com potencial para extração de brita (pedreiras) em zona de uso urbano, propor modelo de controle rígido da lavra e beneficiamento existente quanto à vibração, ruído, emissão de partículas e ultra lançamento.
	Propor a recuperação das áreas degradadas por atividades minerais, aproveitando-as para outros usos.
Quanto às águas subterrâneas:	Propor a atualização do cadastro dos poços existentes na UGRHI.
	Formular estratégia de controle rigoroso de perfuração e desempenho dos poços rasos e profundos.
	Prever tratamento adequado para os poços abandonados.
	Propor estudos para definição de locais prioritários para recarga de aquíferos e ali se elaborar programas de reflorestamento e conservação de solos.
	Nos locais onde se encontram ou venha a ser instalada atividade potencialmente poluidora, propor estudos, com relação ao risco de contaminação dos aquíferos.
	Estabelecer estratégias para disciplinar a exploração atual e proibir a abertura de novos poços profundos para água subterrânea em áreas onde já ocorre exploração intensiva.
	Propor a elaboração de mapa de vulnerabilidade dos aquíferos com maior detalhe, além de cadastramento de fontes potenciais de contaminação.
	Elaborar plano de gestão dos recursos hídricos subterrâneos com envolvimento de todos os municípios.
Quanto à racionalização do uso da água nas atividades industriais	Estudar alternativas visando a racionalização do uso da água para fins industriais, incluindo otimização do consumo e reuso das águas servidas.

Quadro 24: Ações Sugeridas para a Bacia PCJ	
Situação	Ações recomendadas
	Formular propostas para localização de novas atividades tomando por base a disponibilidade hídrica.
Quanto aos Programas de Duração Continuada – PDCs	Propor um conjunto de programas prioritários para as diversas sub-bacias, compatíveis com os PDCs disponíveis.
	Estabelecer critérios técnicos e sócio-econômicos para enquadramento de projetos nos PDCs.
Quanto ao potencial de desenvolvimento econômico e ambiental	Prever a continuidade do programa de implantação de reflorestamento e recomposição de matas nativas (mata ciliar) nas margens de reservatórios.
	Elaborar programas de preservação e recuperação dos recursos naturais, principalmente em áreas estratégicas para produção de água. São programas de reflorestamento, conservação do solo e educação ambiental, implantados sob a forma de projetos integrados.
	Definir um programa regional, dentro de uma perspectiva econômico-social e ambiental, visando ao aproveitamento do potencial de recursos hídricos propiciados com a implantação de reservatórios.
Quanto à educação ambiental e sanitária:	Propor a obrigatoriedade de programas de educação ambiental em nível curricular, no ensino fundamental e médio da rede escolar, incluindo o tema nos currículos das diversas disciplinas, integrando-se ao projeto pedagógico de cada escola.
	Prever a programação de eventos em nível municipal visando ao aprimoramento dos professores e técnicos da área, bem como a mobilização, organização e conscientização das comunidades em relação aos assuntos ambientais.

Fonte - Plano de bacia 2004-2007 (pg 482 à 484)

4.4. Plano de Bacia CBH-PCJ (2000-2003) – COPLAENGE

O Planos de Bacia Hidrográfica de uma forma geral tem o objetivo principal de determinar as linhas gerais de gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica em questão.

Inserido neste contexto, o Plano de Bacia CBH-PCJ (2000-2003) foi o primeiro plano elaborado seguindo os critérios determinados pelo CORHI do SIGRH paulista, no sentido de equiparar os parâmetros de todas as UGRHI's, no sentido de alcançar as diretrizes do PERH paulista. Devemos ressaltar que este plano abrange apenas o trecho paulista das bacias PCJ, ou seja, a UGRHI 05.

O Plano em questão estrutura-se, em linhas gerais, da seguinte forma:

- diagnóstico da bacia hidrográfica em seus vários aspectos relacionados aos recursos hídricos;

- prognóstico dos recursos hídricos na bacia em questão, delineando vários panoramas futuros;
- proposição de metas para alcançar a melhoria das condições dos recursos hídricos nas bacias PCJ, sob orientação das câmaras técnicas, grupos técnicos e grupos de acompanhamento dos comitês de bacia.

O Plano de Bacia 2000-2003 trás uma compilação de dados disponíveis obtidos em vários documentos de relevância para as bacias PCJ, que qualificaram a situação dos recursos hídricos nas bacias PCJ como bastante crítica, exigindo maior atenção às questões de demanda de água, dificuldades nos processos convencionais de tratamento de água e incremento dos volumes de carga poluidora.

A rápida evolução dos processos erosivos, assoreamento de cursos de água, e alterações dos regimes de vazões dos cursos de água (que trazem aumento dos picos de cheias e reduções das vazões mínimas) está estreitamente condicionada a dinâmica e configuração atual da ocupação territorial nas bacias PCJ

Para enfrentar tal situação foram propostas as seguintes metas:

Quadro 25: Objetivos e Metas de Curto Prazo do Plano 2000-2003	
Gestão dos Recursos Hídricos	
Objetivos	Metas
Desenvolvimento Institucional	Organização e capacitação de: Órgão de coordenação e integração participativa; Órgãos e entidades de gestão de recursos hídricos; Entidades civis de recursos hídricos; Desenvolvimento tecnológico e de recursos humanos; Desenvolvimento da legislação e mecanismos econômico-financeiros; Educação Ambiental.
Planejamento dos Recursos Hídricos:	Desenvolvimentos de: Levantamentos de dados e elaboração de estudos; Planos de recursos hídricos e estudos de viabilidade; Enquadramento dos corpos de água em classe de uso.
Gerenciamento dos Recursos Hídricos:	Desenvolvimentos de: Sistemas de outorga e cobrança; Controle e fiscalização de fontes industriais; Racionalização do uso dos recursos hídricos.
Bases Técnicas para o Gerenciamento:	Desenvolvimentos de: Rede hidrológica e de monitoramento da qualidade das águas; Sistema de informações sobre os recursos hídricos e meio ambiente.
Proteção e Conservação Ambiental:	Desenvolvimentos de programas de: Proteção de mananciais de águas superficiais e subterrâneas; Proteção e conservação de ecossistemas aquáticos; Reflorestamentos e recomposição de vegetação ciliar e áreas

	degradadas; com conservação do solo. Controle das fontes difusas de poluição das águas. Zoneamento Agroambiental Ações integradas para melhoria da “produção” de água
Serviços e Obras	
Objetivos	Metas
Serviços e Obras de Recursos Hídricos	Obras de aproveitamentos múltiplos; Recuperação e preservação de represas; Obras de conservação e recuperação da qualidade das águas abrangendo sistemas de transporte e tratamento de esgotos urbanos e efluentes industriais; Obras de drenagem urbana e controle de cheias e erosões. Obras de recuperação e conservação da quantidade de água abrangendo projetos integrados reflorestamentos e conservação do solo.
Serviços e Obras Correlatas	Serviços e obras abrangendo: coleta de esgotos urbanos; produção, distribuição e perdas em sistemas de abastecimento de água; disposição de resíduos domésticos, hospitalares e industriais; recuperação de áreas degradadas; preservação e melhoria da produção de mananciais.

Fonte: Plano de Bacia 2004-2007 (Comitês PCJ – 2006:486)

Abaixo podemos observar as metas de médio e longo prazo.

Quadro26: Objetivos e Metas de Médio e Longo Prazo do Plano 2000-2003	
Gestão dos Recursos Hídricos	
Objetivos	Metas
Desenvolvimento Institucional	Manutenção dos órgãos de coordenação e integração participativa; das entidades de gestão de recursos hídricos e das entidades civis de recursos hídricos; Adequação dos programas de desenvolvimento tecnológico e de recursos humanos, em função dos resultados obtidos; Análise da legislação e mecanismos econômico-financeiros vigentes; Dar continuidade ao programa de educação ambiental, promovendo a conscientização da sociedade, através de cursos, seminários, campanhas de divulgação etc.
Planejamento dos Recursos Hídricos	Fornecimento de dados atualizados, para manutenção e melhoria dos centros de documentação; Serviços de consultoria para caracterizações das situações e adequações dos planos e programas; Re-enquadramento ¹⁰ dos corpos de águas em classes de uso, através de controle e avaliações das qualidades das águas.
Gerenciamento dos Recursos Hídricos:	Manutenção e melhoria do sistema de outorga e cobrança, com fiscalização e controle quantitativos e qualitativos dos usos das águas; Controle e fiscalização de fontes poluidoras industriais com as outorgas; Manutenção do programa de racionalização do uso dos recursos hídricos.
Proteção e Conservação	Manutenção e melhoria dos programas de: Proteção de mananciais de águas superficiais e subterrâneas;

¹⁰ Cabe destacar que a partir da resolução CONAMA n.º 357 de 2005 o conceito do “re-enquadramento dos corpos d’água” foi substituído pelo conceito da “atualização do enquadramento dos corpos d’água”.

Ambiental:	Proteção e conservação de ecossistemas aquáticos; Reflorestamento e recomposição de vegetação ciliar e áreas degradadas; Controle das fontes difusas de poluição das águas; Zoneamento agroambiental e conservação do solo.
Serviços e Obras	
Objetivos	Metas
Estudos, Projetos e Programas:	Revisão das características peculiares, custos e programações físico-financeiras de empreendimentos em: sistemas de esgotos sanitários, abastecimento de água, efluentes industriais, resíduos sólidos, assoreamento de cursos de água, drenagem urbana, áreas degradadas e recuperação de represas; Monitoramento dos programas ambientais ligados a resíduos sólidos.
Serviços e Obras de Recursos Hídricos:	Prosseguimento do: Programa de obras de recuperação e preservação de represas; Programa de obras de conservação e recuperação da qualidade das águas abrangendo sistemas de transporte e tratamento de esgotos urbanos e efluentes industriais; Dos programas de obras de drenagem urbana e controle de cheias e erosões, e recuperação e conservação da quantidade da água.

Fonte: Plano de Bacia 2004-2007 (Comitês PCJ – 2006:487)

O setor de saneamento básico foi priorizado pelas ações do Plano, obtendo 92,14% dos investimentos.

4.5. Relatório HUM da BH-PCJ (2002-2003) – IRRIGART

O Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Piracicaba, Capivari e Jundiá (Relatório hum), foi realizado no sentido de atualizar e complementar dados do “Relatório Zero”.

Este foi o primeiro relatório de situação feito que abrangeu as bacias PCJ como um todo. Sua principal atribuição do Relatório de Situação 2002/2003 foi o de avaliar as metas de curto prazo do Plano de Bacia 2000/2003 do CBH-PCJ.

Em declaração feita na Reunião es 3- Reunião ordinária conjunta dos comitês PCJ, em 31-03-2005 o coordenador técnico do relatório hum, geólogo Antonio Saad ressaltou que os principais temas abordados no relatório foram à evolução do crescimento populacional, a concentração urbana da área metropolitana da de Campinas, a questão dos loteamentos urbanos e loteamentos rurais.

Um dado de extrema importância e que deve ser urgentemente contemplado é o resultado da estimativa elaborada para projetar os cenários de crescimento populacional conjuntamente com o crescimento do número de lotes dos condomínios e de loteamentos em processo de licenciamento.

Apurou-se a impressionante cifra de 50.000 terrenos a mais do que o necessário para comportar a população prevista da própria bacia.

O Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Relatório Hum), foi realizado no sentido de atualizar e complementar dados do “Relatório Zero”.

A principal atribuição do Relatório de Situação 2002/2003 foi o de avaliar as metas de curto prazo do Plano de Bacia 2000/2003 do CBH-PCJ.

O “Relatório Hum” apontou que a avaliação quanto ao alcance das metas do Plano de Bacias 2000-2003 levou aos seguintes resultados:

- porcentagem de atendimento da população urbana pelos sistemas de abastecimentos de água: meta 98,0%, atingido 98,3%;
- redução para os índices de perdas dos sistemas de abastecimento de água: meta, 25,0%, atingido 34,8%;
- atendimento da população urbana com coleta de esgotos: meta 92,0%, atingido 85,8%;
- remoção da carga poluidora dos esgotos urbanos: meta 47,0%, atingido 15,3%;
- remoção da carga poluidora dos efluentes industriais em todas as indústrias: meta 80,0%. Os valores das remoções alcançadas estão apresentados na tabela abaixo:

Quadro 27: Valores de Remoções			
Bacias	Carga potencial (kgDBO/ dia)	Carga remanescente (kgDBO/dia)	Remoção (%)
Total Rio Piracicaba	248.800	21.200	91,50
Total Rio Capivari	3.300	870	73,60
Total Rio Jundiaí	76.200	33.900	55,50

- economia de água pela racionalização dos usos. Este assunto dependeu muito das ações não estruturais, sendo a principal delas o Programa de Educação Ambiental, que ainda está iniciando no âmbito das bacias PCJ;

- quanto à implantação de programas de conservação do solo e de proteção dos mananciais não foi possível constatar, durante a avaliação feita pelo Relatório Hum, qualquer ação estrutural como, por exemplo, obras de contenção de erosões aceleradas;

- quanto às disposições dos resíduos sólidos, constatou-se que os resíduos sólidos industriais continuamente são mal dispostos, e continuam a poluir os cursos

d'água e o lençol freático. Em relação aos municípios há um esforço de disposição dos resíduos sólidos em aterros sanitários, mas a remediação das áreas dos antigos lixões não tem sido objeto de nenhuma ação concreta.

Assim sendo, o “Relatório Hum” propôs revisão de metas de Curto prazo do Plano de Bacias 2004-2007, das quais as principais estão relatadas abaixo:

- elaboração dos estatutos e fundação da Agência de Bacias Hidrográficas;
 - elaboração de estudos visando à cobrança pelo uso da água;
 - criação de mecanismos para a cobrança às prefeituras com populações acima de 100.000 habitantes, para realização de Plano Diretor de Esgotos;
 - criação de mecanismos de incentivo fiscal, ambiental e outros a proprietários rurais para a recuperação da cobertura florestal, conservação do solo e água em áreas prioritárias de produção de água;
 - cobrança para que sejam efetuados estudos hidrogeológicos detalhados que priorizem principalmente áreas de alta concentração de população, como a região METROPOLITANA DE CAMPINAS e os principais núcleos urbanos das bacias do PCJ, bem como municípios que se abasteçam predominantemente por águas subterrâneas e áreas com alta vulnerabilidade natural de aquíferos ou de alto risco à poluição;
 - estudo detalhado para a preservação das áreas de recarga no CRISTALINO e dos aquíferos sedimentares TUBARÃO E GUARANI;
- Incentivar o término do Cadastro de Usuários de Água nas Bacias PCJ;
- estudo detalhado e caracterização ambiental dos locais de disposição de resíduos sólidos e lodo de esgotos das estações de tratamento, nas bacias PCJ.

4.6. Plano de Bacia CBH-PCJ (2004-2007) – SHS Consultoria

O Plano de Bacia – 2004-2007, elaborado pela SHS Consultoria, é o primeiro com abrangência de toda a bacia PCJ e tem como objetivos gerais:

- compatibilizar a oferta e demanda de água, em quantidade e qualidade, para todos os pontos da bacia hidrográfica;
- Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- Análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;

- Balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- Metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;
- Medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;
- Prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- Diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

4.6.1. Síntese das metas de curto, médio e longo do Plano de Bacia 2004-2007:

Em suas conclusões, o referido plano conclui que o principal problema das bacias PCJ relacionados aos recursos hídricos é a poluição por esgotos domésticos das cidades. Então temos que o tratamento dos esgotos dos municípios integrantes das bacias são as obras mais prioritárias.

Por este motivo vamos ater-nos a evidenciar as metas de curto, médio e longo prazo relacionados às obras de tratamento de esgotos, enquadrados no PDC 3 do PERH.

Quadro 28 - Síntese das metas de coleta, afastamento e transporte de efluentes urbanos		
Prazo	Período	Metas
Curto	até 2007	Atingir o índice de pelo menos 92%
Médio	2008 - 2011	Atingir o índice de pelo menos 95%
Médio-Longo	2012 - 2014	Atingir o índice de pelo menos 98%
Longo	2015 - 2025	Atingir o índice de 100%

Fonte: Plano de Bacias 2004 - 2007

Quadro 29 - Síntese das metas de tratamento de efluentes urbanos		
Prazo	Período	Metas
Curto	até 2007	Atingir o índice de pelo menos 50%
Médio	2008 - 2011	Atingir o índice de pelo menos 90%
Médio-Longo	2012 - 2014	Atingir o índice de pelo menos 95%
Longo	2015 - 2025	Atingir o índice de 100%

Fonte: Plano de Bacias 2004 - 2007

Quadro 30 - Síntese das metas de eficiência no tratamento de efluentes urbanos		
Prazo	Período	Metas
Curto	até 2007	Atingir o índice de pelo menos 80%
Médio	2008 - 2011	Atingir o índice de pelo menos 80%
Médio-Longo	2012 - 2014	Atingir o índice de pelo menos 80%
Longo	2015 - 2025	Atingir o índice de pelo menos 95%

Fonte: Plano de Bacias 2004 - 2007

O Plano de Bacias 2004-2007 com perspectivas de maior êxito que o anterior devido à maior quantidade de recursos financeiros proporcionada pelo início da cobrança pelo uso da água nos rios de domínio federal, em janeiro de 2006, e pela expectativa da mesma cobrança nos rios de domínio estadual a partir de janeiro de 2007.

4.7. Análise das Atas de Reuniões, Moções, Identificação e Classificação das Deliberações e Projetos dos Comitês de Bacia (1993-2006).

4.7.1. As reuniões plenárias e suas atas

Dentro do período de 1993 a maio de 2006 houveram 47 reuniões do CBH-PCJ (contabilizada nesse universo as reuniões únicas e exclusivas do CBH-PCJ, as reuniões do CBH-PCJ com o PCJ Federal, além das reuniões denominadas “reuniões conjuntas”. Estas reuniões dividem-se em ordinárias e extraordinárias.

No decorrer destas reuniões foram aprovadas (até 05/05/2006) um total de 163 deliberações pelo Plenário do CBH-PCJ, 13 deliberações pelo Plenário do PCJ Federal e 52 deliberações conjuntas pelos Plenários do CBH-PCJ e do PCJ Federal, num total de 228 deliberações.

Por intermédio destas deliberações foram aprovadas em plenário as indicações de 203 projetos para assinatura de contrato de financiamento junto ao FEHIDRO. Todos os projetos passaram pelo crivo das câmaras técnicas antes da indicação por parte do Comitê de Bacia ao FEHIDRO. Deste total, 26 projetos ainda aguardam assinatura de contrato.

De escopo dos mais variados, estes projetos são a materialização das ações dos comitês PCJ.

A tabela a seguir (dados até 09/05/2006 – site Comitês PCJ) mostra que nas 47 reuniões do Comitê houve uma presença média de 136 pessoas por reunião, oscilando de 66 pessoas no mínimo 400 pessoas no máximo.

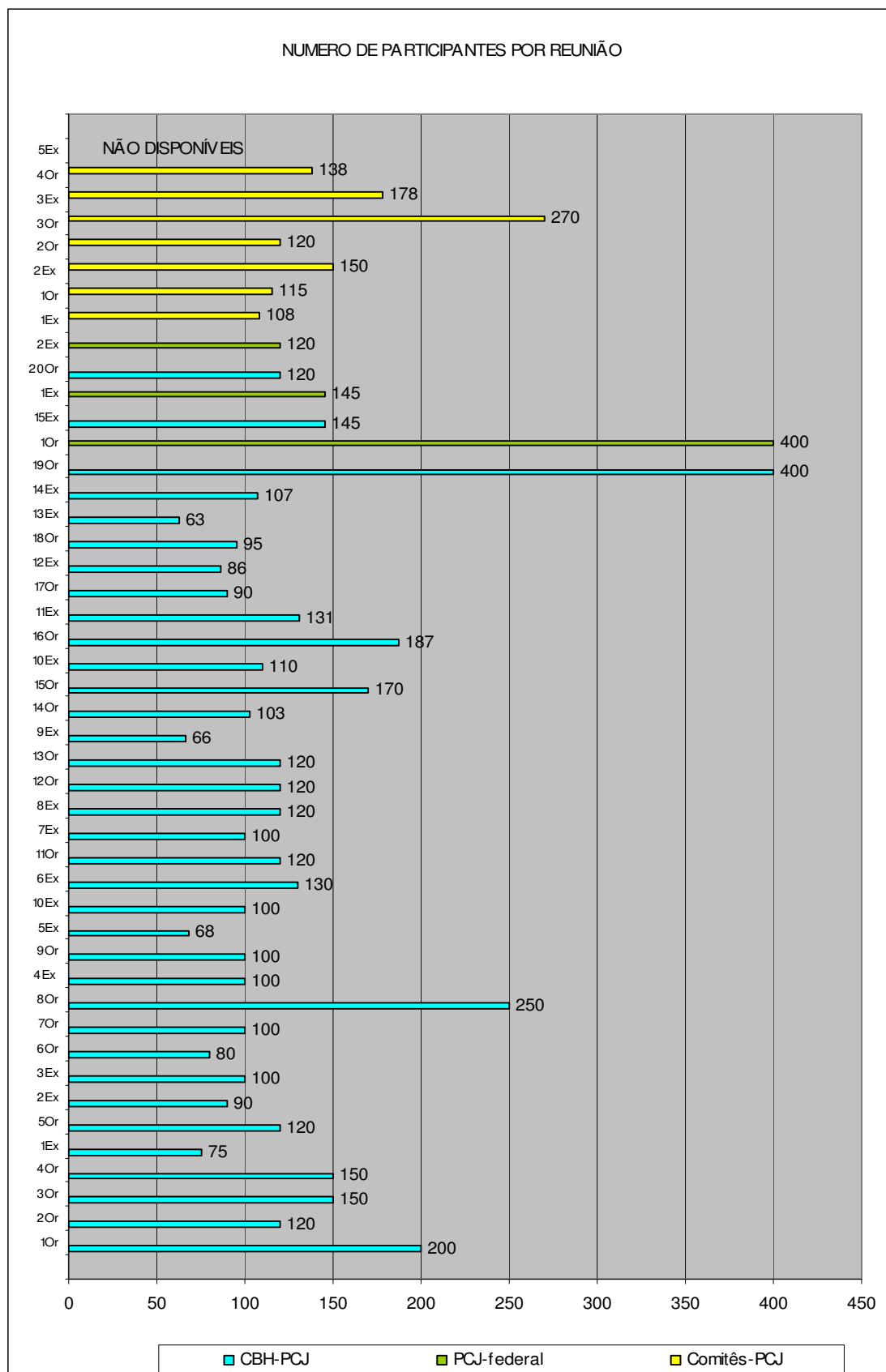
Tabela 1:Número de pessoas por reuniões (CBH_PCJ, PCJ-federal e Comitês PCJ).					
Nº DA REUNIAO	ANO	PESSOAS	Nº DA REUNIAO	ANO	PESSOAS
1Or	1993	200	15Or	2001	170
2Or	1994	120	10Ex	2001	110
3Or	1994	150	16Or	2001	187
4Or	1995	150	11Ex	2001	131
1Ex	1995	75	17Or	2002	90
5Or	1995	120	12Ex	2002	86
2Ex	1996	90	18Or	2002	95
3Ex	1996	100	13Ex	2002	63
6Or	1996	80	14Ex	2003	107
7Or	1996	100	19Or	2003	400
8Or	1997	250	1Or	2003	400
4Ex	1997	100	15Ex	2003	145
9Or	1997	100	1Ex	2003	145
5Ex	1998	68	20Or	2003	120
10Ex	1998	100	2Ex	2003	120
6Ex	1999	130	1Ex	2004	108
11Or	1999	120	1Or	2004	115
7Ex	1999	100	2Ex	2004	150
8Ex	1999	120	2Or	2004	120
12Or	1999	120	3Or	2005	270
13Or	2000	120	3Ex	2005	178
9Ex	2000	66	4Or	2005	138
14Or	2000	103	5Ex	2006	INDISPONIVEL

LEGENDA	
	Comitês-PCJ
	CBH-PCJ
	PCJ-Federal

MEDIA DE PESSOAS	136,22
MINIMO	63
MAXIMO	400

Fonte: Elaborado à partir das Atas de Reuniões do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 5: Número de pessoas por reuniões (CBH_PCJ, PCJ-federal e Comitês PCJ).



Fonte: Elaborado à partir das Atas de Reuniões do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Considerando as reuniões do CBH PCJ, foram 20 reuniões ordinárias, do período de 18 de janeiro de 1993 a 10 de dezembro de 2003 e 15 reuniões extraordinárias, do período de 31 de julho de 1995 a 22 de maio de 2003.

Considerando as reuniões do PCJ Federal, foram duas reuniões ordinárias, ocorridas em 31 de março e 10 de dezembro de 2003, além de uma reunião extraordinária, ocorrida em 22 de maio de 2003.

A partir da reunião extraordinária conjunta ocorrida em 16 de abril de 2004, todas as reuniões passam a serem feitas de forma conjunta.

Este fato marca um importante avanço institucional, quanto à agilidade em suas ações e integração das ações do comitê estadual e federal.

Até a data de 05 de maio de 2006 haviam ocorrido cinco reuniões extraordinárias conjuntas e 4 reuniões ordinárias conjuntas, sob a denominação Comitês PCJ.

Ao analisarmos as atas das reuniões dos comitês CBH PCJ, PCJ Federal e posteriormente Comitês PCJ, constatamos que as reuniões com maior número de participantes são vinculadas a momentos marcantes da gestão dos recursos hídricos na BH-PCJ.

O conjunto das reuniões que representam 15% do total das 44 reuniões realizadas nas bacias PCJ com o maior número de participantes (num total de nove reuniões) tratam de assuntos de alta relevância, relacionados à formação dos comitês, criação da Agência PCJ além de assuntos referentes à inscrição de projetos e empreendimentos à serem implementados nas bacias em questão.

Estas reuniões marcam a Instalação dos Comitês da BH-PCJ (Estadual e Federal), unificação dos Comitês Estadual e Federal da BH-PCJ em Comitês PCJ (passando a deliberar de forma conjunta), eleição e/ou posse de integrantes do plenário dos Comitês da BH-PCJ. Outros assuntos são a liberação de recursos para obras no âmbito da bacia PCJ.

Segue abaixo breve relato do conteúdo das sete reuniões que contaram com o maior número de participantes da história da gestão dos recursos hídricos nas bacias PCJ, ordenada em ordem decrescente em relação ao número de participantes:

- 1ª- Reunião Ordinária do PCJ Federal, seguida pela 19ª- Reunião Ordinária do CBH-PCJ, realizadas em 31/03/2003, que marca a instalação do Comitê PCJ Federal, contando com a presença de 400 pessoas;
- 3ª- Reunião Ordinária Conjunta dos Comitês PCJ, realizada em 31/03/2005, onde foi dada posse aos membros do Plenário dos Comitês PCJ, de seus dirigentes, além de unificar a diretoria do CBH-PCJ e PCJ Federal, formando a Diretoria comum dos Comitês PCJ, contando com 270 participantes;
- 8ª- Reunião Ordinária do CBH-PCJ, realizada em 25/03/1997, onde foi realizada eleição e posse de presidente, vice-presidente e secretário executivo do CBH-PCJ, além de seus integrantes para o mandato 1997/1998, contando com a presença de 250 participantes;
- 1ª- Reunião Ordinária do CBH-PCJ, realizada em 18/11/1993, que marca a Solenidade de Instalação do CBH-PCJ, contando com a presença de mais de 200 pessoas;
- 16ª- Reunião Ordinária do CBH-PCJ, realizada em 03/10/2001, marcada pela assinatura dos contratos do Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas da ANA, assinatura dos Contratos do FEHIDRO para diversas obras de saneamento (principalmente estações de tratamento de esgoto) de diversos municípios das Bacias PCJ, proposta de ações conjuntas para projetos de interesse comum das Bacias PCJ e da bacia Alto Tietê, além de divulgação da hierarquização e priorização para captação de recursos junto ao FEHIDRO, contando com 187 participantes;
- 3ª- Reunião Extraordinária Conjunta dos Comitês PCJ, realizada em 21/10/05, onde foi aprovada a indicação do Consórcio PCJ para desempenhar, transitoriamente, funções de Agência de Águas dos Comitês PCJ. Estabeleceu-se mecanismos e sugeriu-se valores para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas Bacias PCJ, obtendo presença de 178 pessoas;
- 15ª- Reunião Ordinária do CBH-PCJ, realizada em 30/03/2001, quando se aprovaram pareceres técnicos sobre o documento de trabalho da Usina de Geração de Energia (UGE) Carioba II, sobre Relatório Preliminar da

Ampliação da Companhia Antártica Paulista – IBBC – Unidade Industrial Jaguariúna além da eleição e posse do segmento sociedade civil e dirigentes do CBH-PCJ, para o mandato 2001/2002, contando com a presença de 170 pessoas.

Ao ponderarmos sobre os assuntos tratados nas reuniões acima concluímos que existe uma grande participação da sociedade civil organizada nas decisões dos comitês, e que a representatividade e o peso político da atuação dos Comitês nas bacias PCJ é muito grande.

Assuntos polêmicos, de interesse da região e que mobilizam a opinião pública foram tratados no universo nestas reuniões, como no caso da Usina Carioba II (que acabou não sendo construída). Isso mostra a importância das ações dos Comitês das Bacias PCJ e de sua atuação eminentemente integrada.

Conforme a gestão das Bacias do PCJ vão avançando e tomando maior importância e política para a região, maior o número de participantes das reuniões. Isso fica evidente com a reunião que se encontra no topo desta lista, com a presença de 400 pessoas, marcada pela instalação do PCJ Federal. Outra reunião de instalação foi a 1- Reunião Ordinária do CBH-PCJ, realizada em 18/11/1993, quando se instalou o CBH-PCJ, contando com 200 pessoas.

Isso mostra a grande importância política da gestão de bacia hidrográfica nas Bacias PCJ, configurando-se num verdadeiro parlamento das águas.

O conjunto das reuniões que representam 15% do total das 44 reuniões realizadas na BH-PCJ com o menor número de participantes (num total de sete reuniões) tratam de assuntos importantes para a gestão das bacias PCJ, mas de menor projeção na mídia e de caráter mais interno ao funcionamento dos comitês e de sua relação com entidades fora do comitê. Tratam-se basicamente de alterações e ajustes de contratos de projetos, alterações de cronogramas, realocação de recursos financeiros, mudanças critérios de captação de recursos junto ao FEHIDRO e criações de câmaras técnicas nos Comitês PCJ.

Mas antes de entrarmos no breve relato das ações dos comitês através das atas, faremos uma breve explanação sobre os empreendimentos de impacto regional que foram objeto de discussão desde o início da atuação dos comitês das bacias PCJ (1993 a 2006).

Mais importante do que saber quais são os empreendimentos de impacto regional em questão, e quais tiveram sua execução aprovada pela plenária dos comitês da bacia PCJ, é saber quais não foram aprovados pela plenária e porquê.

Estes empreendimentos estão relacionados à existência das bacias PCJ de equipamento de grande relevância regional e nacional, que motivaram a tentativa de implementação dos projetos que levaram na maioria dos casos a não aprovação da implantação pela plenária dos comitês das bacias PCJ.

4.8. *Empreendimentos e equipamentos de impacto regional. As propostas em curso e os projetos que tiveram sua implementação aprovada ou negada pela plenária dos comitês das bacias PCJ*

4.8.1. *Equipamentos de relevância Regional que condicionaram a proposição dos empreendimentos de interesse regional nas Bacias PCJ.*

a)Gasoduto Brasil –Bolívia (Gasbol):

Segundo Fernandes (2004) o gasoduto Brasil-Bolívia tem extensão de 3.150 km, tendo por volta de 2.593 km em território brasileiro. Possui capacidade máxima de transporte de 30 milhões de metros cúbicos/dia, mas operava em 2004 com ociosidade de aproximadamente 40%. O gasoduto sai da cidade boliviana de Santa Cruz de La Sierra e chega na refinaria do Planalto (Replan), no município paulista de Paulínia (na bacia PCJ). Em Paulínia o gasoduto bifurcar-se em dois ramais, sendo um no sentido sudeste até Guararema, e outro ramal vai para o sentido sul, chegando até Canoas, município da Grande Porto Alegre (capital do Estado do Rio Grande do Sul). A existência deste gasoduto levou a tentativa de implantação de usinas termoelétricas nas bacias PCJ, e à apresentação destes projetos para apreciação dos Comitês das Bacias do PCJ.

b)Termo Elétrica do Planalto (TPP):

Em 1998 a Companhia Petroquímica Paulista (empresa de capital do grupo Odebrecht e Petrobrás) em consórcio com a CESP e o grupo Ultra apresentou projeto de implantar uma fábrica de produção de polipropileno e uma usina termoelétrica a gás, então chamada de Termoelétrica do Planalto Paulista (TPP).

Esta usina queimaria os resíduos da vaporização do petróleo (Resvap) utilizados na produção de derivados necessários para a elaboração dos produtos do complexo petroquímico. Como houve uma mobilização muito grande por parte dos ambientalistas em tentativa anterior de implantação, em 1994, o grupo resolveu tentar viabilizar o projeto propondo a utilização de gás natural do Gasbol.

Para o resfriamento dos radiadores de calor da usina seria utilizada água do rio Jaguarí.

Segundo Fernandes (2004), o consumo de água utilizado no resfriamento seria da ordem de 800 litros por segundo. Na ocasião, o consumo domiciliar de água do município de Paulínia era da ordem de 500 litros por segundo, extrapolando a disponibilidade de outorga do recurso.

Por esta razão (necessidade de concessão de outorga de captação dos recursos hídricos) o projeto foi apresentado para apreciação do CBH-PCJ.

Após estudo do projeto em câmaras técnicas do comitê, apresentação de EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/ Relatório de Impacto Ambiental) e colocado em votação na plenária do CBH-PCJ, o projeto teve sua autorização de construção negada durante a 13- reunião extraordinária de 25 de fevereiro de 2000, por intermédio da deliberação CBH-PCJ n- 090/2000.

O motivo para tal posição do CBH-PCJ foi a impossibilidade de autorizar outorga de uso dos recursos hídricos de tal monta na bacia do rio Piracicaba.

c) Usina de Geração de Energia (UGE) Carioba II:

Segundo ata da 15-a reunião ordinária do CBH-PCJ de 30 de março de 2001, a Usina de Geração de Energia Elétrica – UGE Carioba II, foi um projeto proposto por um consórcio de empresas formado pela CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz, InterGen do Brasil Ltda. e Shell do Brasil S/A.

Esta usina seria localizada no município de Americana, também as margens do rio Jaguarí, e geraria energia utilizando o gás natural proveniente de um tramo do Gasbol. Foi elaborado um estudo de Impacto Ambiental (EIA) e um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), tendo como base o “Documento de Trabalho da UGE Carioba II”, elaborado pelo Consórcio PCJ e enviado ao CBH-PCJ. Tanto o EIA quanto o RIMA foram enviados para análise e parecer do GT-PL, que com o suporte da CT-OL, CT-AS, GT-ID, GT-AS, GT-RN e GT-MH elaborou uma série de

considerações para ajuste do projeto no sentido de fazer frente aos impactos sobre os recursos hídricos através da elaboração de um parecer técnico.

O maior impacto refere-se ao alto consumo de água para o resfriamento, como no caso da termoelétrica do Planalto, proposta anteriormente em Paulínia.

Após o ajuste do projeto por parte do empreendedor e feita nova apresentação do mesmo ao CBH-PCJ, e tendo em vista que as alterações no projeto não foram suficientes para mitigar os impactos negativos do empreendimento, a plenária em votação vetou o projeto por intermédio da deliberação CBH-PCJ n-113/2001, durante a 11- Reunião Extraordinária de 29 de novembro de 2001.

d) Hidrovia Tietê-Paraná:

- Empreendimento Hídrico de Santa Maria da Serra

Fernandes (2004) afirma que o projeto de estender a hidrovia Tietê-Paraná a montante da represa de Barra Bonita remonta á década de 1960.

Para concretização de tal projeto, obras de barragens deveriam ser feitas no trecho em questão para viabilizar a navegação no rio Piracicaba.

A primeira proposta neste sentido foi a da construção da Barragem de Laras, na altura do município de Conchas, datado da década de 1960.

A Portobrás (Empresa Pública Federal) no final da década de 1970 tinha a intenção de prolongar a hidrovia até Paulínia, para uso da Replan. Para estudar esta hipótese, encomendou estudos mais detalhados ao IPT.

Outra hipótese aventada foi à possibilidade de interligação da hidrovia com a Replan por meio de ramal ferroviário, saindo de Paulínia e chegando a Piracicaba.

Traçaram-se então duas hipóteses, sendo a mais simples a construção da Barragem em Santa Maria da Serra complementada por uma ligação ferroviária até o porto no rio Piracicaba (próxima à foz do Rio Corumbataí). A segunda hipótese teria maior impacto ambiental, implicava na construção de uma barragem no salto do rio Piracicaba, no município que leva o nome do rio, viabilizando a navegação pela hidrovia até a represa do Salto Grande (município de Americana).

Após a passagem da administração da Hidrovia Tietê – Paraná para a CESP, na década de 1990, a barragem de Santa Maria da Serra, com o respectivo porto em Ártemis é adotada como a opção mais viável pelos empreendedores.

Associado a construção da barragem, propôs-se à execução de um Distrito Industrial junto ao Porto Ártemis, e de um Pólo Turístico às margens da represa.

Projeto polêmico, o mesmo continua suspenso. Muitas manifestações e mobilizações foram feitas para discutir tal projeto, principalmente no município de Piracicaba, onde traria maior impacto ambiental nas mais variadas nuances.

No âmbito das reuniões plenárias dos comitês das bacias PCJ este projeto foi mencionado de forma recorrente. Estas obras aconteceriam já no interior das bacias PCJ, e deveriam ter autorização por parte da plenária dos Comitês PCJ.

O chamado Empreendimento Hídrico de Santa Maria da Serra recebeu recomendações de alteração do projeto por parte do CBH-PCJ na 6- Reunião Ordinária do comitê, em 06 de setembro de 1996. Teve seu Rima aprovado pelo CBH-PCJ na 8- Reunião Extraordinária do comitê, por meio da deliberação CBH-PCJ n-075/99.

e)Ampliação da Fábrica de Bebidas Ambev – antiga IBBC Antarctica:

Segundo ata da 15- Reunião Ordinária do CBH-PCJ de 30 de março de 2001 a Companhia Antarctica Paulista – Indústria Brasileira de Bebidas e Conexos – IBBC (Atual Ambev), Unidade Industrial de Jaguariúna solicitou autorização para duplicar sua produção de cerveja, requerendo autorização para ampliação da vazão captada e lançada no rio Jaguarí ao CBH-PCJ.

Após análise pelas câmaras técnicas CBH-PCJ do Relatório Ambiental Preliminar (RAP), EIA-RIMA e análise da disponibilidade dos recursos hídricos o CBH-PCJ aprovou a ampliação. Como contrapartida a Ambev construiu uma E.T.E. em Jaguariúna, e investiu em recomposição de matas ciliares em locais determinados pelas CT's e GT's do CBH-PCJ.

4.8.2. Breve relato e análise dos assuntos abordados nas reuniões dos comitês das BH-PCJ

As atas das reuniões do CBH-PCJ do período de 1993 a 1999 mostram um grande esforço por parte do comitê em preparar-se institucionalmente para a gestão dos recursos hídricos.

É um período de criação de normas internas de funcionamento, normatização de regulamentos e estatuto interno do comitê para pautar a relação das estâncias internas do comitê sua relação com as instituições externas.

Foram criadas inúmeras câmaras técnicas, sendo as principais a CT-AI (Câmara Técnica de Assuntos Institucionais) renomeada posteriormente para CT-PL (câmara técnica de planejamento), a CT-RN entre outros.

Foram dados encaminhamentos no sentido de viabilizar-se a implementação de obras na BH-PCJ, e o seu planejamento, por intermédio da elaboração dos relatórios de situação BH-PCJ 1993, 1994, 1995.

Em 1998 deu-se um importante passo para a gestão dos recursos hídricos nas bacias PCJ. Por meio da deliberação CBH-PCJ n-60/98 o CBH-PCJ criou a comissão tripartite que trabalhou no suporte ao CBH-PCJ na instituição da Agência de Bacia. Esta comissão foi o embrião na criação da CT-AG (Câmara Técnica – Agência de Bacia).

No ano de 1999 o CBH-PCJ aprova a indicação do tomador de recursos para a elaboração do Relatório de Situação da UGRHI 05, chamado de Relatório Zero. Aprovado em 25 de fevereiro de 2000, na 13-reunião Extraordinária do CBH-PCJ, este relatório forneceu subsídios para a elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica 2000-2003.

Temos também em 1999 a aprovação da proposta de objetivos e metas para o Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI PCJ 2000/2003, com o encaminhamento destas metas para o Conselho estadual dos Recursos hídricos, no sentido de serem consideradas no PERH em elaboração. Outros destaques são a aprovação do RIMA do Empreendimento Hídrico Santa Maria da Serra, regularização das APA's da UGRHI PCJ, criação de fórum de discussão sobre a criação da Agência de Bacia, além de manifestação de apoio ao Projeto de Lei Federal PL 1.617/99, com o apoio do Consórcio dos rios Piracicaba e Capivari (atual Consórcio PCJ), que propôs a criação da ANA.

As ações do CBH-PCJ de maior destaque 2000 estão relacionados à solicitação de instalação de empreendimentos de relevância regional, que necessitavam de outorga de uso dos recursos hídricos por parte do CBH-PCJ. São os projetos da construção da TPP (Termoelétrica do Planalto Paulista) em Paulínia. A termoelétrica teve a outorga de uso dos recursos hídricos negada por meio da deliberação CBH-PCJ 090/2000 em audiência pública concomitante a 13- Reunião Ordinária do CBH-PCJ. Outro destaque é a contratação do Plano de Bacia da UGRHI 05 2000/2003, a cargo da Coplaenge Engenharia.

Durante o ano de 2001 as ações relevantes foram deliberadas pelo CBH-PCJ na preparação para a criação do Comitê federal da BH-PCJ (PCJ Federal). Os primeiros contratos de obras de saneamento nas bacias PCJ com recursos do programa federal PRODES (Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas) foram assinados. Em relação aos empreendimentos de relevância regional temos o parecer desfavorável, por parte do CBH-PCJ, em relação à implantação da UGE Carioba II (Americana).

Ainda a respeito das propostas de implementação de usinas termoelétricas nas bacias PCJ, pudemos constatar por meio da ata da 10- Reunião extraordinária do CBH-PCJ os comentários elogiando os feitos a respeito da atuação do comitê pelos representantes da Secretaria Nacional do Ministério das Minas e Energia. Segundo tal ata, a capacidade de organização na região deve ser modelo nacional, e que a discussão a respeito da questão das termelétricas, passa obrigatoriamente pela discussão do Comitê. Ainda segundo os representantes, o Ministério das Minas e Energia entendiam que este comitê tem um nível de organização adequado para tratar deste assunto, delegando a comunidade da bacia a solução e o encaminhamento desta questão.

Cabe aqui ressaltar assunto tratado e aprovado em plenária pela deliberação CBH-PCJ n-114/2001 na 11ª-Reunião Extraordinária do CBH-PCJ de 29 de novembro de 2001, relativo à destinação e critérios para obtenção de recursos do FEHIDRO para projeto no ano exercício 2002. O CBH-PCJ deliberou que, segundo orientação do Plano Estadual dos Recursos Hídricos,

[...] os recursos do FEHIDRO disponíveis para indicação da distribuição pelo CBH-PCJ, referentes ao Orçamento de 2002, somente poderão ser alocados em ações que estejam contempladas nos subprogramas do Plano de Bacias do CBH-PCJ 2000/2003, abaixo relacionados: I) Sistemas de Transporte, Tratamento e Disposição de Esgotos Urbanos; II) Proteção de Mananciais de Águas Superficiais e Subterrâneas; III) Reflorestamento e Recomposição da Vegetação Ciliar e de Áreas Degradadas; IV) Redução e Controle de Perdas de Água; V) Recuperação de Áreas Degradadas e Melhorias da Produção de Água; VI) Sistemas de Disposição de Resíduos Sólidos Domésticos e Hospitalares; VII) Racionalização do Uso dos Recursos Hídricos; VIII) Sistemas de Outorga e Cobrança e de Informações Sobre Recursos Hídricos e Meio Ambiente; IX) Rede Hidrológica e de Monitoramento da Qualidade das Águas; X) Educação Ambiental. Outro requisito aprovado é que os recursos do FEHIDRO, referidos ... , serão distribuídos conforme segue: a) no mínimo 60% (sessenta por cento) do total de recursos disponíveis para os subprogramas "Sistemas de Transporte, Tratamento e Disposição de Esgotos Urbanos ; e b) até 40% (quarenta por cento) do total de recursos disponíveis para os demais subprogramas.... Os recursos do FEHIDRO, do orçamento de 2002, poderão ser empregados em Estudos e Projetos até o limite máximo de 20% (vinte por cento) do disponível para o CBH-PCJ e, considerando que a elaboração do Plano de Bacias e dos Relatórios de Situação

dos Recursos Hídricos, do CBH-PCJ, constituem-se em obrigação do Comitê, constantes da Lei 7.663/91, deverão ser, prioritariamente indicados, quando couber, recurso do FEHIDRO da quota-parte do CBH-PCJ, para sua elaboração, sendo os recursos assim reservados, descontados do montante disponibilizado para a quota-parte do CBH-PCJ..

Os assuntos mais relevantes nas atas das reuniões plenárias do ano de 2002 tratam de definição de critérios para hierarquização de projetos para tomada de recursos do PRODES, criação do Programa de Gestão Municipal dos recursos Hídricos e ações no sentido de tomar as providências necessárias para possibilitar a instalação do PCJ Federal no início de 2003.

Durante o ano de 2003 é instalado o PCJ Federal, e logo em seguida a unificação da estrutura do PCJ Federal e do CBH-PCJ. A bacia para a gestão da bacia PCJ passa a ser exercida pelo Comitês PCJ, enquanto a gestão em assuntos que dizem respeito apenas a UGRHI 05 continua sob gestão do CBH-PCJ. Por meio da aprovação da deliberação conjunta n-006/2003, os Comitês PCJ criam o GT Cantareira, que conduziu os estudos relativos a renovação da outorga do Sistema Cantareira, que venceria em agosto de 2004.

Durante o ano de 2004 os assuntos mais relevantes tratados pelos Comitês PCJ foram relativos à renovação de outorga do Sistema Cantareira, aprovada por meio da deliberação conjunta Comitês PCJ 013/2004. Tratou-se também sobre questões de representatividade do DAEE no Graphohab, sobre ações preparatórias para a cobrança pelo uso da água, além da solicitação ao Governo Federal por parte do PCJ Federal, de garantias de não contingenciamento dos recursos provenientes da cobrança pelo uso da água para alcance de superávit primário das contas federais. A solicitação formal ocorreu por meio de um moção. Houve também a indicação de representantes dos Comitês PCJ na Comissão Executiva Regional do Plano Nacional de Recursos Hídricos (CER-PNRH).

Os assuntos mais relevantes do ano de 2005 referem-se às ações necessárias para a criação da Agência PCJ e da cobrança da água.

Mesmo sem as atas do ano de 2006 pudemos constatar por meio desta análise das deliberações dos comitês PCJ que os assuntos mais relevantes até a presente data foram à criação da Agência PCJ, a cobrança da água em âmbito federal e as providências tomadas para viabilizar a cobrança da água em âmbito estadual no início de 2007.

Podemos constatar que certos assuntos e ações foram tratados de forma recorrente durante a atuação dos CBH das bacias PCJ. Com exceção dos anos de 1993 e 1995, todos os anos houve deliberações que trataram de indicação de empreendimentos para obtenção de recursos junto ao FEHIDRO, revisão anual dos critérios para a indicação desses empreendimentos ao referido fundo, alteração ou ajustes na estrutura dos comitês para melhor exercer sua função (tanto relativo aos comitês quanto suas câmaras técnicas). Sem contar as eleições e indicações periódicas dos representantes dos três segmentos na plenária dos comitês de bacia e dos representantes dos comitês nas várias instâncias de representação necessárias para contemplar os recursos hídricos em outras áreas de gestão de interesse coletivo.

Em relação às moções elaboradas pelos Comitês PCJ entre 2003 e 2006 temos como as mais relevantes:

- Moção 001/2003 Comitês PCJ de 22 de maio de 2003 - MOÇÃO ao Presidente da República, ao Ministro Chefe da Casa Civil da Presidência da República e a Ministra do Meio Ambiente, para que o debate sobre o papel das agências reguladoras seja amplo e democrático, com a possibilidade de participação de todos os setores envolvidos em cada um dos temas relacionados às respectivas agências reguladoras, especificamente em relação à Agência Nacional de Águas - ANA.
- Moção 002/2003 - MOÇÃO ao Presidente da República, ao Ministro Chefe da Casa Civil, a Ministra do Meio Ambiente e aos Governadores dos Estados de Minas Gerais e de São Paulo de apoio à cobrança pelo uso da água, com a ressalva de que o referido programa somente será implementado, no âmbito dos Comitês signatários, quando estes se sentirem seguros de que os recursos correspondentes serão aplicados nas próprias bacias onde foram arrecadados, o que deve ser garantido pela manifestação formal e expressa dos Governos Federal e Estaduais (MG e SP) condição sine qua non para a implantação do programa.
- Moção 003/2003 - MOÇÃO aos Deputados e Senadores do Congresso Nacional para que o Projeto de Lei no 1616/99 (sobre a cobrança da água em rios de domínio federal), seja urgentemente votado e aprovado, destacadamente os termos que garantam que os recursos arrecadados

com a cobrança pelo uso das águas sejam obrigatoriamente aplicados nas bacias onde se deu a respectiva cobrança.

- Moção 001/2004 - MOÇÃO reivindicatória para que o Ministério das Cidades, em conjunto com os Ministérios da Saúde; da Integração Nacional, e do Meio Ambiente, e, especialmente, com a Agência Nacional de Águas (ANA), trabalhem de maneira integrada com recursos do Orçamento da União e das Emendas Parlamentares para que priorizem atendimento aos municípios e às respectivas obras de tratamento de esgotos previstas no PRODES (Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas), utilizando esse mesmo modelo, lembrando que tal procedimento valorizará os Planos de Bacias Hidrográficas já elaborados e as prioridades aprovadas nos Comitês de Bacias Hidrográficas.
- Moção 002/2004 - MOÇÃO ao Excelentíssimo Senhor Presidente da República, sugerindo medidas adicionais com vista a avançar na busca da universalização do atendimento, no desenvolvimento dos operadores dos serviços e na ampliação do impacto positivo que tais ações terão no mercado de trabalho pela geração de empregos em obras no setor, conforme segue:
 - ▶ alterar a Resolução 3153/2003 do CMN, de modo a excluir as contratações efetuadas até 31/12/2003, e assim permitir que o limite de R\$ 2,9 bilhões a que a mesma se refere, se aplique integralmente aos financiamentos a serem contratados no corrente ano, e
 - ▶ ampliar o limite constante da Resolução 3173/2004 do CMN, de modo a permitir a ampliação dos financiamentos de empreendimentos de saneamento integrado de favelas e demais áreas com infra-estrutura urbana precária (Prosanear, no FGTS) e de drenagem urbana.
- Moção 003/2004: MOÇÃO ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH, para solicitar a revisão das ações relacionadas com resíduos sólidos, constantes dos Programas de Duração Continuada – PDCs, do Plano Estadual de Recursos Hídricos 2004-2007, contemplando:
 - ▶ discussão junto aos Comitês de Bacias visando à coleta de subsídios para a revisão em questão;

- ▶ que as ações a serem previstas envolvam estudos, projetos e obras que estejam diretamente relacionados aos recursos hídricos, tais como o monitoramento e a proteção contra a contaminação dos lençóis subterrâneos e a execução de sistemas de coleta e tratamento de chorume;
 - ▶ que as decisões sobre os tipos específicos de empreendimentos sejam definidos pelos Comitês de Bacias, dentro de suas prioridades, constantes dos respectivos Plano de Bacias.
- Moção 004/2004: Moção ao Governo do Estado de São Paulo referente ao funcionamento e composição do GRAPROHAB(Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais), encaminhando proposta de incluir o DAEE como membro efetivo do colegiado do GRAPROHAB, fortalecendo assim os princípios de descentralização e integração com o sistema de gestão dos recursos hídricos, para assim tornar mais eficiente à contemplação dos assuntos relacionados aos recursos hídricos na aprovação de empreendimentos (projetos) habitacionais e parcelamento do solo industrial e residencial.
 - Moções 005/2004 - MOÇÃO ao Governador do Estado de São Paulo, ao presidente da Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo – SABESP e ao presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, solicitando:
 - ▶ que seja revisto o planejamento da SABESP para o abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP a curto, médio e longo prazo, levando em conta as necessidades de água para o abastecimento das Bacias PCJ e viabilizando recursos técnicos e financeiros para a busca de novas fontes de abastecimento de água, para que, de forma gradativa, possa diminuir a sua dependência em relação ao Sistema Cantareira;
 - ▶ que seja fomentada a implementação de políticas públicas que contemplem a sustentabilidade urbana através do adequado uso e ocupação do solo, do controle de demandas de água, da proteção de nascentes e recuperação dos mananciais.
 - Moção 007/2004 - MOÇÃO ao Superintendente do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE e ao Presidente da Companhia de

Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, solicitando que propiciem a participação dos Comitês PCJ em todas as questões relativas à operação, monitoramento, elaboração e acompanhamento de estudos relativos ao Sistema Cantareira, destacadamente naquelas em que, na Portaria DAEE nº 1213, de 06 de agosto de 2004, não foi prevista tal participação.

- Moção 001/2006 - MOÇÃO ao Secretário de Estado de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento, ao Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo – CRH, Secretário de Estado do Meio Ambiente, ao Superintendente do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE e ao Presidente da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, solicitação de que sejam adotadas as medidas cabíveis para que se possa implantar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo nos corpos hídricos situados nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, a partir de janeiro de 2007 e com valores de cobrança equivalentes àqueles cobrados dos usuários dos corpos hídricos de domínio da União.

4.8.3. Classificação das Deliberações e Projetos aprovados em Reuniões Plenárias dos Comitês das Bacias PCJ entre 1993-2006

No sentido de possibilitar uma análise regional apropriada da Bacia PCJ, classificamos as deliberações e projetos utilizando método de classificação desenvolvido por Alvim (2003) e também utilizado por Cury (2005), ambos em suas Teses de Doutorado.

Pelo fato do presente trabalho tratar-se de uma dissertação de mestrado, o nosso objetivo é apenas o de classificar as deliberações e projetos feitos no âmbito das Bacias PCJ, dando subsídios para futuras análises das ações dos Comitês PCJ, e não elaborar análise qualitativa das ações dos comitês das bacias PCJ.

a) Classificação das deliberações

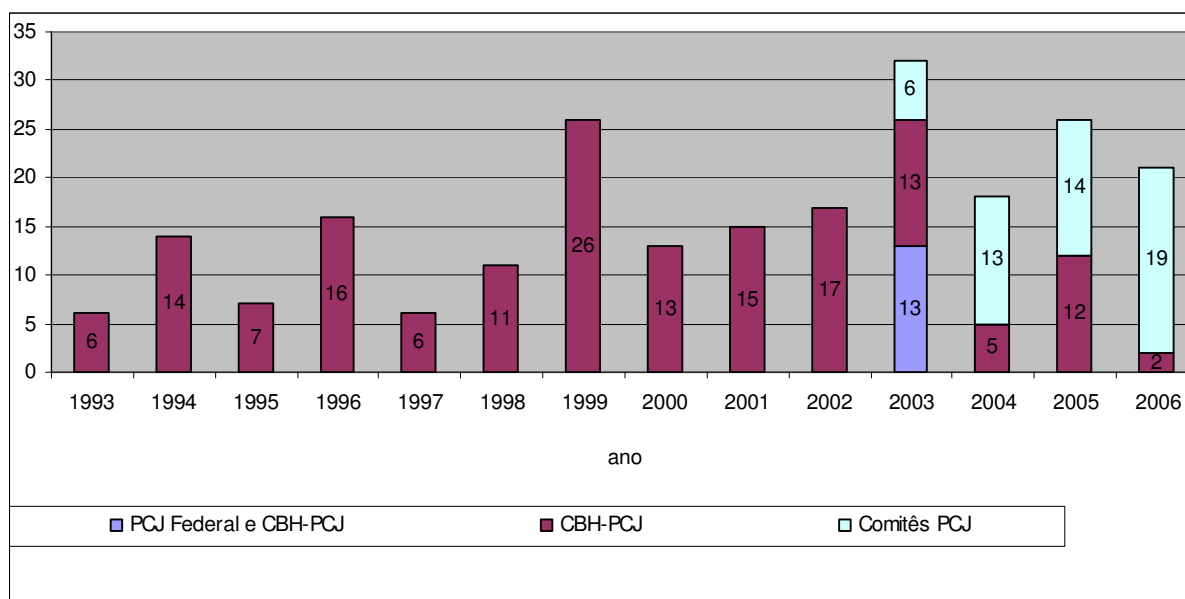
Em relação às deliberações aprovadas pelos Comitês da Bacia PCJ em âmbito estadual (CBH-PCJ), federal (PCJ Federal) e de forma conjunta (Comitês

PCJ), as mesmas totalizam 228 deliberações, até a data de 28 de setembro de 2006.

Tabela 2: Classificação das deliberações aprovadas em assembleia divididas por ano					
NÚMERO	ANO	CBH-PCJ	PCJ Federal e CBH-PCJ	Comitês PCJ	TOTAL
1	1993	6			6
2	1994	14			14
3	1995	7			7
4	1996	16			16
5	1997	6			6
6	1998	11			11
7	1999	26			26
8	2000	13			13
9	2001	15			15
10	2002	17			17
11	2003	13	13	6	32
12	2004	5		13	18
13	2005	12		14	26
14	2006	2		19	21
TOTAL		163	13	52	228

Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006
Observação: soma-se a estas 13 deliberações únicas e exclusivas do PCJ Federal, todas no ano de 2003.

Gráfico 6: Classificação das deliberações aprovadas em assembleia divididas por ano



Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Os Comitês das Bacias PCJ (CBH-PCJ, PCJ Federal e Comitês PCJ) são órgãos de caráter consultivo e deliberativo. Ele é parte integrante do Sistema

Estadual e do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, agindo de forma integrada ao Plano Estadual dos Recursos Hídricos, e obedecerá ao Plano Nacional dos Recursos Hídricos.

Por intermédio da análise das 228 deliberações e das atas das reuniões dos comitês podemos classificar suas ações e sentir o ambiente institucional e o ritmo do funcionamento da gestão dos recursos hídricos, tanto no âmbito estadual quanto no âmbito federal.

São nessas assembléias (reuniões) onde ocorrem às linhas gerais da gestão da bacia hidrográfica, onde se reflete sobre as ações do comitê, debate-se posições e programas a serem implementados, determinando-se assim quais são os critérios para obtenção de recursos junto ao FEHIDRO e, por consequência, quais serão os projetos financiados com estes recursos.

b) Classificação das deliberações quanto à natureza do assunto

Classificaremos agora as deliberações por natureza do assunto e por abrangência territorial, utilizando critérios desenvolvidos por Alvim(2003:379) e adaptado por Cury(2005:241).

A classificação por assunto separa as deliberações nas seguintes categorias:

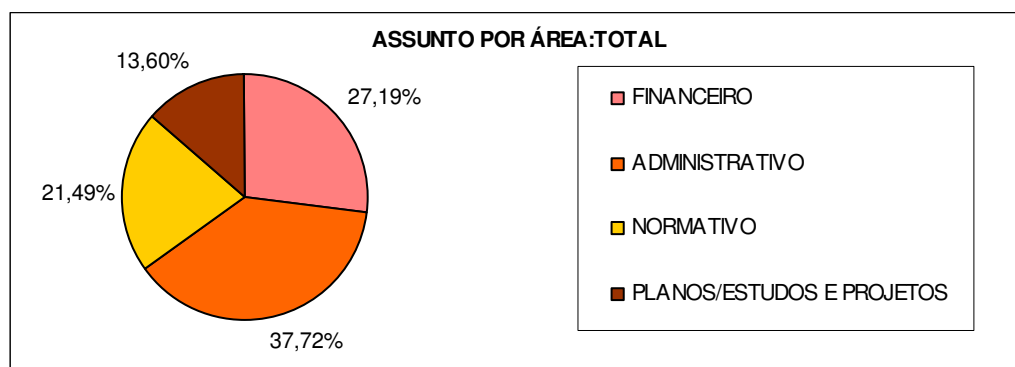
- Administrativas (deliberações que tratam de assuntos relativos à auto-regulamentação administrativa, organização interna dos comitês de bacia hidrográfica, como eleições, instalação de câmaras técnicas e grupos de trabalho e etc);
- Normativas (deliberações que regulamentam, normatizam as relações dos comitês de bacia hidrográfica com as instituições e entidades externas aos comitês, regulamentando regionalmente as políticas de recursos hídricos);
- Financeiras (deliberações que pautam a eficiência concreta das ações dos Comitês de bacia, pois tratam de forma direta da destinação de recursos para financiamento de obras na bacia – recursos do Fehidro apenas ou acrescidos de contrapartida de recursos);
- Planos, Estudos e Projetos (deliberações que tratam dos planos de bacia hidrográfica, relatórios de situação, estudos específicos e projetos a serem implementados nas bacias).

Analisando brevemente as deliberações do CBH-PCJ, do PCJ Federal e dos Comitês PCJ pelo critério de classificação natureza do assunto chegamos aos resultados apresentados na tabela abaixo:

Tabela 3: Classificação das deliberações por natureza do assunto		
ASSUNTO POR ÁREA	NÚMERO	%
FINANCEIRO	62	27,19
ADMINISTRATIVO	86	37,72
NORMATIVO	49	21,49
PLANOS/ESTUDOS E PROJETOS	31	13,60
TOTAL	228	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 7: Gráfico da Classificação das deliberações por natureza do assunto



Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Numa primeira análise das deliberações do conjunto das ações dos Comitês na BH-PCJ podemos ter uma impressão um pouco distorcida sobre a eficácia da gestão nas Bacias PCJ.

Isso porque temos uma predominância das deliberações que tratam de assuntos administrativos, num número absoluto de 86 deliberações, o que corresponde a 37,72% do total das deliberações ao longo dos 13 anos de funcionamento dos Comitês nas Bacias PCJ. Não podemos esquecer do fato de termos um número muito grande de deliberações que tratam de assuntos administrativos. Isso decorre do fato de a gestão federal da bacia PCJ, por intermédio do PCJ Federal, e depois a unificação das ações pela criação de um núcleo comum (criação dos Comitês PCJ) é muito recente. Por isso não houve tempo hábil para o Comitês PCJ deliberarem sobre assuntos financeiros (indicação

de empreendimentos para liberação de recursos financeiros junto ao FEHIDRO). Pode-se esperar uma alteração deste quadro ao longo dos próximos anos.

As deliberações que tratam de assuntos financeiros estão em segundo lugar, com 27,19% do total de deliberações, ou seja, 62 deliberações. Nas bacias PCJ a destinação destes recursos concentram-se no setor de saneamento, principalmente para as estações de tratamento de esgoto e rede coletora de esgoto.

Na seqüência temos as deliberações que tratam de assuntos normativos. Estas deliberações significam 21,49 % do universo total das deliberações dos Comitês das BH-PCJ, num número de 49 deliberações.

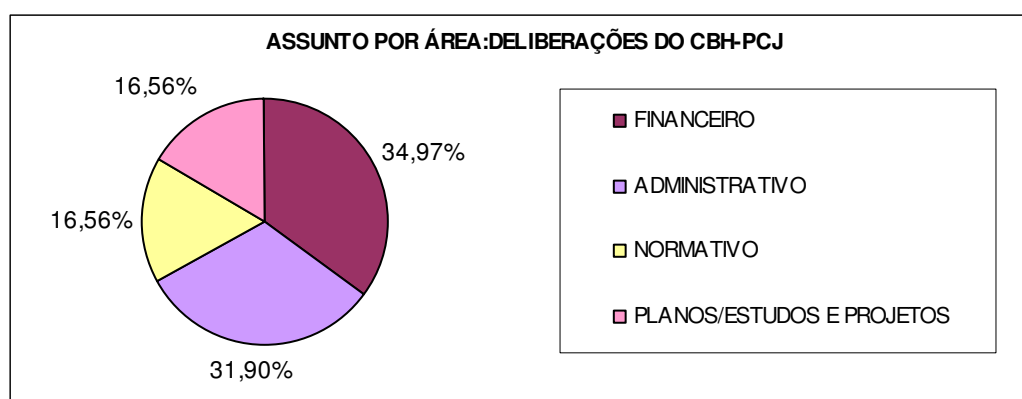
Com a menor porcentagem de participação no universo das deliberações efetuadas no âmbito das bacias PCJ estão as que tratam de assuntos relacionados a Planos, Estudos e Projetos. Estas representam 13,6 % do total de deliberações no âmbito das Bacias PCJ, num valor absoluto de 31 deliberações.

Ao analisarmos apenas as deliberações pertinentes exclusivamente ao CBH-PCJ, ou seja, deliberações aprovadas exclusivamente pelo comitê estadual das bacias PCJ, temos outro panorama.

Tabela 4: Deliberações CBH-PCJ: classificação por natureza do assunto		
ASSUNTO POR ÁREA	NÚMERO	%
FINANCEIRO	57	34,97
ADMINISTRATIVO	52	31,90
NORMATIVO	27	16,56
PLANOS/ESTUDOS E PROJETOS	27	16,56
TOTAL	163	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 8: Deliberações CBH-PCJ: Gráfico da classificação por natureza do assunto.



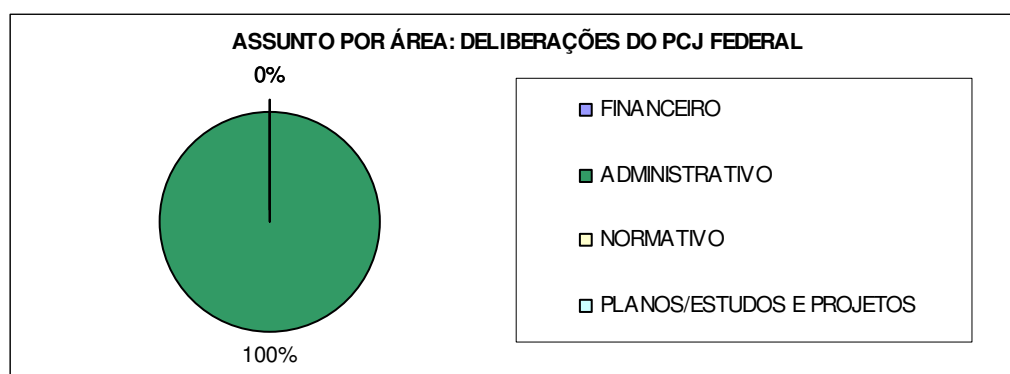
Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

As deliberações exclusivas ao PCJ Federal, deliberadas em colegiado dirigido por diretoria provisória, através de disposições são todas classificadas como administrativas. Elas mostram um esforço de estruturação para possibilitar a eleição da diretoria do comitê e a posterior criação de um núcleo comum com o CBH-PCJ.

Tabela 5: Deliberações PCJ-Federal: classificação por natureza do assunto.		
ASSUNTO POR ÁREA	NÚMERO	%
FINANCEIRO	0	0,00
ADMINISTRATIVO	13	100,00
NORMATIVO	0	0,00
PLANOS/ESTUDOS E PROJETOS	0	0,00
TOTAL	13	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 9: Deliberações PCJ-Federal: gráfico da classificação por natureza do assunto.



Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

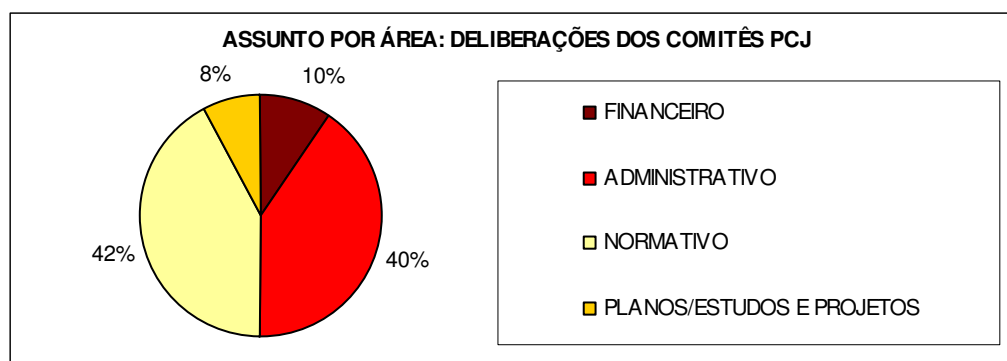
As deliberações conjuntas dos Comitês PCJ mostram uma forte concentração nos assuntos administrativos e normativos. Isso se deve a recente estruturação dos Comitês PCJ nesta configuração. A elaboração da base organizacional, eleições por segmentos, posse de membros do colegiado, principalmente propostas normativas para a renovação da outorga do Sistema Cantareira, de criação de Câmara Técnica específica para este assunto e as deliberações relativas à implementação da cobrança do uso dos recursos hídricos nas Bacias PCJ levaram a este painel.

A tendência é que este quadro reverta-se a partir do ano de 2007, após a implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo e da distribuição destes recursos para as obras que se fazem necessárias nas Bacias PCJ.

Tabela 6: Deliberações Comitê PCJ: classificação por natureza do assunto.		
ASSUNTO POR ÁREA	NÚMERO	%
FINANCEIRO	5	9,62
ADMINISTRATIVO	21	40,38
NORMATIVO	22	42,31
PLANOS/ESTUDOS E PROJETOS	4	7,69
TOTAL	52	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 10: Deliberações Comitê PCJ: gráfico da classificação por natureza do assunto.



Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

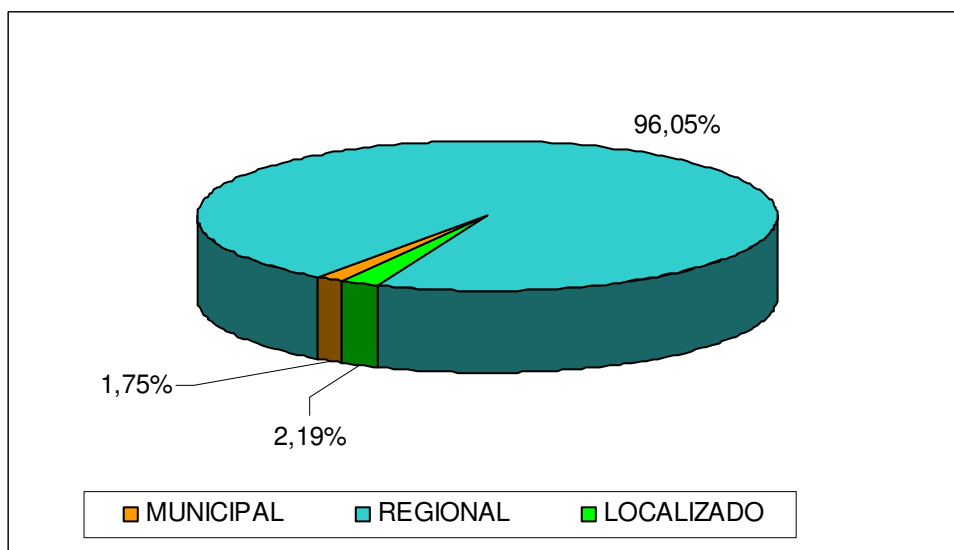
Classificação das deliberações quanto à abrangência territorial

Outro critério de classificação das deliberações é o de abrangência territorial:

- Abrangência Regional (deliberações com repercussão regional);
- Abrangência Municipal (deliberações com repercussão municipal);
- Abrangência Local (deliberações com repercussão local).

Quadro 31: Abrangências Territorial das Deliberações		
ABRANGENCIA TERRITORIAL	NÚMERO	%
MUNICIPAL	4	1,75
REGIONAL	219	96,05
LOCALIZADO	5	2,19
TOTAL	228	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 11: Deliberações quanto à abrangência territorial

Fonte: Elaborado à partir das deliberações do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Quanto à abrangência territorial temos (219) deliberações de abrangência regional, ou seja, 96,05% do total. Estas deliberações tratam, na maioria das vezes, de assuntos relacionados aos critérios de classificação para tomada de recursos de obras e projetos junto ao FEHIDRO, criação de CT's, GT's e GA's, mudança de regimento interno, eleições e várias outras ações do comitê que trazem repercussão regional à gestão dos recursos hídricos.

A predominância de deliberação de abrangência territorial regional e o fato de não encontramos deliberações de caráter eminentemente local mostra que, o objetivo principal dos comitês das bacias PCJ é o de cuidar de assuntos e viabilizar obras que tragam impacto positivo a toda bacia.

c) Classificação dos Projetos

Todos os projetos, antes de serem encaminhados para a apreciação do FEHIDRO, passam por uma pré-análise por parte do Comitê PCJ, que hierarquiza internamente os projetos.

Os recursos do FEHIDRO são obtidos por meio do pagamento de royalties do setor elétrico pelo uso dos recursos hídricos na produção de energia elétrica pagos pela ANA ao Estado de São Paulo.

Outras fontes de recurso são a cobrança pelo uso dos recursos hídricos em porções territoriais das bacias de domínio federal (com recolhimento iniciado em

janeiro de 2006 nas bacias PCJ), cobrança pelo uso dos recursos hídricos em rios da bacia de domínio estadual (em aprovação junto ao CRH paulista).

O processo de obtenção destes recursos ocorre da seguinte forma:

- A secretaria executiva dos Comitês PCJ abre inscrições;
- Numa segunda fase é feita uma pré-qualificação dos empreendimentos inicialmente pela Secretaria Executiva, depois pelas Câmaras Técnicas e posteriormente pelos Agentes Técnicos destas câmaras;
- Numa terceira fase ocorrem novas inscrições apenas para os empreendimentos pré-qualificados;
- Numa quarta fase são analisados a pontuação dos projetos inscritos pela Secretaria Executiva do Comitê e pelo GT-Pontuação da CT-PL;
- Em reunião ordinária da CT-PL os empreendimentos são analisados e é elaborada uma proposta de hierarquização;
- Em reunião plenária os Comitês PCJ apreciam e deliberam sobre a proposta da CT-PL, aprovando ou não a hierarquização e indicação dos empreendimentos para o ano exercício seguinte.

O ano exercício 2007 será o primeiro a contar com recursos da Cobrança PCJ. Em linhas gerais, os projetos devem estar enquadrados nas diretrizes dos Planos de Bacia, que por sua vez acatam diretrizes do Plano estadual dos recursos Hídricos.

A prioridade nas bacias PCJ dada pelo PERH é a aplicação dos recursos FEHIDRO no PDC 3 do PERH (este programa de duração continuada prioriza as ações de saneamento ambiental, principalmente tratamento de esgoto) na proporção mínima de 60 % dos recursos.

Isso explica o resultado da classificação dos projetos que serão apresentados abaixo, com predominância dos projetos de abrangência territorial regional.

d) Sobre a Classificação dos Projetos

Através da classificação dos projetos (228 no total) ao longo dos 14 anos de atuação dos comitês nas bacias PCJ, podemos concluir que o número de projetos inscritos por ano é muito maior que a de projetos aprovados. No ano-exercício 2006 foram apresentados por volta de 70 projetos aos Comitês PCJ.

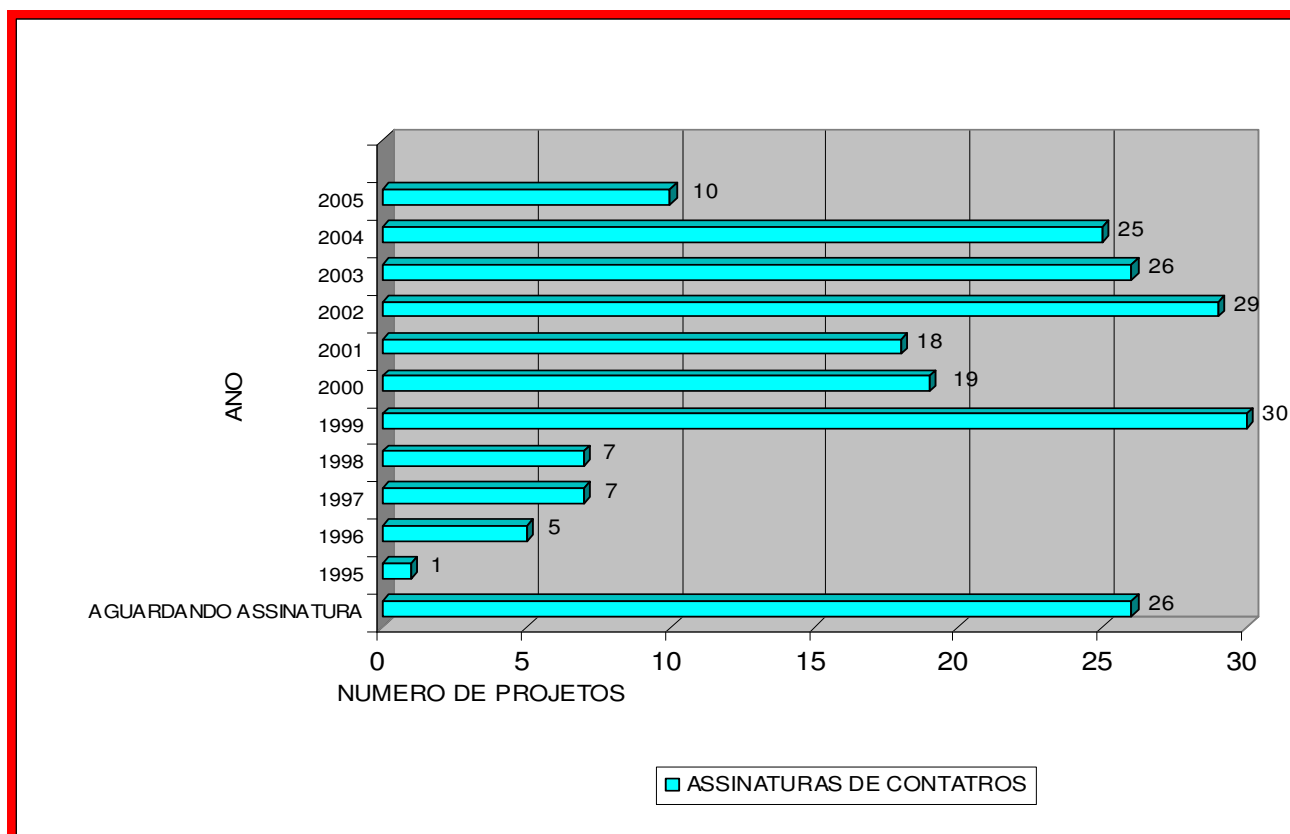
Podemos constatar no quadro abaixo que a média de projetos aprovados pelo Fehidro ao longo dos 14 anos de existências de comitês nas Bacias PCJ é de 16 projetos por ano (considerando o período onde forma assinados contratos – 1995-2005).

Tabela 7: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005 por data de assinatura dos Contratos junto ao FEHIDRO

ANO	NUMERO DE PROJETOS	PORCENTAGEM
AGUARDANDO ASSINATURA	26	12,81
1995	1	0,49
1996	5	2,46
1997	7	3,45
1998	7	3,45
1999	30	14,78
2000	19	9,36
2001	18	8,87
2002	29	14,29
2003	26	12,81
2004	25	12,32
2005	10	4,93
TOTAL	203	100,00
Média de projetos assinados	16	

Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 12: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005 por data de assinatura dos Contratos junto ao FEHIDRO



Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

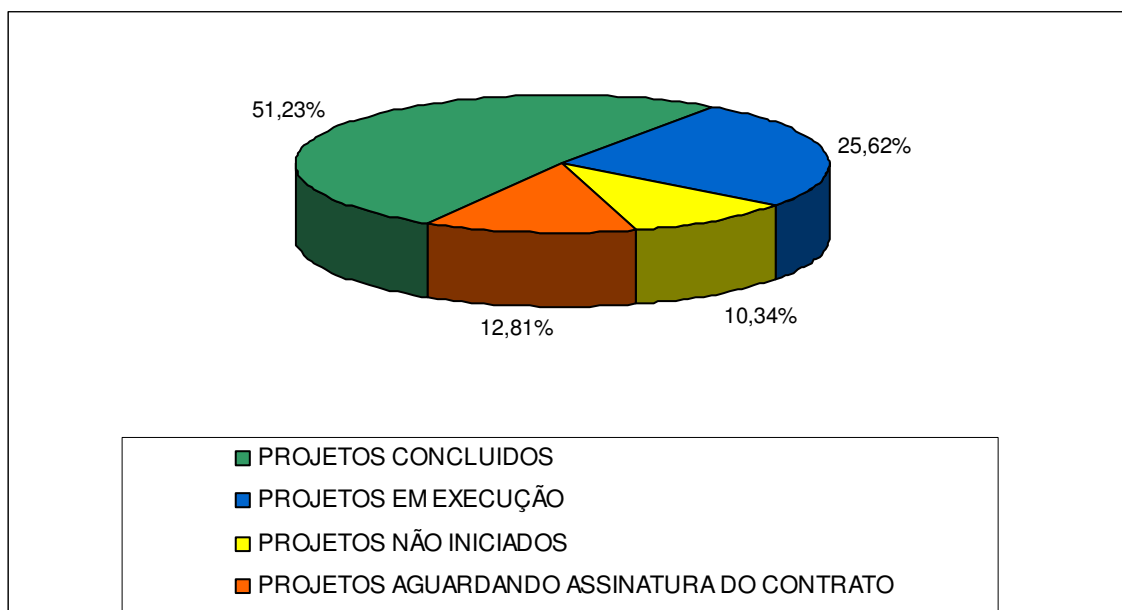
Outra observação possibilitada pela classificação dos projetos aprovados no FEHIDRO é que temos por volta de metade dos projetos haviam sido concluídos, um quarto deles estava em execução e os restantes ou não haviam sido iniciados ou aguardavam assinatura dos respectivos contratos. Devemos destacar que não foi

detectado na classificação nenhum projeto recusado, o que demonstra uma eficiência de pré-seleção dos projetos pelo comitê.

Tabela 8: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das Bacias PCJ entre 1994 e 2005 por situação do andamento do contrato junto ao FEHIDRO		
PROJETOS	NUMERO DE PROJETOS	PORCENTAGEM
PROJETOS CONCLUÍDOS	104	51,23
PROJETOS EM EXECUÇÃO	52	25,62
PROJETOS NÃO INICIADOS	21	10,34
PROJETOS AGUARDANDO ASSINATURA DO CONTRATO	26	12,81
TOTAL	203	100,00

Fonte: Elaborado a partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 13: Classificação dos projetos aprovados pelos comitês das Bacias PCJ entre 1994 e 2005 por situação do andamento do contrato junto ao FEHIDRO



Fonte: Elaborado a partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Fica demonstrado então um caminho percorrido considerável na gestão das bacias PCJ, pois se considerarmos que os projetos em execução são na maioria ações relacionadas a tratamento de esgoto, e que estes projetos são de longa maturação, termos mais da metade dos projetos concluídos mostra uma eficiência de gestão.

Passaremos então à classificação dos projetos, buscando entender a dinâmica de implementação destes nas bacias PCJ

Classificaremos então os projetos da seguinte forma:

- Natureza do assunto;
- Abrangência Territorial;
- Origem;
- Setores;
- Valor contratado.

e) Classificação dos projetos quanto à natureza do assunto

Para classificamos projetos por natureza do assunto agrupamos os mesmos nas seguintes categorias:

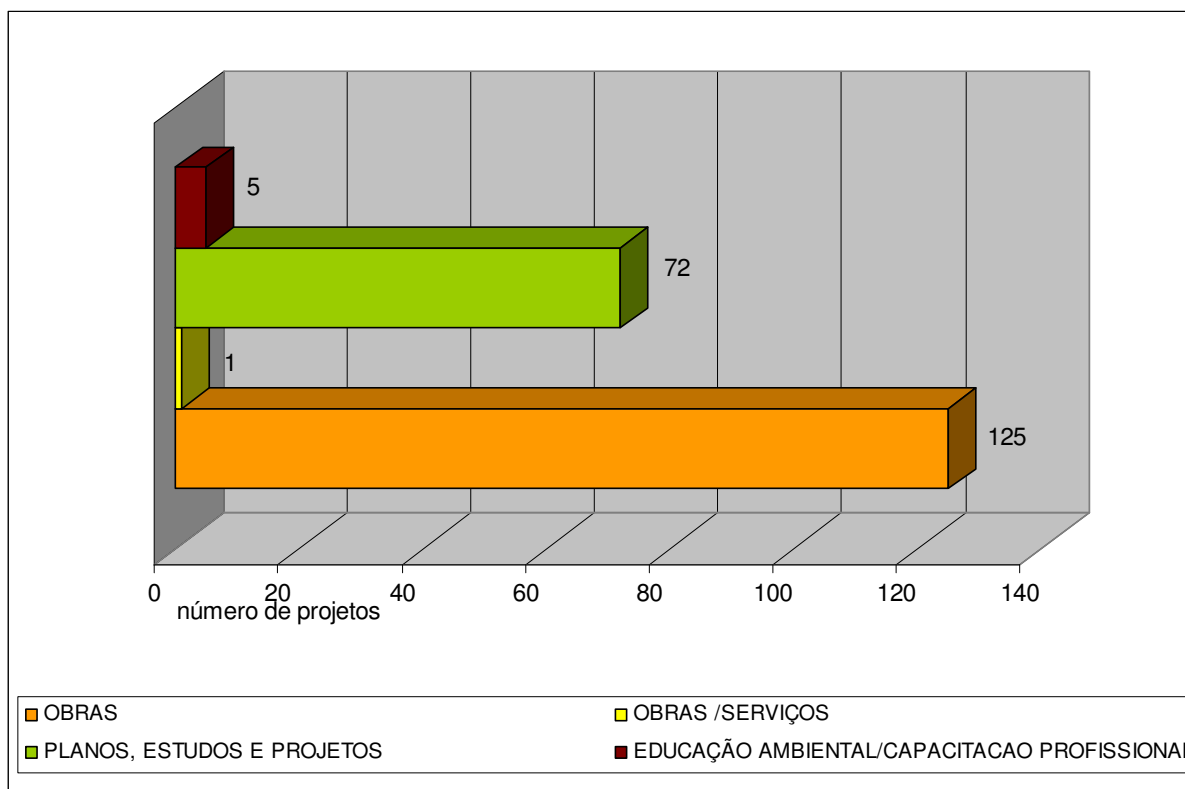
- assunto obras - projetos relacionados execução de obras em geral;
- assunto obras/serviços - projetos relacionados à serviços em geral relacionados à obras, mas que não implicam em construção;
- assunto planos, estudos e projetos – projetos relacionados elaboração de planos de bacia, relatórios de situação, projetos executivos de obras entre outros;
- assunto educação ambiental e capacitação profissional – projetos ligados a programas de conscientização da população quanto importância dos recursos hídricos, campanhas e cursos de capacitação de pessoal para atuar na área dos recursos hídricos.

Os resultados alcançados pela classificação dos projetos indicados (aprovados por intermédio de deliberações) pelos comitês das bacias PCJ ao FEHIDRO de 1994 até o final do ano de 2005 foi a seguinte:

Tabela 9: Classificação dos projetos quanto à natureza do assunto		
ASSUNTO	NÚMERO	%
OBRAS	125	61,58
OBRAS/SERVIÇOS	1	0,49
PLANOS, ESTUDOS E PROJETOS	72	35,47
EDUCAÇÃO AMBIENTAL/CAPACITACAO PROFISSIONAL	5	2,46
TOTAL	203	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 14: Classificação dos projetos quanto à natureza do assunto



Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

A grande concentração da classificação obras e projetos/planos e estudos relativa aos projetos (empreendimentos) no âmbito das Bacias PCJ (97,05%) demonstra o grande esforço dos Comitês das BH do PCJ em solucionar o principal problema das bacias em questão, que é a falta de tratamento de esgoto.

Para tal os planos de bacia hidrográfica, relatórios de situação, planos diretores de drenagem urbana, projetos de estações de tratamento de água e esgoto são essenciais.

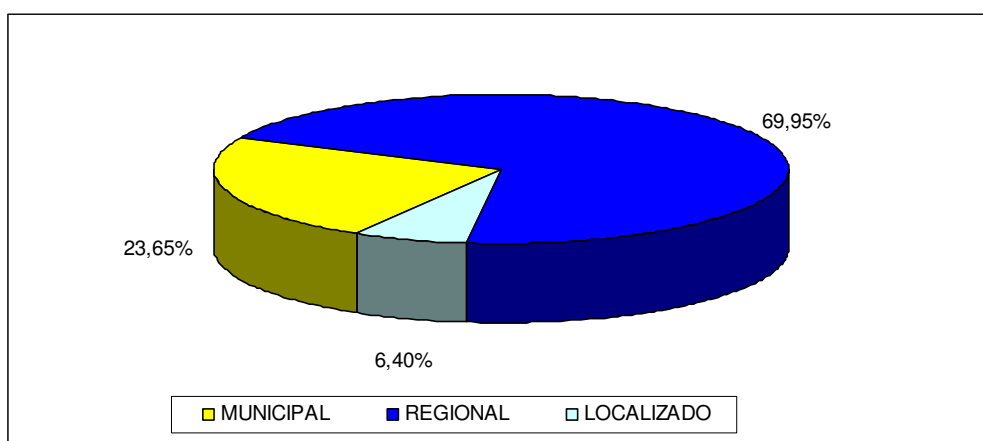
f) Classificação dos Projetos quanto sua abrangência territorial

Em relação à abrangência territorial, analisando todos os projetos aprovados pelos comitês das bacias PCJ temos (utilizando os mesmos critérios usados para classificar as deliberações neste quesito):

Tabela 10: Classificação dos Projetos quanto sua abrangência territorial		
ABRANGENCIA TERRITORIAL	NÚMERO	%
MUNICIPAL	48	23,65
REGIONAL	142	69,95
LOCALIZADO	13	6,40
TOTAL	203	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 15: Classificação dos Projetos quanto sua abrangência territorial



Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Podemos observar que quase 70% dos projetos estão classificados como de abrangência regional. Isto mostra que a gestão da bacia está sendo conduzida no sentido de implementar ações de repercussão que contemple a bacia como um todo.

g) Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacia PCJ quanto à origem (1994-2005).

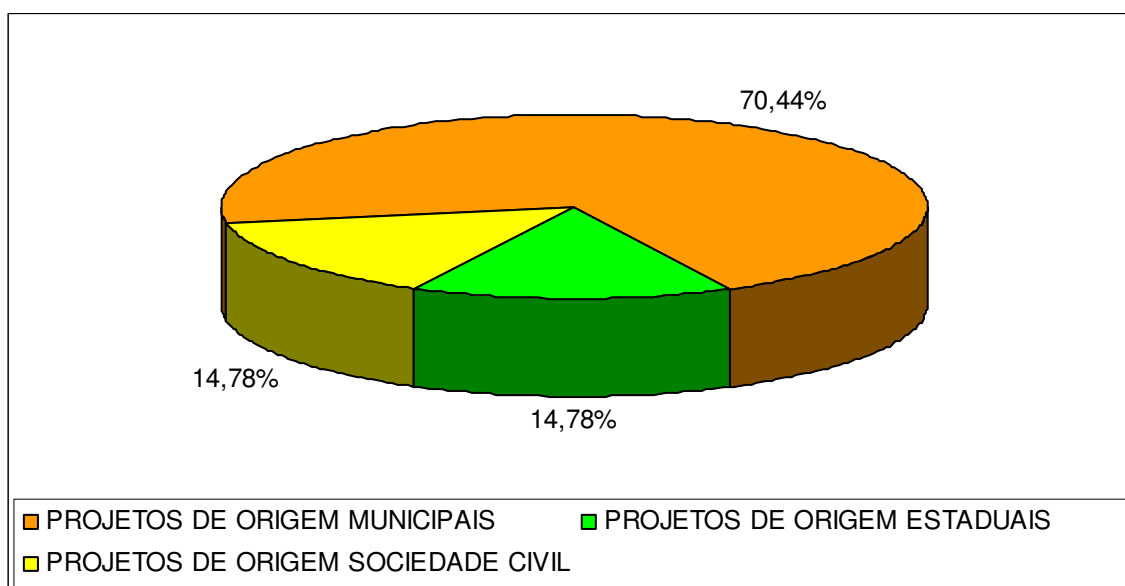
Do universo de projetos aprovados quase três quartos do total foram originados de projetos inscritos pelo segmento municípios, enquanto o restante divide-se meio a meio entre projetos de origem reivindicatória por parte do Estado e por parte da sociedade civil.

Tabela 11: Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ relativo ao quesito origem dos projetos (1994-2005)		
PROJETOS	NUMERO DE PROJETOS	PORCENTAGEM
PROJETOS DE ORIGEM MUNICIPAIS	143	70,44
PROJETOS DE ORIGEM ESTADUAIS	30	14,78
PROJETOS DE ORIGEM SOCIEDADE CIVIL	30	14,78
TOTAL	203	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Este fato mostra a prevalência da proposição de projetos por parte dos municípios, que solicitam as obras relacionadas à saneamento ambiental, principalmente os projetos relacionados ao tratamento de esgoto.

Gráfico 16: Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ relativo ao quesito origem dos projetos (1994-2005)



Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

h) Classificação dos projetos encaminhados ao FEHIDRO pelos comitês das bacia PCJ quanto à setores (1994-2005).

Em sua tese de doutorado, Alvim (2003:369) propõe o agrupamento dos projetos por setores relacionados aos recursos hídricos, seguindo a classificação à seguir:

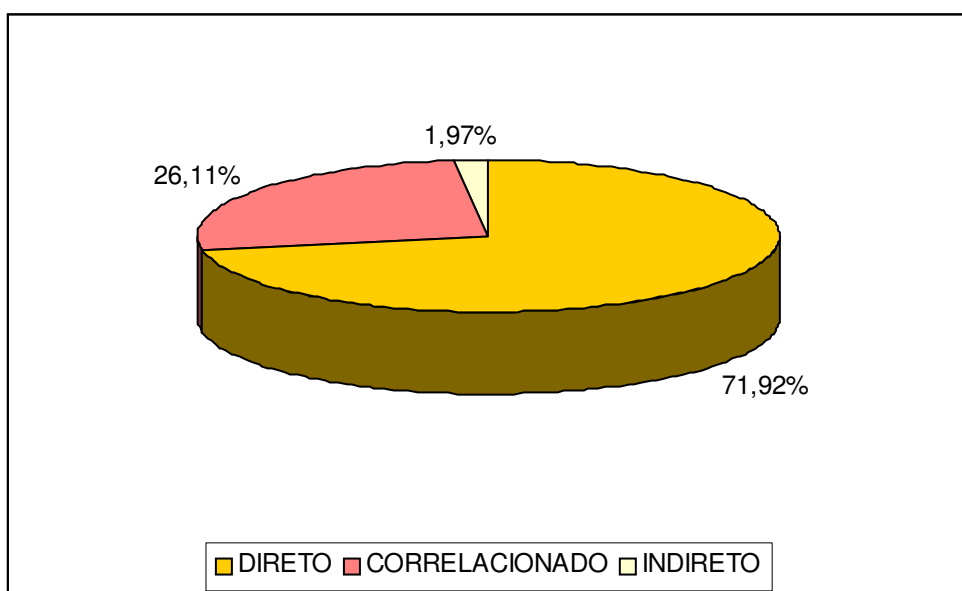
- **Setores Diretos:** são aqueles que necessariamente têm uma articulação direta e inerente com recursos hídricos, na concepção contemporânea do setor, pois depende do recurso água. Entre eles, o saneamento básico (água, esgoto), o setor energético, a drenagem urbana.
- **Setores Correlacionados:** são aqueles cuja articulação é evidente na medida em que se têm o conceito de desenvolvimento sustentável como elemento condutor do gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito de uma bacia hidrográfica. Nesse grupo, estão: meio ambiente, resíduos sólidos, educação e saúde.
- **Setores Indiretos-teritoriais:** são setores de natureza territorial que demandam e interferem nos recursos hídricos e que devem ser geridos em consonância com a gestão dos recursos hídricos, de modo a atingir a gestão integrada da bacia. Nessa categoria, estão os setores-chave das políticas de ordenamento territorial urbano: uso e ocupação do solo (legislações e instrumentos); habitação; indústrias, grandes equipamentos, circulação e sistema de transportes e agricultura.

Podemos constatar pela classificação dos projetos que quase três quartos dos projetos (146) relacionados a setores diretos (relacionados diretamente aos recursos hídricos), aproximadamente um quarto dos projetos (53) classificados como projetos correlacionados e apenas quatro projetos (1,97%) dos projetos classificados como pertencentes ao setor indireto.

Tabela 12: Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005		
SETOR	NUMERO	PORCENTAGEM
DIRETO	146	71,92
CORRELACIONADO	53	26,11
INDIRETO	4	1,97
TOTAL	203	100,00

Fonte: Elaborado a partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 17: Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005



Fonte: Elaborado a partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Podemos considerar que este quadro está determinado eminentemente pela pelas metas do PDC-3 do PERH, como na abrangência territorial que condiciona as ações dos comitês PCJ, quando determina que no mínimo 60% dos recursos do FEHIDRO devem ser investidos neste PDC, que foca no tratamento de esgoto na bacia.

i) Quanto ao valor dos projetos

Quanto à classificação dos projetos em relação ao valor dos mesmos utilizamos como critério para determinação das faixas de valores a adoção do valor máximo (valor de pico) para determinação das faixas o valor dois milhões e

seiscentos mil reais. Este se refere ao empreendimento de maior valor financiado, tendo como universo de análise apenas os valores liberados pelo FEHIDRO.

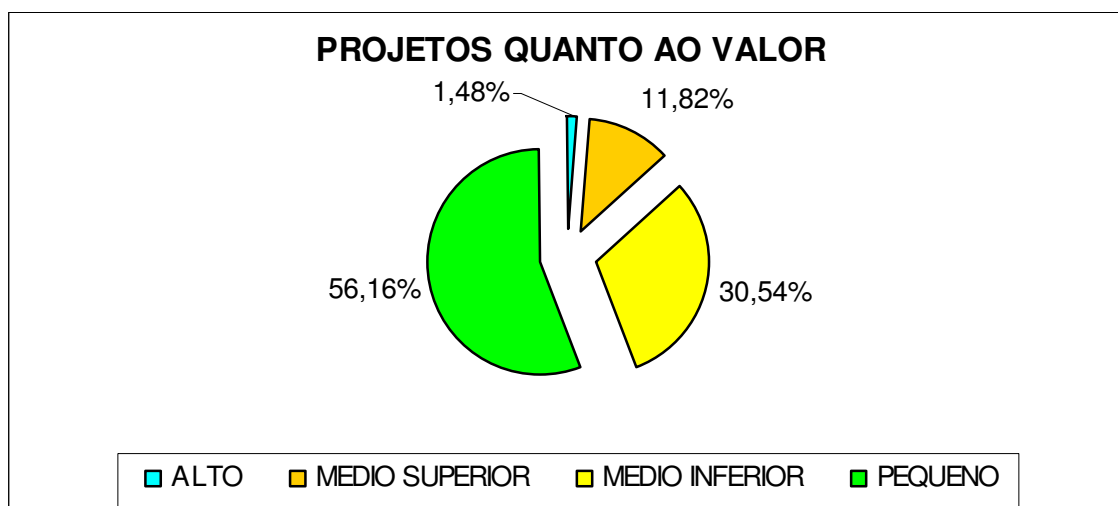
A faixa classificada como de valor alto abrange projetos com valor acima de 1,3 milhões de reais (metade do valor de pico). A faixa médio superior ficou determinada entre 50% e 25% do valor de pico. A faixa médio inferior ficou determinada entre 25% e 12,5% do valor de pico, e a faixa pequeno determinada para valores até 12,5% do valor de pico.

Tabela 13: Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005

NÍVEL	VALOR R\$	NUMERO DE PROJETOS	PORCENTAGEM
ALTO	650.000,00 a 1.300.000,00	3	1,48
MEDIO SUPERIOR	325.000,00 à 650.000,00	24	11,82
MEDIO INFERIOR	162.500,00 a 325.000,00	62	30,54
PEQUENO	0,00 a 162.500,00	114	56,16
TOTAL		203	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Gráfico 18: Classificação por setor dos projetos indicados ao FEHIDRO pelos comitês das bacias PCJ entre 1994 e 2005



Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

O segmento Estado prioriza o encaminhamento de projetos relacionados estruturação e aprimoramento da gestão dos Comitês PCJ, através de projetos

visando à compra de equipamentos de monitoramento hidrológico, desenvolvimento de banco de dados, sistemas de suporte a decisão.

O segmento municípios prioriza o envio aos Comitês PCJ de projetos relacionados à coleta e tratamento de esgoto, obras de abastecimento de água, deposição de resíduos sólidos.

O segmento sociedade civil prioriza basicamente projetos de educação ambiental, recuperação de matas ciliares e projetos visando à preservação de áreas verdes.

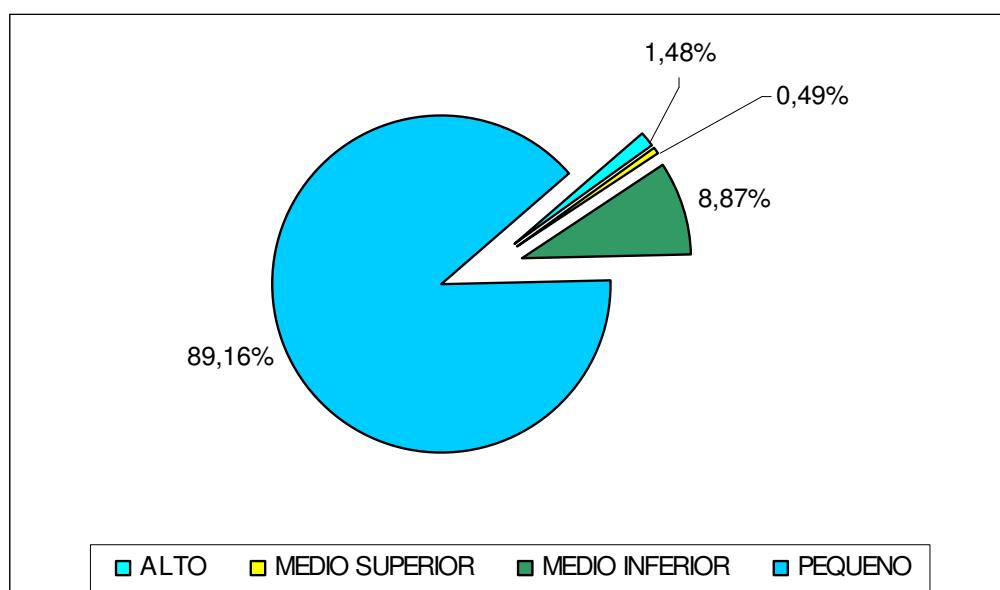
Ao analisarmos a classificação dos projetos temos que na faixa determinada como grande valor os projetos são todos de estação de tratamento esgoto, e possuem abrangência territorial regional.

Isso se repete ao acrescermos no total investido o valor da contrapartida que os municípios tem de desembolsar para viabilizar os projetos.

Tabela 14: Classificação dos projetos aprovados no FEHIDRO por valores dos projetos acrescentados às contrapartida dos projetos			
NÍVEL	VALOR R\$	NUMERO DE PROJETOS	PORCENTAGEM
ALTO	ACIMA DE 2.000.000,00	3	1,48
MEDIO SUPERIOR	1.000.000,00 à 2.000.000,00	1	0,49
MEDIO INFERIOR	500.000,00 à 1.000.000,00	18	8,87
PEQUENO	0,00 à 500.000,00	181	89,16
TOTAL		203	100,00

Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006.

Gráfico 19: Classificação dos projetos aprovados no FEHIDRO por valores dos projetos acrescentados às contrapartida dos projetos



Fonte: Elaborado à partir das deliberações e lista de projetos do CBH-PCJ, PCJ-Federal e Comitês PCJ. 1993-2006

Quanto a classificação dos projetos no quesito valor (recursos do Fehidro acrescidos da contrapartida financeira do tomador do recurso) utilizamos como critério para determinação das faixas de valores a adoção do valor máximo (valor de pico) para determinação das faixas o valor quatro milhões de reais. Este refere-se ao empreendimento de maior valor financiado. Neste caso utilizamos a metade do valor máximo de empreendimento encontrado (oito milhões de reais).

A faixa classificada como de valor alto abrange projetos com valor acima de dois milhões de reais (metade do valor de pico). A faixa médio superior ficou determinada entre 50% e 25% do valor de pico. A faixa médio inferior ficou determinada entre 25% e 12,5% do valor de pico, e a faixa pequeno determinada para valores até 12,5% do valor de pico.

Ao analisarmos a faixa denominada médio superior e médio inferior em ambos os cenários pesquisados (projetos considerando somente recursos do FEHIDRO e projetos considerando recursos do FEHIDRO acrescidos de contrapartida), temos ainda a predominância de projetos relacionados ao tratamento de esgoto, mas existem alguns casos de compra de equipamentos para laboratórios ou para formação da rede de monitoramento hidrológico das bacias PCJ.

Considerações Finais

Ao término desta dissertação de mestrado, quando tivermos oportunidade de evidenciar as ações dos comitês estadual e federal das Bacias PCJ, entre 1993-2006, cabe indagar se nessas bacias ocorreu uma gestão integrada dos recursos hídricos ou se sucedeu apenas um gerenciamento dos recursos hídricos.

Para podermos tomar um posicionamento a este respeito, separaremos os resultados da pesquisa em dois grupos distintos:

- Aspectos relevantes apontados pela pesquisa que demonstram avanços e amadurecimento na atuação dos comitês das bacias PCJ na direção da gestão integrada dos recursos hídricos;
- Aspectos relevantes apontados pela pesquisa que demonstram apenas avanços no gerenciamento dos recursos hídricos nas bacias PCJ.

Entre os aspectos referentes ao primeiro grupo, isto é, à gestão integrada estão:

- A implantação do PCJ Federal e a posterior fusão com CBH-PCJ (Estadual), criando os Comitês PCJ, através de um núcleo comum dos comitês e compartilhamento das mesmas CT's, GT's e GA's que trouxe uma nova dinâmica à gestão da bacia, tornando-a muito mais ágil e eficiente.
- A elevada participação nas reuniões das plenárias dos comitês das bacias PCJ, mantendo uma média considerável de pessoas presentes (136 pessoas na média), apontando grande participação nas reuniões e legitimidade nas ações dos comitês de bacia;
- Ao analisarmos as ações dos Comitês das bacias PCJ (228 deliberações e 203 projetos) constatamos que um caminho considerável foi percorrido pelos comitês das bacias PCJ na gestão dos recursos hídricos, atingindo resultados importantes na resolução dos problemas relacionados ao binômio quantidade/qualidade das águas destas bacias.
- Ao analisarem-se as deliberações na classificação por assunto, podemos constatar um forte esforço por parte dos comitês das bacias PCJ na busca

do fortalecimento institucional dos comitês, no sentido de proporcionar aparato institucional robusto e eficiência de gestão.

- Outro resultado positivo evidenciado pela pesquisa é a predominância de deliberações de abrangência territorial regional (96%), demonstrando a efetivação de um dos principais objetivos dos Comitês PCJ, que é o de ser um fórum de discussão de assuntos de relevância regional relacionados à gestão dos recursos hídricos.
- Ao refletirmos sobre a classificação dos projetos por natureza, tendo como resultado por volta de 60% de assuntos relacionados a obras, temos a demonstração da eficiência da gestão dos recursos hídricos nas bacias PCJ, pois temos que as ações aprovadas em reuniões plenárias estão transformando-se em ações concretas, por meio de implementação de obras.
- No quesito valores dos projetos, temos uma avassaladora predominância dos projetos classificados de pequeno porte, sinalizando capilaridade na distribuição de recursos e maior democracia no comitê. No entanto, este fato fez com que surgissem propostas no âmbito dos comitês no sentido de propor a adoção, por parte do CORHI, valores mínimos de liberação de financiamentos para projetos financiados pelo FEHIDRO. Isto para viabilizar obras de maior porte e maior impacto regional na resolução dos problemas das bacias.
- As ações e recomendações propostas pelo Plano de Bacias (2004-2007) que indicam necessidade de interação com aspectos de gestão territorial regional (como por exemplo, o caso do transporte de cargas perigosas).
- Os empreendimentos de impacto regional que foram implementados ou não nas Bacias PCJ. O caso da ampliação da Fábrica da Ambev em Jaguariúna é um bom exemplo de ação de gestão integrada dos recursos hídricos. A aprovação do incremento na outorga de uso dos recursos hídricos (relativa à captação de água no rio Jaguarí) levou em consideração as limitações hídricas das bacias PCJ, articulou medidas de redução de impacto do empreendimento, negociou contrapartida da empresa no sentido de contribuir para a resolução de um dos principais

problemas da bacia (a poluição das águas por esgoto urbano, por meio da construção de uma ETE em Jaguariúna, tratando todo o esgoto do município, além de várias outras ações financiadas com recursos pagos pela Ambev).

- Outros empreendimentos regionais de grande impacto não foram aprovados pela plenária dos comitês das bacias PCJ, mostrando uma independência de ação e um fator de democracia nos assuntos de interesse das bacias PCJ. Houve uma grande pressão política para a implementação das usinas termelétricas nas bacias PCJ, mas estes não foram aprovados pelos comitês pelos efeitos que trariam para o abastecimento de água das bacias, afetando principalmente a disponibilidade de recursos hídricos para o desenvolvimento futuro da bacia PCJ.
- Reconhecimento da importância das decisões tomadas pelas plenárias dos comitês (vide o caso da declaração dos representantes do Ministério das Minas e Energia ao reconhecer a competência deste comitê para dar resolução às questões de implantação das termelétricas nas bacias PCJ). Outro assunto polêmico, o Empreendimento Hídrico de Santa Maria da Serra, continua em aberto, tendo tido seu EIA/RIMA aprovado pela plenária dos comitês PCJ, figurando entre as metas de longo prazo no Plano de Bacias 2004-2007.
- o esforço feito no sentido de assegurar vazão mínima necessária para as bacias PCJ na ocasião da renovação de outorga do Sistema Cantareira, tornando-se um marco no sentido do avanço da gestão as bacias PCJ na busca da gestão integrada dos recursos hídricos. Para assunto de tal importância, foi criado no âmbito da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MT) o Grupo Técnico denominado GT-Cantareira, por meio da Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ n-006/2003. Este grupo técnico tinha como incumbência tratar de assuntos e dar suporte a decisão aos Comitês das Bacias PCJ sobre a renovação da outorga de uso dos recursos hídricos do Sistema Cantareira. Após a conclusão do processo de renovação de outorga, a função de monitoramento do Sistema também foi delegada ao GT-Monitoramento Hidrológico (MH). O que parecia um

problema de enfrentamento (queda de braço) entre as bacias tornou-se um exemplo de gestão integrada dos recursos hídricos, onde se encontrou uma solução razoável para as duas bacias “irmãs”, sob a coordenação da ANA, exercendo as atribuições que lhe foram outorgadas pelo SINGRH.

- Os Planos de Bacia são essenciais para a gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ, pois por intermédio deles são propostas as ações a serem implementadas nas bacias em questão. A ordem de execução destas ações são acolhidas ou não pela plenária dos comitês PCJ, mas sempre respeitando as determinações do Plano de Bacia em metas de curto médio e longo prazo. O Plano de Bacias 2000-2003 foi considerado pela equipe que executou o Plano 2004-2007 como sendo um plano ambicioso. No entanto metas importantes propostas por este plano foram atingidas no período determinado, como por exemplo, índices de redução de perdas, abastecimento de água, coleta de esgotos, e quase se atingiu a meta proposta de tratamento de esgoto. O Plano de bacias 2004-2007 tem uma chance maior de atingir as metas propostas porque será beneficiado pelo incremento de recursos proporcionado pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos, que teve sua cobrança iniciada em janeiro de 2006 nos rios de domínio federal, e que possivelmente terá sua cobrança iniciada em janeiro de 2007 nos rios de domínio estadual.

Podemos apontar como considerações relevantes propiciadas pela pesquisa aqui apresentada que pertencem ao segundo grupo acima evidenciado:

- A questão da poluição das águas é tratada de forma prioritária pelos Comitês das Bacias PCJ. Do total dos recursos financeiros destinados pelo Fehidro para a UGRHI PCJ no período 1994 a 2005 (R\$ 36.214.068,17), 59% deste recurso foi destinados a obras e projetos relacionados ao sistema de tratamento de esgoto (estações, projetos e etc). Comparado com a porcentagem de distribuição de investimentos do FEHIDRO para os diversos programas temos que, do total de recursos deste fundo, apenas 32% está destinado a obras e aquisição de equipamentos relacionados à questão de esgoto e deposição de resíduos sólidos. lixo. Isso mostra o grande investimento em saneamento ambiental

e empenho dos Comitês PCJ em enfrentar a questão da poluição dos rios da bacia por esgoto urbano. Para enfrentar tal desafio, foi depreendido um grande esforço institucional no sentido de viabilizar o mais rápido possível à cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

- A análise da classificação dos projetos apresentaram uma forte concentração dos projetos classificados no setor direto (71,92 % do total) e uma porcentagem mínima de projetos ligados ao setor indireto (1,97%), indicando que houve nas bacias PCJ apenas gerenciamento dos recursos hídricos. Os projetos classificados no setor direto são na sua maioria obras de saneamento, principalmente obras de tratamento de esgoto. Isso vem de encontro às determinações contidas nas diretrizes do PERH para as Bacias PCJ, destinando no mínimo de 60% de recursos para as bacias em questão na resolução destes problemas, por meio do enquadramento dos projetos no PDC 3 do PERH.
- Ao analisarmos os projetos no quesito situação dos empreendimentos vemos que apenas metade das obras com contrato assinado durante a existência dos comitês das bacias PCJ estão concluídos. Isso ocorre pelo fato das obras de saneamento, principalmente a construção das ETE's (principal metas do PERH e dos Planos de Bacia) serem projetos de longo prazo de execução. Quase um quarto dos projetos não foi iniciado ou aguardam assinatura dos contratos com o FEHIDRO.

Tendo em vista o exposto podemos afirmar que apesar de existirem muitas ações típicas de gerenciamento hídrico nas bacias PCJ, a gestão integrada está presente nessas bacias tendo colaborado para uma maior interligação do setor hídrico com os demais setores do território. Dadas as características da bacia (já foi muito poluída) é normal que os dois enfoques estejam presentes nela. A preocupação com a coleta e tratamento de esgotos, por exemplo, prioridade dos planos de bacia, apesar de ser obviamente considerada como de gerenciamento hídrico, tem uma grande interface com outros setores urbanos, o que impede de que classifiquemo-la como tal.

A dissertação como está não nos permite concluir ou avaliar essas ações que levantamos nas atas dos Comitês. Esta avaliação deverá ser realizada em uma

pesquisa de doutorado, quando será possível proceder a um estudo criterioso do peso qualitativo que cada uma dessas ações tem em todo o processo de gestão.

No entanto, as perspectivas para o aprimoramento da gestão dos recursos hídricos são animadoras, mesmo tendo muito à fazer para que se alcance as metas determinadas pelo Plano de Bacia 2004-2007.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos já implementada nos rios de domínio da União (a cobrança federal foi iniciada no começo de 2006), e a cobrança que será iniciada em janeiro de 2007 na porção paulista das bacias PCJ abrem novas perspectivas para a gestão dos recursos hídricos.

Outro avanço institucional alcançado e considerado essencial para a evolução para a gestão das bacias PCJ foi à implantação da Agência PCJ. Objetivo este almejado pelos Comitês das Bacias PCJ desde sua formação.

Provisoriamente confiada ao Consórcio PCJ (que fará o papel de Agência de Bacia por dois anos a partir de dezembro de 2005) a Agência PCJ trará maior dinâmica à gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ.

Braço executivo dos Comitês PCJ, a Agência PCJ fará a captação dos recursos financeiros provenientes da cobrança da água e abrirá uma nova fase na gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ.

Os desafios a enfrentar pelos Comitês PCJ na gestão da bacia são:

- Conseguir a adesão dos usuários de águas das bacias PCJ ao sistema de cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- Vencer o setorialismo que ainda resta em alguns setores da gestão dos recursos hídricos, fruto de anos dessa cultura na gestão de infra-estrutura;
- Articular-se e manter a estrutura de monitoramento hidrológico para garantir os termos da nova outorga do Sistema Cantareira, garantindo as vazões mínimas para as bacias PCJ e gerenciando de maneira eficiente e concatenada com o Comitê AT as reservas que cabem às bacias PCJ nos reservatórios em questão (com supervisão da ANA);
- Equacionar os problemas internos de reversões de bacias onde existem problemas de deficiência em relação à balanço hídrico, principalmente na bacia do rio Jundiaí, além das reversões internas às bacias PCJ, principalmente entre as sub-bacias dos rios Atibaia, Jaguarí e Capivari.

- Alcançar as metas de diminuição da poluição dos rios das bacias PCJ, por meio do tratamento de esgotos;
- Dinamizar um ente regional para planejamento integrado regional. O gerenciamento dos recursos hídricos por si só não viabiliza a gestão integrada da bacia. Para que isso aconteça faz-se necessário à atuação de ente regional no sentido de gerir os conflitos dos vários setores relacionados à gestão territorial e por conseqüência à gestão dos recursos hídricos. Ronca e Alvim em seus últimos trabalhos em congressos (2005, 2006) ressaltam a necessidade deste ente regional. A ação do Conselho Metropolitano da RMC pode ser considerada até o momento como sendo insuficiente para preencher o papel deste ente. As regiões administrativas e regiões de governo não são atuantes na gestão de assuntos regionais. Existe uma necessidade urgente em disciplinar a ocupação territorial das bacias PCJ, e reverter problemas gravíssimos, como, por exemplo, a espiral de crescimento de empreendimentos imobiliários nas bacias em questão, principalmente na RMC, diminuindo a pressão na demanda de recursos hídricos para abastecimento urbano e investimentos em infraestrutura de saneamento desnecessários, visto que existe hoje uma alta disponibilidade de lotes ociosos nas bacias PCJ.

Bibliografia

ABRH, Associação Brasileira de Recursos Hídricos; BARTH, Flávio Terra. "Evolução nos Aspectos Institucionais e no Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil." .

ALVIM, Angélica Tanus Benatti– **A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão da Bacia Metropolitana**, 1994 – 2001 – São Paulo: s.n., 2003. 549p.:il. Tese (Doutorado) – FAUUSP.

ALVIM, A. T. B.; RONCA, J. L. C.. A Gestão Hídrica da Bacia do Alto Tietê (1994-2002): sua Contribuição ao Planejamento Territorial/ Ambiental da Região Metropolitana de São Paulo. In: Seminário A Questão Ambiental Urbana: Experiências e Perspectivas. Universidade de Brasília 28,29 e 30 de julho de 2004. Cd-rom.

ANA, Agência Nacional de Água. "Ações Realizadas pela ANA para o Fortalecimento da Gestão de Recursos Hídricos nos Estados." 2004.

ANA, Agência Nacional de Água. "Protocolo de Intenções que entre si celebram a Agência Nacional de Águas, os Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, a Secretaria de Estado de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento de São Paulo e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais para a Gestão dos Recursos Hídricos nas Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí." 2003.

ARANTES, Otilia, VAINER, Carlos, MARICATO, Ermínia – **A Cidade do Pensamento Único**. - Petrópolis -editora Vozes, 2000.

BADARÓ, Ricardo - **Campinas, o Despontar da Modernidade** – Campinas: Área de Publicações/Centro de Memórias, SP, 1996.

BARTH et Al. - Modelos para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos ABRH/Editora Nobel, 1987 .

BIRKHOLZ, Lauro Bastos et al. – **Questões de Organização do Espaço Regional** – São Paulo – EDUSP/Nobel – 1983.

BRUNA, G.C. (org.) – **Questões de Organização do Espaço Regional** – São Paulo – EDUSP/Nobel – 1983.

BUENO, Laura M. de Mello – MACHADO, Maria Helena Ferreira - FILHO, Nelson Marques da Silva – Limites e Possibilidades da Gestão Compartilhada de

Interesses Comuns in : Livro Verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas/ org. Rinaldo Barcia Fonseca, Áurea M. Q. Davanzo, Rovena M.C. Negreiros.-Campinas, SP: Unicamp. IE.2002. páginas 379 a 413.

CANO, Wilson – Brandão, Carlos A.–coord.- **A Região Metropolitana de Campinas: urbanização, economia, finanças e meio ambiente**.-volumes 1 e 2 - Campinas, SP: Editora da Unicamp. 2002.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. **"Água. 1993 - 2003 Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí"**. 2003.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. "Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - Implantação, Resultados e Perspectivas". 1996.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CT-RN). **"Preservação e Recuperação das Nascentes."** 2004.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; COPLAENGE Projetos de Engenharia Ltda. **"Plano de Bacia Hidrográfica 2000-2003"**. 2000.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S LTDA. **"Plano de Bacia Hidrográfica 2004-2007"**. 2006.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; COPLAENGE, COPLAENGE Projetos de Engenharia Ltda. **"Plano de Bacia Hidrográfica 2000-2003. Síntese do Relatório Final"**. 2000.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; IRRIGART, IRRIGART - Engenharia e Consultoria em Recursos Hídricos e Meio Ambiente Ltda. **"Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2002/2003"**, 2004.

CBH - PCJ, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; IRRIGART, IRRIGART - Engenharia e Consultoria em Recursos Hídricos e Meio Ambiente Ltda. **"Relatório Síntese do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2002/2003"**, 2004.

CBH – PCJ – Histórico – capturado em 27/04/2003 no site: <http://www.comitepcj.sp.gov.br/historico.html>

CBH – PCJ – Atas, Moções, Deliberações, Projetos, Estrutura Organizacional – capturado em 2003, 2004, 2005 e 2006 no site: <http://www.comitepcj.sp.gov.br>

CETEC, Centro Tecnológico da Fundação Paulista. “Relatório de Situação dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 1999”, Lins, 2000.

CETESB. - Relatório de qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo 2004. São Paulo, 2005.

CIBRPC – Consórcio Intermunicipal das bacias dos Rios Piracicaba e Capivari. **“Edição Comemorativa de 10 anos do Consórcio”**, Piracicaba: CIBRPC, 2000.

COLLARES, Eduardo Goulart. "Avaliação de alterações em redes de drenagem de microbacias como subsídio ao zoneamento geoambiental de bacias hidrográficas: aplicação na bacia hidrográfica do Rio Capivari - SP.", 2000.

CONSÓRCIO PCJ, Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. **“Gestão Compartilhada do Sistema Cantareira”**, 2004.

CONSÓRCIO PCJ, Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. **“Relatório das Atividades 2001/2002. Plano de Ações 2003/2004.”**, 2003.

CONSÓRCIO PCJ, Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Histórico – capturado em 27/04/2003 no site: <http://www.comitepcj.sp.gov.br/historico.html>.

CONSÓRCIO PCJ, Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; LAHÓZ, Francisco Carlos Castro. **Seminário “Sistema Cantareira em Debate”**. UNISAL, Americana.", 2004.

COPLAENGE, Projetos de Engenharia LTDA – Plano de Bacia Hidrográfica 2000-2003, Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios piracicaba, Capivari e Jundiaí, 1999.

CRH/SP, Conselho Estadual de Recursos Hídricos. **“Plano Estadual de Recurso Hídricos 2000 - 2003.”** 2000.

CRH/SP, Conselho Estadual de Recursos Hídricos. **“Plano Estadual de Recursos Hídricos**. São Paulo, DAEE.", 1990.

CURY, José Flávio. A gestão integrada de bacias hidrográficas: a abertura de uma oportunidade para o desenvolvimento sustentável do Alto Paranapanema (1994-2004). São Paulo, 2006. Tese (Doutorado), FAUUSP.

CURY, José Flávio. A região da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema, Vertente Paulista: a sua Ocupação e Uso – 1950 a 1997. São Paulo, 1998. Dissertação de Mestrado, FAUUSP.

DOUROJEANNY, A. – Las Cuencas Hidrográficas: Uma Opción Territorial para Dirigir Acciones Tiendentes la Sustentabilidad Ambiental. Documento elaborado para la Tercera Convención Nacional de Regantes y Usuarios Del Água organizada por la Conferencia de Canalistas del Chile, octubre de 1993, Los Angeles, Chile.

DUARTE NETO, Eurico. Gestão integrada de recursos hídricos: saneamento básico na área metropolitana da sub-bacia do rio Atibaia. Campinas. Dissertação de Mestrado. IG-UNICAMP. Campinas: 2005, 146 p.

FERNANDES, Ari Vicente. Urbanização x Recursos Hídricos na Bacia do Piracicaba. A necessária compatibilização entre diretrizes regionais e intervenções locais. Campinas. Tese de doutorado. FAUUSP. Campinas: 2004, 311 p.

FERREIRA, L. da C. & VIOLA, E. (orgs.). **Incetezas de Sustentabilidade na Globalização**. Campinas: UNICAMP, 1996. p.161-176.

FUNDAP. São Paulo. Implantação do Comitê das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivarí e Jundiaí. Relatório parcial. São Paulo: Fundap; 1993.

FUNDAÇÃO SEADE/ SEP/ USP. **Atlas da População do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fundação Seade, SEP, USP, 1991.

FUNDAÇÃO SEADE. SÃO PAULO no Limiar do Século XXI. Cenários da Urbanização Paulista. São Paulo: SPG/Fundação Seade, 1993. 8 v.

GALLO, Zildo– **A Proteção das Águas, um Compromisso do Presente com o Futuro: o caso da Bacia do Rio Piracicaba**– Campinas-SP: s.n., 1995. 150p.:il. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências da UNICAMP.

HOGAN, Daniel Joseph. **Desenvolvimento Sustentável na Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba: Limites e Possibilidades**. In FERREIRA, L. da C. & VIOLA, E. (orgs.). Incetezas de Sustentabilidade na Globalização. Campinas: UNICAMP, 1996. p. 161-176.

HOGAN, Daniel Joseph e VIEIRA, Paulo Freire (orgs.). **Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável** . Campinas: UNICAMP, 1992.

IPEA/UNICAMP.I.E.NESUR/IBGE, **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil** – vol.1, 2 e apêndice :- Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1999. (Coleção Pesquisas,3).

KATO, Volia R. C. **Comitê das Bacias Hidrográficas do Piracicaba, Capivari e Jundiaí: Uma nova modalidade de planejamento regional.** Revista dos 50 anos FAU - MACK. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Mackenzie, 1997, 140-145.

KELMAN, Jerson. "O Caminho para as Soluções - A Gestão dos Recursos Hídricos." 2001.

LANNA, Antonio Eduardo Leão.- **Gerenciamento de Bacia Hidrográfica: Aspectos Conceituais e Metodológicos**-Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1995.

MARCON, Giuliano. Avaliação da Política Estadual de Recursos Hídricos de São paulo nas bacias Hidrográficas dos Rios piracicaba, Capivari e Jundiaí. São P: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Saúde Ambiental, 2005 (Tese de Doutorado. Faculdade de Saúde pública da USP).

MONTICELLI, João Jerônimo - A luta pela água nas Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari. 1993.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. "Decreto nº 2.612, de 3 de junho de 1998. Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências.", 1998.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. "Decreto nº 2.612, de 3 de junho de 1998. Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências.", 1998.

NESUR, I.E.-Unicamp Livro Verde: desafios para a Gestão da Região Metropolitana de Campinas., Campinas, SP, editora da Unicamp, 2002.

PAULA, Gabriela de Oliveira de. **A água: percepções e compromisso. Estudo de caso na Região Metropolitana de Campinas.** Tese de Doutorado.IG-UNICAMP. Campinas, 2002, 361 p.

PINHATTI, Antonio Luiz. Aspectos Conceituais da Gestão de Recursos Hídricos e sua aplicação no caso das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí,S.P. Dissertação de Mestrado.IG-UNICAMP. Campinas, 1998,135 p.

PORTO, R. L. et Al. Técnicas Quantitativas para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos ABRG/EUFRGS, 1997

REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, Tundisi, J.G.- **Águas Doces no Brasil.** - Editora: Escrituras, São Paulo/ 1999.

RONCA, José Luiz Caruso – ZAHN, Carlos Eduardo – VENTURA, Alessandro – **Caminhos da Arquitetura e do Planejamento Urbano-Regional à Luz da Globalização** in: 2- Encontro Brasileiro de Estudos regionais e Urbanos da ABER- Associação Brasileira de Estudos Regionais. Artigo capturado em 10/04/2003 no site: <http://www.aber.fea.usp.br> – menu seminários.

RONCA, J. L. C.; VITALE, S. P. de S. M.. **Caminhos para a gestão integrada do território no Vale do Paraíba de 1950 a 2004**. Exacta. V.2, p. 133-149. São Paulo:UNINOVE, nov.2004.

RONCA, José Luiz Caruso; ALVIM, Angélica Tanus Benatti & CURY, José Flávio. Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas a partir das Ações dos Comitês de Bacia no Estado de São Paulo: Os Casos do Alto Tietê e Alto Paranapanema. e Possibilidades da Gestão Regional A Partir dos Comitês de Bacias – Brasil. In: IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 15-17 de outubro de 2006. Foz do Iguaçu, Brasil.

RONCA, José Luiz Caruso; ALVIM, Angélica Tanus Benatti & VITALE, Sílvia Pereira de Sousa Mendes. **Limites e Possibilidades da Gestão Regional A Partir dos Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado de São Paulo** – Brasil. In: International Congress in Environmental Planning and Management – Environmental Challenges of Urbanization. September 11 – 15, 2005 – HOTEL NACIONAL. Brasília, Brazil, PROCEEDINGS. CD-rom. ISBN: 85-905036-2-3.

SANTOS, Antônio da Costa.Campinas, **Das origens ao futuro**. Tese de doutorado.FAUUSP. Campinas: Editora da UNICAMP, 2002, 395 p.

SÃO PAULO (Estado). Lei Complementar 870, 17 julho de 2000. Cria a Região Metropolitana de Campinas, o Conselho de Desenvolvimento da Região metropolitana de Campinas e autoriza o Poder Executivo a instituir entidade autárquica, a constituir Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Região de Campinas, e dá providências correlatas.

SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados). **Banco de Dados de Informações dos Municípios Paulistas**. São Paulo : Departamento Grafico da Fundação Seade, 2003.

SEPLAM -P. M. **Campinas Plano Diretor** – 1995 - Campinas, SP, Prefeitura Municipal de Campinas, 1994.

SILVA, João dos Santos Vila da – Análise multivariada em zoneamento para planejamento ambiental; estudo de caso: bacia hidrográfica do alto rio Taquari MS/MT . Campinas, SP (s.n.), 2003. Unicamp – Faculdade de Engenharia Agrícola.

SCARE, Roberto Fava – Escassez de água e mudança institucional: análise da regulação dos recursos hídricos no Brasil.FEA-USP. São Paulo: 2003, 135 p.

SILVA, Ricardo Toledo – Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas Densamente Urbanizadas in : Livro Verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas/ org. Rinaldo Barcia Fonseca, Áurea M. Q. Davanzo, Rovena M.C. Negreiros.-Campinas, SP: Unicamp. IE.2002. página 451.

SILVA, Ricardo Toledo – São Paulo: Instrumentos de Planejamento Metropolitano e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos. São Paulo.2002.

THAME, Antônio Carlos de Mendes. "Rio Piracicaba - Vida, Degradação e Renascimento", 1998.

ZAHN, Carlos Eduardo. **Evolução da Política de Divisão Administrativa do Estado de São Paulo.**(relatório de grupo de trabalho) In: Proposta para Divisão do Estado em Regiões Sócio- Ambientais e sua Gestão. São Paulo: s.n., SEP/ CAPR – FUPAM. FAUUSP, 1995. não paginado.

ZAHN, Carlos Eduardo & Schifino, Maria de Fátima – **A Importância da Integração e da Gestão Regional no Processo Governamental** – In: A Nova Organização Regional do Estado de São Paulo: subsídios para um Novo Modelo de Gestão – São Paulo- Fundap –1991.

ZIMMERMANN, Gustavo – **Financiando ações supra municipais in: Livro Verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas/ org. Rinaldo Barcia Fonseca, Áurea M. Q. Davanzo, Rovena M.C. Negreiros.-Campinas, SP: Unicamp. IE.2002. páginas 437 à 450.**

ANEXO 1

DATA	DELIB.	ASSUNTO	NATUREZA	ABRANG.
18/11/93	01/93	Aprova estatuto	Administrativo	Regional
18/11/93	02/93	Elege Diretoria para 1993	Administrativo	Regional
18/11/93	03/93	Aprova proposta ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos- CRH, do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	Normativo	Regional
18/11/93	04/93	Aprova moção ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH, para que seja revista a Divisão Hidrográfica do Estado de São Paulo	Normativo	Regional
18/11/93	05/93	Aprova a proposta de criação de Agência das Bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	Administrativo	Regional
18/11/93	06/93	Aprova a preparação pela Secretaria Executiva, para apresentação na 2a Reunião do Comitê	Administrativo	Regional
15/4/1994	07/94	Aprova o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos de 1993 e respectivas metas	Planos, est. e proj.	Regional
15/4/1994	08/94	Aprova Normas Gerais para criação e funcionamento de Câmaras Técnicas	Normativo	Regional
15/4/1994	09/94	Cria a Câmara Técnica de Assuntos Institucionais (CT-AI).	Administrativo	Regional
15/4/1994	10/94	Cria a Câmara Técnica de Outorgas e Licenças (CT-OL)	Administrativo	Regional
15/4/1994	11/94	Cria a Câmara Técnica de Conservação e Proteção de Recursos Naturais (CT-RN)	Administrativo	Regional
15/4/1994	12/94	Aprova o Cronograma de Trabalho para a Câmara Técnica de Assuntos Institucionais (CT-AI) em 1994.	Administrativo	Regional
15/4/1994	13/94	Aprova Plano de Trabalho do CBH-PCJ para 1994 e Organização Administrativa da Secretaria Executiva.	Planos, est. e proj.	Regional
21/12/1994	14/94	Aprova minuta de anteprojeto de lei autorizando o poder executivo a participar da criação da Fundação Agência das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	Normativo	Regional
21/12/1994	15/94	Aprova diretrizes e critérios para encaminhamento de solicitações ao FEHIDRO, ou inserção de propostas de investimentos em planos ou estudos a serem submetidos ao CBH-PCJ; e Hierarquização prioridades do CBH-PCJ para 1994.	Financeiro	Regional

21/12/1994	16/94	Altera o Estatuto, dispõe sobre a eleição de representantes da sociedade civil para o segundo mandato e reprograma atividades pertinentes à Câmara Técnica de Assuntos Institucionais (CT-AI).	Administrativo	Regional
21/12/1994	17/94	Recomenda a Instituição de Sistema Integrado de Outorgas e Licenças (SIOL).	Normativo	Regional
21/12/1994	18/94	Aprova recomendação sobre captação de água no rio Atibaia para abastecimento de Jundiaí	Planos, est. e proj.	Regional
21/12/1994	19/94	Intitui o Grupo Técnico de Monitoramento Hidrológico (GT-MH) das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.	Normativo	Regional
21/12/1994	20/94	Aprova recomendações sobre a utilização das águas na Bacia do Rio Pirai	Planos, est. e proj.	Regional
21/12/1994	21/95	Aprova o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos de 1994	Planos, est. e proj.	Regional
31/3/95	22/95	Empossa as entidades representantes da Sociedade Civil para o biênio 95/96	Administrativo	Regional
31/3/95	23/95	Elege e empossa o Presidente, Vice Presidente e Secretário Executivo para o biênio 95/96	Administrativo	Regional
31/3/95	24/95	Altera as Normas Gerais para criação e funcionamento de Câmaras Técnicas	Normativo	Regional
31/3/95	25/95	Aprova sugestões ao Senhor Relator do PL. no 2.249/91, que institui a Política e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos	Normativo	Regional
10/11/95	26/95	Altera a Câmara Técnica de Assuntos Institucionais (CT-AI) para Grupo Técnico de Planejamento(GT-PL)	Administrativo	Regional
10/11/95	27/95	Aprova as propostas de Objetivos e Diretrizes para o Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, para o período 1996/99, a serem encaminhadas para inclusão no Plano Estadual de Recursos Hídricos 1996/99.	Normativo	Regional
12/1/1996	28/96	Aprova proposta de realocação de recursos financeiros do FEHIDRO para obra em Campinas	Financeiro	Regional
12/1/1996	29/96	Aprova emendas ao Anteprojeto de Lei que autoriza o Poder Executivo a participar da constituição de Agências de Bacias Hidrográficas	Normativo	Regional
12/1/1996	30/96	Aprova proposta de realocação de recursos financeiros do FEHIDRO de 1994 para o Município de Pedreira.	Financeiro	Regional

12/1/1996	31/96	Aprova diretrizes e critérios para distribuição dos recursos do FEHIDRO destinados à área do CBH-PCJ.	Normativo	Regional
15/3/1996	32/96	Aprova recomendações ao Departamento de Águas Energia Elétrica - DAEE, sobre captação de água no Rio Atibaia para abastecimento de Jundiá.	Planos, est. e proj.	Regional
15/3/1996	33/96	Cria o Grupo Técnico de Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias (GT-ID)	Normativo	Regional
15/3/1996	34/96	Indica prioridades de investimentos ao FEHIDRO e dá outras providências	Financeiro	Regional
6/9/1996	35/96	Aprova manifestação sobre barramentos nos ribeirões dos Toledos e São Luiz, em Santa Bárbara D'Oeste	Planos, est. e proj.	Regional
6/9/1996	36/96	Aprova manifesto de intenções para intercâmbio de informações e experiências	Administrativo	Regional
6/9/1996	37/96	Aprova alteração em indicações ao FEHIDRO e recomenda outras providências	Financeiro	Regional
6/9/1996	38/96	Aprova o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos de 1995	Planos, est. e proj.	Regional
6/9/1996	39/96	Aprova parecer sobre o Empreendimento Hídrico Santa Maria da Serra	Planos, est. e proj.	Regional
6/9/1996	40/96	Aprova recomendações ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) referentes aos estudos sobre a cobrança pelo uso das águas	Normativo	Regional
17/12/1996	41/96	Aprova realocação de recursos do FEHIDRO para aparelhamento de laboratório de qualidade de água e dá outras providências	Financeiro	Regional
17/12/1996	42/96	Aprova procedimentos para efetivar a transição de mandato de representantes da sociedade civil e dirigentes do CBH-PCJ para o período 1997/1998	Normativo	Regional
17/12/1996	43/96	Define forma de contribuições à proposta de revisão da lei de proteção aos mananciais	Normativo	Regional
25/3/1997	44/97	Elege e empossa dirigentes e entidades da Sociedade Civil para o mandato de 97/98; e dá outras providências	Administrativo	Regional
29/4/1997	45/97	Altera a composição da CT-OL, CT-RN e GT-PL	Normativo	Regional
29/4/1997	46/97	Define critérios para inscrição e priorização de projetos, serviços e obras para financiamentos junto ao FEHIDRO ou outras fontes (orçamento de 1997)	Normativo	Regional

19/9/1997	47/97	Indica investimento ao FEHIDRO para contratação de estudo de arranjo institucional para obtenção de empréstimo internacional e dá outras providências		Regional
19/9/1997	48/97	Aprova emendas à Minuta de Anteprojeto de Lei que dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo	Normativo	Regional
19/9/1997	49/97	Indica prioridades de investimentos ao FEHIDRO e dá outras providências	Financeiro	Regional
28/4/1998	50/98	Altera dispositivos das Deliberações CBH-PCJ nos 34/96 e 49/97e dá outras providências	Financeiro	Regional
28/4/1998	51/98	Indica alternativas de arranjo institucional a serem detalhadas no âmbito do estudo em elaboração pela GV-Consult da Fundação Getúlio Vargas	Normativo	Regional
28/4/1998	52/98	Define critérios para hierarquização de projetos com recursos do FEHIDRO referentes ao orçamento de 1998, referenda projetos indicados nos anos de 1994, 1995 e 1996; e dá outras providências	Financeiro	Regional
28/4/1998	53/98	Aprova moção às lideranças da Assembléia Legislativa e dá outras providências	Normativo	Regional
21/8/1998	54/98	Aprova nova redação para o Estatuto do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
21/8/1998	55/98	Aprova inclusão do Município de Cabreúva no Plenário do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
21/8/1998	56/98	Cria a Câmara Técnica de Saneamento (CT-SA)	Normativo	Regional
21/8/1998	57/98	Altera a composição e competências do GT-PL	Normativo	Regional
21/8/1998	58/98	Delega ao Grupo de Trabalho para Arranjo Institucional (GT-AI) aprovar o Relatório Final elaborado pela GV-CONSULT	Normativo	Regional
21/8/1998	59/98	Aprova indicação de empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO	Financeiro	Regional
21/8/1998	60/98	Cria Comissão tripartite para instituição da Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (CT-AG)	Normativo	Regional
				Regional
11/2/1999	61/99	Indicação de recursos do FEHIDRO para aditivo ao Contrato do Consórcio Piracicaba-Capivari com a GV-Consult	Financeiro	Regional

11/2/1999	62/99	Aprova indicação de tomador para elaboração do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do CBH-PCJ: "RELATÓRIO ZERO"	Financeiro	Regional
11/2/1999	63/99	Abre inscrições a Municípios para solicitações de elaboração de estudos e projetos, com recursos do FEHIDRO	Normativo	Regional
11/2/1999	64/99	Reclassifica empreendimentos suplentes ao FEHIDRO e dá outras providências	Financeiro	Regional
11/2/1999	65/99	Define critérios para hierarquização de projetos com recursos do FEHIDRO referentes ao orçamento de 1999 e dá outras providências	Normativo	Regional
11/2/1999	66/99	Estabelece calendário para as eleições para o mandato 99/2000	Administrativo	Regional
30/3/1999	67/99	Indica empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO e dá outras providências	Financeiro	Regional
30/3/1999	68/99	Empossa entidades da Sociedade Civil para o mandato de 99/2000	Administrativo	Regional
30/3/1999	69/99	Elege e empossa dirigentes para o mandato de 99/2000 e dá outras providências	Administrativo	Regional
5/5/1999	70/99	Delega ao Presidente, Vice-Presidente e Secretário Executivo funções para ações relativas à cobrança pelo uso das águas	Administrativo	Regional
5/5/1999	71/99	Aprova realocação de recursos do FEHIDRO para execução das obras da Estação de Tratamento de Esgotos de Valinhos	Financeiro	Localizado
5/5/1999	72/99	Altera a composição da CT-OL, CT-RN, GT-PL, GT-ID, CT-SA e CT-AG e dá outras providências	Normativo	Regional
2/7/1999	73/99	Aprova cronogramas de atividades da CT-AG, CT-OL, CT-RN, CT-SA, GT-ID e do GT-PL	Normativo	Regional
2/7/1999	74/99	Aprova alteração de valor da contrapartida para o Contrato FEHIDRO 007/96, com a Prefeitura Municipal de Pedreira	Financeiro	Localizado
2/7/1999	75/99	Aprova parecer sobre o RIMA do "Empreendimento Hídrico Santa Maria da Serra"	Planos, est. e proj.	Regional
2/7/1999	76/99	Aprova procedimentos e delega ao GT-PL a escolha de tomador de recursos do FEHIDRO para elaboração do Plano de Bacias 2000/2003	Financeiro	Regional
2/7/1999	77/99	Aprova ampliação de escopo de obra e alteração de valor da contrapartida para o Contrato FEHIDRO 002/99, com a SANASA/Campinas	Financeiro	Localizado
30/3/1999	78/99	Aprova a instituição do Prêmio Yara de Jornalismo e respectivo regulamento	Financeiro	Regional

30/11/1999	79/99	Regulamenta a participação do CBH-PCJ em outros organismos colegiados com atribuições nas áreas de recursos hídricos e meio ambiente	Normativo	Regional
30/11/1999	80/99	Aprova propostas da CT-RN de encaminhamento de solicitações para a regulamentação de Áreas de Proteção Ambiental nas bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí	Normativo	Regional
30/11/1999	81/99	Aprova as propostas de Objetivos e Metas Gerais para o Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, para o período 2000/2003, a serem encaminhadas para inclusão no Plano Estadual de Recursos Hídricos 2000/2003	Normativo	Regional
30/11/1999	82/99	Estabelece prazos e recomenda procedimentos quanto à elaboração de "Relatório Zero" do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
30/11/1999	83/99	Dispõe sobre pedidos de prorrogação de prazos para início de obras financiadas pelo FEHIDRO	Normativo	Regional
30/11/1999	84/99	Regulamenta a destinação de recursos do FEHIDRO decorrentes de saldos positivos entre valores deliberados pelo CBH-PCJ e obtidos após licitação dos empreendimentos	Normativo	Regional
30/11/1999	85/99	Define critérios gerais para hierarquização de projetos com recursos do FEHIDRO referentes ao orçamento de 2000 e dá outras providências	Normativo	Regional
30/11/1999	86/99	Aprova Manifesto referente ao Projeto de Lei Federal no 1.617/99, que cria a Agência Nacional de Águas – ANA	Normativo	Regional
25/2/2000	87/00	Aprova novo regulamento para o Prêmio Yara de Jornalismo, institui o título de "Jornalista Amigo das Águas" e dá outras providências	Normativo	Regional
25/2/2000	88/00	Aprova o "Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí – RELATÓRIO ZERO"	Normativo	Regional
25/2/2000	89/00	Indica empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO, exercício de 2000, e dá outras providências	Financeiro	Regional
25/2/2000	90/00	Aprova Parecer Técnico sobre o EIA/RIMA do Empreendimento "Termoelétrica do Planalto Paulista - TPP"	Planos, estudos e projetos	Regional

9/5/2000	91/00	Dispõe sobre pedidos de prorrogação de prazos para início, de prazo de conclusão e desembolsos de parcelas e contrapartidas e refinanciamento de dívidas de obras financiadas pelo FEHIDRO	Financeiro	Regional
9/5/2000	92/00	Altera a composição do segmento do Estado no Plenário do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
9/5/2000	93/00	Indica empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO, com recursos provenientes do repasse da Secretaria de Recursos Hídricos, do Ministério do Meio Ambiente, e dá outras providências	Financeiro	Regional
9/5/2000	94/00	Cria o Grupo Técnico de Águas Subterrâneas das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí	Normativo	Regional
14/11/2000	95/00	Aprova o "Plano das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, para o período de 2000/2003"	Planos, est. e proj.	Regional
14/11/2000	96/00	Dispõe sobre pedidos de prorrogação de prazos para início e conclusão de obras financiadas pelo FEHIDRO	Normativo	Regional
14/11/2000	97/00	Aprova regras para prorrogação de prazos de contratos FEHIDRO que excedam a 50% do prazo de execução do empreendimento, ou de prazos para início dos empreendimentos	Normativo	Regional
14/11/2000	98/00	Estabelece calendário para as eleições para o mandato 2001/2002	Administrativo	Regional
14/11/2000	99/00	Define critérios gerais e específicos para hierarquização de projetos com recursos do FEHIDRO referentes ao orçamento de 2001 e dá outras providências	Normativo	Regional
				Regional
30/3/2001	100/01	Aprova Parecer Técnico sobre o Documento de Trabalho da Usina de Geração de Energia - UGE Carioba II	Planos, est. e proj.	Regional
30/3/2001	101/01	Aprova Parecer Técnico sobre o RAP - Relatório Ambiental Preliminar da "Ampliação da Companhia Antarctica Paulista - Indústria Brasileira de Bebidas e Conexos - IBBC - unidade industrial de Jaguariúna"	Planos, est. e proj.	Localizado
30/3/2001	102/01	Indica e hierarquiza empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO, exercício de 2001, e dá outras providências	Financeiro	Regional
30/3/2001	103/01	Empossa entidades da Sociedade Civil para o mandato de 2001/2002	Administrativo	Regional

30/3/2001	104/01	Elege e empossa dirigentes do CBH-PCJ para o mandato de 2001/2002 e elege representantes dos municípios para o Quarto Grupo do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e do Conselho Estadual de Saneamento e dá outras providências	Administrativo	Regional
30/3/2001	105/01	Aprova alterações no Regulamento do Prêmio Yara de Jornalismo e dá outras providências	Normativo	Regional
30/3/2001	106/01	Aprova as contribuições do CBH-PCJ para a Agenda 21 Brasileira	Normativo	Regional
30/3/2001	107/01	Aprova a realização do I Encontro de Educação Ambiental do CBH-PCJ, em 2001 e dá outras providências	Planos, est. e proj.	Regional
18/5/2001	108/01	Altera a composição da CT-OL, CT-RN, CT-SA, GT-AS, GT-ID, GT-MH, GT-PL e CT-AG e dá outras providências	Normativo	Regional
3/10/2001	109/01	Aprovação de atos Sr. Presidente do CBH-PCJ sobre assuntos diversos, tomados com base no Inciso V do Artigo 11 do Estatuto do CBH-PCJ.	Financeiro	Regional
3/10/2001	110/01	Indica e hierarquiza empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO, saldo do exercício de 2001, e dá outras providências	Financeiro	Regional
3/10/2001	111/01	Aprova recomendações sobre o uso de água subterrânea do aquífero cristalino, no Município de Vinhedo-SP	Planos, est. e proj.	Localizado
3/10/2001	112/01	Aprova propostas de ações integradas entre os Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e do Alto Tietê	Normativo	Regional
29/11/2001	113/01	Aprova relatório sobre a implantação da Usina de Geração de Energia - UGE Carioba II	Planos, est. e proj.	Localizado
29/11/2001	114/01	Define critérios para hierarquização de projetos com recursos do FEHIDRO referentes ao orçamento de 2002 e dá outras providências	Normativo	Regional
28/3/2002	115/01	Aprova atos Sr. Presidente do CBH-PCJ, sobre assuntos diversos, tomados com base no Inciso V do Artigo 11 do Estatuto do CBH-PCJ	Financeiro	Regional
28/3/2002	116/02	Cria o Grupo Técnico de Saúde Ambiental (GT-SAM) do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.	Normativo	Regional
28/3/2002	117/02	Hierarquiza empreendimentos para indicação para financiamento junto ao FEHIDRO, exercício de 2002, e dá outras providências	Financeiro	Regional

28/3/2002	118/02	Hierarquiza empreendimentos para financiamentos junto a outras entidades, excluindo-se o FEHIDRO, e dá outras providências	Financeiro	Regional
24/5/2002	119/02	Define critérios de pontuação para hierarquização de projetos inscritos no Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES – 2002, da Agência Nacional de Águas - ANA e dá outras providências	Normativo	Regional
24/5/2002	120/02	Hierarquiza empreendimentos inscritos e habilitados no Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES/2002, para indicação à Agência Nacional de Águas, e dá outras providências	Normativo	Regional
24/5/2002	121/02	Aprova a mudança de objeto do contrato FEHIDRO 166/2000, de 13/06/2000, cujo tomador é a Prefeitura Municipal de Holambra	Financeiro	Localizado
10/9/2002	122/02	Aprova atos Sr. Presidente do CBH-PCJ, tomados com base no Inciso V do Artigo 11 do Estatuto do CBH-PCJ	Financeiro	Regional
10/9/2002	123/02	Aprova Programas de Ações, com seus respectivos Objetivos, a Programação e o Calendário de Atividades das Câmaras e Grupos Técnicos do CBH-PCJ, até dezembro de 2002	Normativo	Regional
10/9/2002	124/02	Aprova recomendações ao DAIA/SMA sobre a "Ampliação da AmBev - unidade industrial de Jaguariúna" e dá outras providências	Planos, est. e proj.	Regional
10/9/2002	125/02	Aprova Modificações das Metas de Curto Prazo do Plano de Bacias 2000/2003, do CBH-PCJ	Normativo	Regional
10/9/2002	126/02	Define cronograma de atividades e critérios gerais para hierarquização de projetos para indicação de financiamento com recursos do FEHIDRO, referentes ao orçamento de 2003 e dá outras providências	Normativo	Regional
10/9/2002	127/02	Estabelece calendário para as eleições do CBH-PCJ, para o mandato 2003/2004, e dá outras providências	Administrativo	Regional
3/12/2002	128/02	Alteração de objeto, valor e prazo para assinatura de contrato do FEHIDRO com a Prefeitura de Pedreira, referente ao Processo PCJ/00/026/2001	Financeiro	Localizado
3/12/2002	129/02	Alteração de objeto e prazo para assinatura de contrato do FEHIDRO com a Prefeitura de São Pedro, referente ao Processo PCJ/00/030/2001.	Financeiro	Localizado
3/12/2002	130/02	Alteração de objeto e prazo para assinatura de contrato do FEHIDRO com a CODEN de Nova Odessa, referente ao Processo PCJ/00/004/2002	Financeiro	Localizado
3/12/2002	131/02	Cria Comissão Eleitoral para promover ajustes no Processo Eleitoral do CBH-PCJ, para o mandato 2003/2004, e dá outras providências	Normativo	Regional

20/1/2003	132/03	Aprova nova redação para o Estatuto do CBH-PCJ visando à integração com o PCJ FEDERAL	Administrativo	Regional
20/1/2003	133/03	Aprova atos do Sr. Presidente do CBH-PCJ, tomados com base no Inciso V do Artigo 11 do Estatuto do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
31/3/2002	134/03	Hierarquiza e indica empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO, exercício de 2003, e dá outras providências	Financeiro	Regional
31/3/2002	135/03	Empossa entidades da Sociedade Civil para o mandato de 2003/2004	Administrativo	Regional
31/3/2002	136/03	Aprova inclusão do Município de Mairiporã no Plenário do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
31/3/2002	137/03	Elege e empossa dirigentes do CBH-PCJ para o mandato de 2003/2004; define os municípios com direito a voto; elege representantes dos municípios no CRH e CONESAN, e dá outras providências	Administrativo	Regional
31/3/2002	138/03	Encaminha indicação feita pelo segmento ESTADO dos seus representantes no Plenário do PCJ FEDERAL	Administrativo	Regional
22/5/2003	139/03	Empossa entidades do setor "indústria, comércio, de prestação de serviços e de mineração" do segmento Sociedade Civil para o mandato de 2003/2004 e empossa Vice-presidente do CBH-PCJ para o mandato de 2003/2004, e dá outras providências.	Administrativo	Regional
22/5/2003	140/03	Aprova atos do Sr. Presidente do CBH-PCJ, tomados com base no Inciso V do Artigo 11 do Estatuto do CBH-PCJ	Financeiro	Regional
22/5/2003	141/03	Aprova atos do Sr. Presidente do CBH-PCJ e Prioriza empreendimento de "Caráter Regional" para financiamento junto ao FEHIDRO, exercício de 2003, e dá outras providênciasCJ, tomados com base no Inciso V do Artigo 11 do Estatuto do CBH-PCJ	Planos, est. e proj.	Regional
22/5/2003	142/03	Delega à Câmara Técnica do Plano de Bacias tarefas referentes à elaboração do Plano de Bacias 2004/2007 e Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2003	Normativo	Regional
10/12/2003	143/03	Altera a composição do segmento "Estado" no Plenário do CBH-PCJ.	Administrativo	Regional
10/12/2003	144/03	Define cronograma de atividades e critérios gerais e específicos para hierarquização de projetos para indicação visando obtenção de financiamento com recursos do FEHIDRO, referentes ao orçamento de 2004 e dá outras providências.	Normativo	Regional

16/4/2004	145/04	Altera objeto dos empreendimentos referentes aos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e dá outras providências	Normativo	Regional
16/4/2004	146/04	Hierarquiza e indica empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO, exercício de 2004, e dá outras providências	Financeiro	Regional
5/11/2004	147/04	Aprova ato do Sr. Presidente do CBH-PCJ, relativo à alteração de objeto para aplicação dos recursos do FEHIDRO provenientes da contribuição financeira da AmBev/Jaguariúna, tomado com base no Inciso V do Artigo 11 do Estatuto do CBH-PCJ e dá outras providências	Financeiro	Regional
5/11/2004	148/04	Define cronograma de atividades para hierarquização de projetos para indicação visando obtenção de financiamento com recursos do FEHIDRO, referentes ao orçamento de 2005, e dá outras providências	Normativo	Regional
5/11/2004	149/04	Aprova o cancelamento da indicação do tomador e do empreendimento referentes ao contrato FEHIDRO 323/2003, de 18/12/2003, e dá outras providências	Financeiro	Regional
				Regional
31/3/2005	150/05	Aprova recomendações constantes do "Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – ano base 2002 2003" para constar do Plano de Bacias 2004/2007 e dá outras providências	Planos, estudos e projetos	Regional
31/3/2005	151/05	Hierarquiza empreendimentos para financiamento junto ao FEHIDRO, exercício de 2005, e dá outras providências	Financeiro	Regional
31/3/2005	152/05	Encaminha indicação feita pelo segmento ESTADO dos seus representantes no Plenário do PCJ FEDERAL	Administrativo	Regional
31/3/2005	153/05	Aprova inclusão do Município de Socorro no Plenário do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
11/4/2005	154/05	Indica ao FEHIDRO empreendimentos hierarquizados nos Quadros I, II e III do Anexo I da Deliberação CBH-PCJ/ 151/2005, de 31/03/2005 e dá outras providências	Financeiro	Regional
3/6/2005	155/05	Indica ao FEHIDRO empreendimentos hierarquizados para recebimento de recursos do FEHIDRO – saldo do exercício de 2005 e dá outras providências	Financeiro	Regional

15/6/2005	156/05	Aprova a indicação do tomador para elaboração do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2004/2005, e retifica termos das Deliberações CBH-PCJ nº151/2005, de 31/03/2005 e nº "Ad-Referendum" 154/2005, de 11/04/2005, e dá outras providências	Financeiro	Regional
29/6/2005	157/05	Indica ao FEHIDRO empreendimentos suplentes hierarquizados na Deliberação CBH-PCJ "Ad Referendum" nº 155/2005, de 03/06/2005 para recebimento de recursos do FEHIDRO – exercício de 2005 e dá outras providências	Financeiro	Regional
13/7/2005	158/05	Alteração de objeto referente ao Contrato FEHIDRO nº 069/1999 – SIOL, da Secretaria do Meio Ambiente/ DEPRN	Financeiro	Regional
28/9/2005	159/05	Indica ao FEHIDRO empreendimentos para recebimento de recursos do FEHIDRO - saldo de contratos cancelados em 2005.	Financeiro	Regional
21/10/2005	160/05	Referenda Atos do sr. Presidente do CBH-PCJ, tomados por meio de Deliberações "Ad Referendum"	Financeiro	Regional
21/10/2005	161/05	Altera a indicação do tomador do empreendimento referente ao Contrato FEHIDRO 130/2002, de 22/04/2002, e dá outras providências	Financeiro	Regional
10/4/2006	162/06	Indica os valores e o enquadramento do empreendimento da Prefeitura Municipal de Jaguariúna, a ser financiado pelo FEHIDRO, com recursos provenientes da contribuição financeira da AmBev/Jaguariúna	Financeiro	Localizado
5/5/2006	163/06	Referenda Ato do sr. Presidente do CBH-PCJ, tomados por meio de Deliberação "Ad Referendum"	Financeiro	Regional

ANEXO 2

DATA	DELIBERAÇÃO	ASSUNTO	NATUREZA	ABRANGÊNCIA
2/9/2002	DP/001/02	Dispõe sobre a Comissão Pró-Instalação do Comitê	Administrativo	Regional
2/9/2002	DP/002/02	Dispõe sobre a Comissão Eleitoral	Administrativo	Regional
2/9/2002	DP/003/02	Dispõe sobre o calendário eleitoral	Administrativo	Regional
25/11/2002	DP/004/02	Dispõe sobre os municípios da Bacia	Administrativo	Regional
25/11/2002	DP/005/02	Dispõe sobre a discussão do Regimento	Administrativo	Regional
17/1/2003	DP/006/03	Dispõe sobre as normas eleitorais	Administrativo	Regional
17/1/2003	DP/007/03	Dispões sobre a alteração do calendário eleitoral	Administrativo	Regional
17/1/2003	DP/008/03	Dispõe sobre o Edital de Convocação às inscrições	Administrativo	Regional
17/1/2003	DP/009/0	Dispõe sobre o Regimento Interno	Administrativo	Regional
6/3/2003	DP/010/03	Dispõe sobre a condução nas Plenárias de Usuários e Organizações Civas	Administrativo	Regional
28/2/2003	DP/011/03	Dispões sobre prorrogação dos prazos de recursos e data da Assembleia de Instalação	Administrativo	Regional
10/3/2003	DP/012/03	Dispõe sobre a publicação dos eleitos nas Plenárias de 18/03/2003	Administrativo	Regional
31/3/2003	DP/013/03	Dispõe sobre posse dos membros e da Diretoria Eleita	Administrativo	Regional

ANEXO 3

DATA	DELIBERAÇÃO	ASSUNTO	NATUREZA	ABRANGÊNCIA
22/5/2003	001/03	Aprova Normas Gerais para criação e funcionamento de Câmaras Técnicas.	Administrativo	Regional
22/5/2003	002/03	Aprova criação da Câmara Técnica de Educação Ambiental dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - CBH-PCJ e PCJ FEDERAL	Administrativo	Regional
22/5/2003	003/03	Aprova criação da Câmara Técnica do Plano de Bacias dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - CBH-PCJ e PCJ FEDERAL	Administrativo	Regional
22/5/2003	004/03	Altera o Grupo Técnico de Planejamento (GT-PL) para Câmara Técnica de Planejamento (CT-PL).	Administrativo	Regional
22/5/2003	005/03	Altera a composição, atribuições e nomenclatura de Câmaras e Grupos Técnicos (CT-OL, CT-RN, CT-SA, GT-AS, GT-ID, GT-MH, e GT-SAM) e dá outras providências	Administrativo	Regional
10/12/2003	006/2003	Composição de Grupo de Trabalho para promover a discussão sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira (GT-Cantareira) e dá outras providências.	Administrativo	Regional
1/6/2004	007/04	Aprova manifestação sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira e dá outras providências	Normativo	Regional
1/6/2004	008/04	Faz encaminhamentos às Câmaras Técnicas dos Comitês PCJ, decorrentes dos trabalhos sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira e dá outras providências	Normativo	Regional
1/6/2004	009/04	Altera a composição da Câmara Técnica de Planejamento (CT-PL) e dá outras providências	Administrativo	Regional
30/7/2004	010/04	Altera a Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ n.º 001/03, de 22/05/2003 que aprova Normas Gerais para criação e funcionamento de Câmaras Técnicas	Administrativo	Regional
30/7/2004	011/04	Aprova Normas para participação de representantes dos Comitês PCJ em outros colegiados	Administrativo	Regional
30/7/2004	012/04	Aprova a indicação de representantes dos Comitês PCJ no Conselho de Gestão da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo	Normativo	Regional
5/8/2004	013/04	Aprova manifestação sobre a outorga do Sistema Cantareira e dá outras providências	Normativo	Regional
5/11/2004	014/04	Aprova Termo de Cooperação entre o Departamento de Avaliação de Impactos Ambientais - DAIA e os Comitês PCJ e dá outras providências	Normativo	Regional

5/11/2004	015/04	Aprova calendário e constitui Comissão Eleitoral para as eleições dos Comitês PCJ (CBH-PCJ e PCJ FEDERAL), para o mandato 2005/2007, e dá outras providências	Administrativo	Regional
5/11/2004	016/04	Aprova manifestação sobre a outorga do Sistema Cantareira e dá outras providências	Normativo	Regional
5/11/2004	017/04	Cria o GT-Cantareira no âmbito da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico e dá outras providências	Administrativo	Regional
5/11/2004	018/04	Aprova Parceria entre a Câmara Técnica de Proteção e Conservação dos Recursos Naturais (CT-RN) e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e dá outras providências	Normativo	Regional
5/11/2004	019/04	Aprova a indicação de representantes dos Comitês PCJ na Comissão Executiva Regional do Plano Nacional de Recursos Hídricos (CER-PNRH).	Normativo	Regional
31/3/2005	020/05	Empossa representantes dos segmentos Órgãos Governamentais; Usuários de Recursos Hídricos e Organizações Civas no Plenário do PCJ FEDERAL e do segmento Sociedade Civil no Plenário do CBH-PCJ	Administrativo	Regional
31/3/2005	021/05	Elege e empossa dirigentes dos Comitês PCJ; define os municípios (SP e MG) com direito a voto; elege representantes dos municípios no CRH e CONESAN; indica representantes dos Comitês PCJ no Fórum Paulista de Comitês de Bacias; indica os representantes para compor a CT-PL, para o mandato 2005/2007, e dá outras providências	Administrativo	Regional
31/3/2005	022/05	Aprova criação da Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água no Meio Rural (CT-Rural) dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - CBH-PCJ e PCJ FEDERAL	Administrativo	Regional
21/10/2005	023/05	Proposição de medidas para minimizar os Riscos de Acidentes com Produtos Perigosos nas Captações de Abastecimento Público das Bacias PCJ	Administrativo	Regional
21/10/2005	024/05	Aprova a indicação do Consórcio PCJ para desempenhar, transitoriamente, funções de Agência de Água dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	Normativo	Regional
21/10/2005	025/05	Estabelece mecanismos e sugere os valores para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e dá outras providências	Normativo	Regional
21/10/2005	026/05	Indicação e posse do 3º Vice-presidente do PCJ FEDERAL	Administrativo	Regional

30/11/2005	027/05	Altera a Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 025/05, em decorrência da Resolução CNRH nº 52, de 28/11/2005	Administrativo	Regional
30/11/2005	028/05	Aprova o "Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, para o período de 2004/2007"	Planos, estudos e projetos	Regional
30/11/2005	029/05	Aprova a minuta do Contrato de Gestão a ser celebrado entre a Agência Nacional de Águas – ANA, os Comitês PCJ e o Consórcio PCJ	Normativo	Regional
30/11/2005	030/05	Aprova a minuta do Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Gestão a ser celebrado entre a Agência Nacional de Águas – ANA, os Comitês PCJ e o Consórcio PCJ	Normativo	Regional
30/11/2005	031/05	Aprova as indicações feitas pelo Consórcio PCJ para os cargos da estrutura diretiva que desempenhará funções de Agência de Água dos Comitês PCJ	Normativo	Regional
30/11/2005	032/05	Aprova procedimentos para operacionalização da Contribuição Regional Voluntária no âmbito dos Comitês PCJ	Normativo	Regional
30/11/2005	033/05	Define cronograma e regras para hierarquização de empreendimentos visando à indicação para obtenção de financiamento com recursos do FEHIDRO e da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, referentes ao orçamento de 2006, e dá outras providências	Financeiro	Regional
4/1/2006	034/06	Ajusta valor limite máximo financiável com recursos do FEHIDRO e da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, referentes ao orçamento de 2006	Normativo	Regional
4/1/2006	035/06	Aprova a forma e os instrumentos para que os usuários de recursos hídricos das Bacias PCJ possam participar da Contribuição Regional Voluntária, no âmbito dos Comitês PCJ	Normativo	Regional
16/1/2006	036/06	Complementa o Anexo II da Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ nº 033/2005, de 30/11/2005	Normativo	Regional
5/5/2006	037/06	Referenda Atos do sr. Presidente dos Comitês PCJ, tomados por meio de Deliberações "Ad Referendum".	Administrativo	Regional
5/5/2006	038/06	Hierarquiza e indica empreendimentos para financiamento com recursos oriundos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO e da cobrança pelo uso dos recursos hídricos em rios de domínio da União localizados nas bacias PCJ – Cobrança PCJ, referentes ao exercício de 2006, e dá outras providências.	Financeiro	Regional
5/5/2006	039/06	Define procedimento para envio, ao DAIA/SMA, de manifestação dos Comitês PCJ sobre o empreendimento "Villa Trump".	Planos, estudos e projetos	Regional

5/5/2006	040/06	Aprova Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso firmado entre a SABESP e os municípios dos Comitês PCJ.	Normativo	Regional
5/5/2006	041/06	Altera a composição da Câmara Técnica de Planejamento.	Administrativo	Regional
5/5/2006	042/06	Indica estimativa de valor de arrecadação da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, para o exercício de 2007.	Normativo	Regional
1/6/2006	043/06	Aprova Parecer Técnico sobre o Empreendimento "Villa Trump"	Planos, estudos e projetos	Regional
1/6/2006	044/06	Cancela empreendimento contratado com recursos do FEHIDRO, no exercício de 2005, e indica empreendimentos hierarquizados, como suplentes em 2006.	Financeiro	Regional
14/6/2006	045/06	Cancela empreendimento contratado com recursos do FEHIDRO, no exercício de 2005, e indica novo empreendimento.	Financeiro	Regional
28/9/2000	046/06	Referenda Atos do sr. Presidente dos Comitês PCJ, tomados por meio de Deliberações "Ad Referendum".	Normativo	Regional
28/9/2000	047/06	Aprova inclusão do Município de Mogi Mirim nos Plenários dos Comitês PCJ.	Administrativo	Regional
28/9/2006	048/06	Aprova a proposta para implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo, nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e dá outras providências.	Normativo	Regional
28/9/2006	049/06	Aprova os procedimentos para o mecanismo diferenciado de pagamento do "ValorDBO" previsto na cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União, nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.	Normativo	Regional
28/9/2006	050/06	Aprova calendário e constitui Comissão Eleitoral para as eleições dos Comitês PCJ (CBH-PCJ e PCJ FEDERAL), para o mandato 2007/2009, e dá outras providências.	Administrativo	Regional
28/9/2006	051/06	Altera redação com a inclusão de ação no PDC 4 do Plano das Bacias PCJ 2004/2007 .	Planos, estudos e projetos	Regional
28/9/2006	052/06	Define cronograma e regras para hierarquização de empreendimentos visando à indicação para obtenção de financiamento com recursos do FEHIDRO e das cobranças (federal e paulista) pelo uso dos recursos hídricos, referentes ao orçamento de 2007, e dá outras providências.	Financeiro	Regional

ANEXO 4

Projetos Financiados pelo FEHIDRO

Nº	Contrato Fehidro	DELIB.	Tomador	Município	OBJETO	Segmento	Natureza	Abrangencia Territorial	Setor	VALORES			Avaliacao dos Valores	Situação
										FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	TOTAL		
1	-	154/05	Pref. Municipal	CAPIVARI	ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Regional	Direto	69563,60	30267,40	99831,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
2	-	154/05	SAAE -SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	CAPIVARI	CONSTRUÇÃO DO EMISSÁRIO FINAL DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO SISTEMA - ALTO CASTELANI	Município	Obras	Municipal	Direto	119537,17	119537,17	239074,34	Pequeno	Aguardando Assinatura
3	-	154/05	Pref. Municipal	HOLAMBRA	AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO MUNICÍPIO LOCALIZADA NA FAZENDA ATLAS	Município	Obras	Municipal	Direto	253630,00	10000,00	263630,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
4	-	154/05	SAEAN -SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO	ARTUR NOGUEIRA	ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE COMBATE A PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Regional	Direto	52302,00	23.498,00	75800,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
5	-	154/05	Pref. Municipal	PIRACAIA	CANALIZAÇÃO DO RIO CACHOEIRA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PIRACAIA	Município	Obras	Municipal	Correl.	399999,96	99999,99	499999,95	Pequeno	Aguardando Assinatura
6	-	154/05	Pref. Municipal	SALTINHO	REFORMA DO EMISSÁRIO DE ESGOTO URBANO	Município	Obras	Municipal	Direto	9449,82	6566,83	16016,65	Pequeno	Aguardando Assinatura
7	-	154/05	Pref. Municipal	RIO DAS PEDRAS	INTERCEPTOR DE ESGOTO - CÔRREGO TIJUCO PRETO	Município	Obras	Municipal	Direto	56966,02	25593,43	82559,45	Pequeno	Aguardando Assinatura
8	-	154/05	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	LIMPEZA, CONTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE VEGETAÇÃO CILIAR NAS MARGENS DO RIO JUNDIAÍ	Município	Obras	Municipal	Correl.	399354,42	333405,98	732760,40	Medio Inf.	Aguardando Assinatura

9	-	154/05	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIME NTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	PROJETO ETE FINAL	Município	Obras	Municipal	Direto	100050,00	44950,00	145000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
10	-	154/05	Pref. Municipal	COSMÓPOLIS	ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE COMBATE A PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Municipal	Direto	52302,00	23498,00	75800,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
11	-	154/05	Pref. Municipal	LIMEIRA	DIAGNÓSTICO AGROAMBIENTAL PARA GESTÃO E MONITORAMENTO DA BACIA DO RIBEIRÃO DO PINHAL	Município	Planos	Regional	Correl.	80000,00	20000,00	100000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
12	-	154/05	Pref. Municipal	SALTO	PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Municipal	Direto	67609,76	31748,71	99358,47	Pequeno	Aguardando Assinatura
13	-	154/05	Pref. Municipal	ITATIBA	PROJETO DE REFLORESTAMENTO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	Município	Obras	Municipal	Correl.	69937,11	17484,28	87421,39	Pequeno	Aguardando Assinatura
14	-	154/05	Pref. Municipal	PEDREIRA	PROGRAMA DE REDUÇÃO DE PERDAS -PESQUISA DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS	Município	Planos	Municipal	Direto	67848,00	31846,00	99694,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
15	-	154/05	SAAE -SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	AMPARO	PROGRAMA DE REDUÇÃO DE PERDAS -PESQUISA DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS	Município	Planos	Municipal	Direto	69360,00	30374,00	99734,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
16	-	154/05	SMA	BACIA DO PIRAÍ	MODELO DE GESTÃO PARA BACIA DO PIRAI - ETAPA II - INDICAÇÃO DE ÁREAS DE INTERVENÇÃO	Estado	Planos	Regional	Correl.	64659,15	18012,00	82671,15	Pequeno	Aguardando Assinatura

17	-	154/05	SINDICATO RURAL DE CAMPINAS	BACIAS DO PCJ	CONCIENTIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PRODUTORES RURAIS PARA RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE NASCENTES	Sociedade Civil	Educação Ambiental	Regional	Correl.	186361,40	50728,00	237089,40	Pequeno	Aguardando Assinatura
18	-	154/05	CPTI	BACIAS DO PCJ	LEVANTAMENTO DOS ELEMENTOS DE RISCO E DE SEU POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	156.800,00	39800,00	196600,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
19	-	154/05	SABESP	ITUPEVA	PROJETO EXECUTIVO PARA A ETE DO MUNICÍPIO DE ITUPEVA	Estado	Planos	Municipal	Direto	111633,58	38366,42	150000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
20	-	154/05	Pref. Municipal	MONTE ALEGRE DO SUL	PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE EMISSÁRIOS E ETE NA SEDE DO MUNICÍPIO E DISTRITO DE MOSTARDAS	Município	Planos	Municipal	Direto	36000,00	9000,00	45000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
21	-	154/05	Pref. Municipal	RAFARD	PROJETO BÁSICO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DO DISTRITO INDUSTRIAL ALCIDES BRUNELLI	Município	Planos	Municipal	Direto	59581,50	26768,00	86349,50	Pequeno	Aguardando Assinatura
22	-	154/05	FUNDAG	BACIAS DO PCJ	LEVANTAMENTO DO GRAU DE UTILIZAÇÃO E DE ALTERAÇÃO FÍSICO-ECOLÓGICA DAS VÁRZEAS DA BACIA PCJ	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	102424,66	66499,94	168924,60	Pequeno	Aguardando Assinatura
23	-	115/05	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	PROJETO EXECUTIVO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	Município	Planos	Municipal	Direto	54915,03	24671,97	79587,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
24	-	155/05	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	INTERCEPTOR DA MARGEM DIREITA DO RIO PIRACICABA IMD 1.	Município	Obras	Regional	Direto	339901,26	659808,32	999709,58	médio inf.	Aguardando Assinatura
25	-	159/05	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DA AGÊNCIA DE ÁGUAS PCJ	Estado	Obras	Regional	Correl.	284485,32	0,00	284485,32	Pequeno	Aguardando Assinatura

26	-	155/05	SAAE Indaiatuba	INDAIATUBA	EXECUÇÃO DA ELEVATÓRIA DE TRATAMENTO DE ESGOTO ETE BARNABÉ	Município	Obras	Municipal	Direto	227860,40	371772,23	599632,63	Medio Inf.	Aguardando Assinatura
27	001/95	015/94	Pref. Municipal	PEDREIRA	CONSTRUÇÃO DE E.T.E. NO JARDIM SÃO NILO	Município	Obras	Local	Direto	75000,00	43073,68	118073,68	Pequeno	Concluído
28	001/96	015/94	Pref. Municipal	BOM JESUS DOS PERDÕES	CONSTRUÇÃO DO INTERCEPTOR DOM PEDRO	Município	Obras	Municipal	Direto	50000,00	15000,00	65000,00	Pequeno	Concluído
29	003/96	015/94	Pref. Municipal	CORUMBATAÍ	SISTEMA DE AFASTAMENTO E TRATAMENTO DE ESGOTOS	Município	Obras	Municipal	Direto	200000,00	178510,00	378510,00	Pequeno	Concluído
30	002/96	015/94	Pref. Municipal	CORUMBATAÍ	SISTEMA DE AFASTAMENTO E TRATAMENTO DE ESGOTOS	Município	Obras	Municipal	Direto	200000,00	178510,00	378510,00	Pequeno	Concluído
31	007/96	030/96	Pref. Municipal	PEDREIRA	COLETOR TRONCO NA MARGEM DIREITA DO RIO JAGUARI - II	Município	Educação Ambiental	Regional	Direto	295000,00	139276,52	434276,52	Pequeno	Concluído
32	008/96	015/94	CENA-USP	BACIAS DO PCJ	PROJETO PIRACENA - ESTUDO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	25000,00	770000,00	795000,00	médio inf.	Concluído
33	003/97	034/96	Pref. Municipal	HOLAMBRA	IMPLANTAÇÃO DE E.T.E. - I	Município	Obras	Municipal	Direto	262800,00	123867,83	386667,83	Pequeno	Concluído
34	008/97	034/96	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	CONSTRUÇÃO DA E.E.E. DA BACIA DO RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM	Município	Obras	Regional	Direto	490000,00	710000,00	1200000,00	médio sup.	Concluído

35	009/97	015/94	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	1ª ETAPA DA E.T.E. DA BACIA DO RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM - I	Município	Obras	Regional	Direto	1200000,00	3940854,00	5140854,00	Alto	Concluído
36	010/97	047/97	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	ESTUDOS/ARRANJO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMA INVESTIMENTO	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	285610,00	95204,00	380814,00	Pequeno	Concluído
37	012/97	028/96	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	CONSTRUÇÃO DA E.T.E. SAMAMBAIA - I	Município	Obras	Municipal	Direto	1291149,00	3022412,00	4313561,00	Alto	Concluído
38	011/97	015/94	DAE AMERICANA	AMERICANA	CONCLUSÃO DA E.T.E. - CARIOBA - II	Município	Obras	Municipal	Direto	520000,00	130000,00	650000,00	Pequeno	Concluído
39	013/97	037/96	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CONTROLE DE PERDAS - I	Estado	Obras	Regional	Direto	300000,00	75000,00	375000,00	Pequeno	Concluído
40	008/98	049/97	Pref. Municipal	SALTINHO	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA	Município	Obras	Municipal	Direto	117144,00	31093,81	148237,81	Pequeno	Concluído
41	168/98	034/96	SABESP	CHARQUEADA	CONSTRUÇÃO DE E.T.E. E EMISSÁRIO	Estado	Obras	Municipal	Direto	105000,00	75172,48	180172,48	Pequeno	Concluído
42	150/98	041/96	SMA	BACIAS DO PCJ	EQUIPAMENTOS PARA EQUIPAR LABORATÓRIO	Estado	Obras	Regional	Correl.	500000,00	130338,00	630338,00	Medio Inf.	Concluído

43	255/98	034/96	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	PROJETO/IMPLANTAÇÃO DE PROTEÇÃO DE MANANCIAS E MATA CILIAR	Município	Planos	Regional	Correl.	150535,67	16377,49	166913,16	Pequeno	Concluído
44	292/98	059/98	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	REFLORESTAMENTO CILIAR E PROTEÇÃO DE MANANCIAS	Sociedade Civil	Obras	Municipal	Correl.	298830,00	330170,00	629000,00	Medio Inf.	Concluído
45	293/98	059/98	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	DIFUSÃO DE TECNOLOGIAS DE MOBILIZAÇÃO PARTICIPATIVA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	46156,00	14274,00	60430,00	Pequeno	Concluído
46	312/98	059/98	Pref. Municipal	RAFARD	CAPTAÇÃO E ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA DA REPRESA SÃO JOSÉ	Município	Obras	Municipal	Direto	219874,72	63251,87	283126,59	Pequeno	Em Execução
47	002/99	059/98	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	INTERCEPTOR DO SETOR DE ESGOTAMENTO DO RIBEIRÃO SAMAMBAIA	Município	Obras	Regional	Direto	309867,00	627133,22	937000,22	Medio Inf.	Concluído
48	005/99	059/98	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	PROJETO PARA SISTEMA DE ESGOTO	Município	Planos	Municipal	Direto	38416,00	9604,00	48020,00	Pequeno	Concluído
49	004/99	049/97	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	CONSTRUÇÃO DA E.E.E. DA BACIA DO RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM	Município	Obras	Regional	Direto	274528,55	68632,14	343160,69	Pequeno	Concluído
50	003/99	049/97	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	CONSTRUÇÃO DE INTERCEPTOR DE ESGOTO NO CÓRREGO ARAÇARIGUAMA	Município	Obras	Municipal	Direto	175000,00	448250,26	623250,26	Medio Inf.	Concluído

51	077/99	049/97	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CONTROLE DE PERDAS - II	Sociedade Civil	Obras	Regional	Correl.	84000,00	21000,00	105000,00	Pequeno	Concluído
52	029/99	049/97	SMA	BACIAS DO PCJ	SIOL - SISTEMA INTEGRADO DE OUTORGAS E LICENÇAS	Estado	Obras	Regional	Correl.	147000,00	36750,00	183750,00	Pequeno	Em Execução
53	030/99	059/98	SMA Intituto Geológico	BACIAS DO PCJ	MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE DOS AQUIFEROS	Estado	Planos	Regional	Correl.	65600,00	52398,00	117998,00	Pequeno	Concluído
54	043/99	059/98	Pref. Municipal	ELIAS FAUSTO	CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO CARNEIRO - I	Município	Obras	Municipal	Direto	75760,00	29255,00	105015,00	Pequeno	Concluído
55	028/99	059/98	DAE AMERICANA	AMERICANA	SISTEMA MECANIZADO DE DESIDRATAÇÃO DE LODOS	Município	Obras	Municipal	Correl.	200085,20	50021,30	250106,50	Pequeno	Concluído
56	067/99	059/98	DAE JUNDIAÍ	JUNDIAÍ	PROT MARGENS / REDIMENS BUEIROS - CÓRREGO DO TANQUE	Município	Obras	Local	Correl.	101062,50	45937,50	147000,00	Pequeno	Concluído
57	068/99	059/98	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	COLETOR TRONCO DA M.D. DO RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	320751,00	570967,10	891718,10	Medio Inf.	Concluído
58	069/99	059/98	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	IMPLANTAÇÃO DE REDE TELEMÉTRICA E OPERAÇÃO REDE HIDRÁULICA	Estado	Obras	Regional	Direto	223740,00	137450,00	361190,00	Pequeno	Em Execução

59	073/99	059/98	Pref. Municipal	LIMEIRA	OFICINA PILOTO DE PROTEÇÃO AOS MANANCIAS	Município	Educação Ambiental	Regional	Correl.	153030,00	68500,62	221530,62	Pequeno	Concluído
60	075/99	059/98	CETEC Fundação Paulista de Tecnologia e Educação	BACIAS DO PCJ	ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO ZERO	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	98000,00	0,00	98000,00	Pequeno	Concluído
61	081/99	067/99	Pref. Municipal	ELIAS FAUSTO	CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO CARNEIRO - II	Município	Obras	Municipal	Direto	79310,30	33276,24	112586,54	Pequeno	Concluído
62	089/99	059/98	Instituto de Biotecnologia UNESP	RIO CLARO	LAB. PESQ. E ENSINO DE QUALIDADE TOXICOLÓGICA AGUDA DA ÁGUA	Sociedade Civil	Obras	Municipal	Correl.	59908,00	70656,00	130564,00	Pequeno	Concluído
63	095/99	067/99	CETEC Fundação Paulista de Tecnologia e Educação	BACIAS DO PCJ	DESENVOLVIMENTO ESTUDOS, PROJETOS E SERVIÇOS - 14 MUNICIPIOS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	92320,00	23080,00	115400,00	Pequeno	Concluído
64	106/99	067/99	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIME NTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS "PALMITAL"	Município	Obras	Municipal	Direto	227991,00	122765,70	350756,70	Pequeno	Concluído
65	107/99	064/98	FUNDAG Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola	CAMPINAS	IMPLANTAÇÃO E GERENCIAMENTO DE REDE AGROMETEOROLÓGICA	sociedade Civil	Obras	Regional	Correl.	211800,00	171632,00	383432,00	Pequeno	Concluído
66	110/99	067/99	Pref. Municipal	LIMEIRA	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RUA TIRADENTES - TRECHO 1	Município	Obras	Local	Direto	209554,00	112836,77	322390,77	Pequeno	Concluído

67	113/99	067/99	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	ALERTA TELEMÉTRICO E OPERAÇÃO DE REDE HIDROLÓGICA	Estado	Obras	Regional	Direto	360000,00	137450,00	497450,00	Pequeno	Em Execução
68	120/99	067/99	Pref. Municipal	PIRACAIÁ	COMBATE A INUNDAÇÕES NA ZONA URBANA	Município	Obras	Municipal	Indireto	85000,00	22663,06	107663,06	Pequeno	Concluído
69	141/99	067/99	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	EMISSÁRIO NO CÔRREGO ENGENHO VELHO - 2ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	46317,85	22670,14	68987,99	Pequeno	Concluído
70	146/99	059/98	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	COLETOR TRONCO DA BACIA DO ENXOFRE	Município	Obras	Regional	Direto	160172,36	122452,35	282624,71	Pequeno	Concluído
71	161/99	059/99	DAAE Rio Claro	RIO CLARO	E.T.E. - JARDIM DAS PALMEIRAS	Município	Obras	Municipal	Direto	320000,00	298712,46	618712,46	Medio Inf.	Concluído
72	172/99	067/99	DAAE Americana	AMERICANA	REFORMA E AMPLIAÇÃO AO RECALQUE "SALTO GRANDE"	Município	Obras	Municipal	Direto	330915,66	168956,74	499872,40	Pequeno	Concluído
73	156/99	052/98	DAAE Americana	AMERICANA	AMPLIAÇÃO DO COLETOR TRONCO, ELEVATÓRIA E LINHA PRESSURIZADA	Município	Obras	Municipal	Direto	465426,80	116356,70	581783,50	Medio Inf.	Concluído
74	147/99	052/98	Pref. Municipal	HOLAMBRA	REVEGETAÇÃO DE MATA CILIAR - CÔRREGO BORDA DA MATA	Município	Obras	Municipal	Correl.	50499,50	18432,39	68931,89	Pequeno	Concluído

75	185/99	052/98	UNESP Instituto de Biotecnologia	RIO CLARO	RECOMPOSIÇÃO DE MATA CILIAR - Córrego BANDEIRANTES	Sociedade Civil	Obras	Municipal	Correl.	37149,97	271918,03	309068,00	Pequeno	Concluído
76	243/99	076/99	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	ELABORAÇÃO DO PLANO DE BACIAS - 2000/2003	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	142033,00	0,00	142033,00	Pequeno	Concluído
77	034/00	067/99	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	PLANO DE MACRODRENAGEM DO RIBEIRÃO QUILOMBO	Estado	Planos	Municipal	Indireto	150000,00	0,00	150000,00	Pequeno	Em Execução
78	136/00	089/00	Pref. Municipal	LIMEIRA	AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE VAZÃO PARA O Córrego BARRA FUNDA	Município	Obras	Municipal	Correl.	186261,87	83682,85	269944,72	Pequeno	Concluído
79	176/00	089/00	Pref. Municipal	CHARQUEADA	PREVENÇÃO E DEFESA CONTRA INUNDAÇÕES	Município	Planos	Municipal	Indireto	169310,68	78930,61	248241,29	Pequeno	Concluído
80	230/00	089/00	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	LICENCIAMENTO PROJ. COLETA, AFAST., TRAT. E DISPOSIÇÃO FINAL ESG. URBANOS	Município	Planos	Municipal	Direto	54549,50	14500,50	69050,00	Pequeno	Em Execução
81	200/00	089/00	Pref. Municipal	CABREÚVA	PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM PLUVIAL BAIRRO VILAREJO SOPÉ DA SERRA - INADIMPLÊNCIA FINANCEIRA	Município	Obras	Local	Direto	51631,80	12908,00	64539,80	Pequeno	Concluído
82	390/00	067/99	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	COLETOR TRONCO DO RIBEIRÃO GUAMIUM	Município	Obras	Municipal	Direto	130258,01	266990,62	397248,63	Pequeno	Concluído

83	296/00	089/00	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL DOS BAIRROS JD MARCHETTI E JD SANTHIAGO	Município	Obras	Local	Direto	48896,00	12390,88	61286,88	Pequeno	Concluído
84	381/00	089/00	Pref. Municipal	RAFARD	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE EMISSÁRIO, EE, E ETE	Município	Planos	Municipal	Direto	56800,00	14200,00	71000,00	Pequeno	Em Execução
85	338/00	089/00	ESALQ Departamento de Ciências Florestais	PIRACICABA	DIAGNÓSTICO COBERTURA VEGETAL E FOCOS DEGRAD. RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM	Município	Planos	Municipal	Correl.	34212,00	10038,00	44250,00	Pequeno	Concluído
86	315/00	089/00	Pref. Municipal	BRAGANÇA PAULISTA	CANALIZAÇÃO DE TRECHO CÓRREGO LAVAPÉS	Município	Obras	Local	Direto	335854,88	158049,35	493904,23	Pequeno	Concluído
87	386/00	089/00	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CAPACITAÇÃO DE EDUCADORES PARA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sociedade Civil	Educação Ambiental	Regional	Correl.	50929,00	0,00	50929,00	Pequeno	Concluído
88	387/00	089/00	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CONTROLE DE PERDAS - III	Sociedade Civil	Obras	Regional	Correl.	249504,99	62500,00	312004,99	Pequeno	Concluído
89	391/00	059/98	DAE Valinhos	VALINHOS	E.T.E. DO BAIRRO CAPUAVA - 1ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	1000000,00	7494999,92	8494999,92	Alto	Concluído
90	357/00	089/00	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA B'ARBARA D'OESTE	TUBULAÇÕES EXTERNAS DA ETE - RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	240000,00	260000,00	500000,00	Pequeno	Concluído

91	399/00	089/00	DAE Americana	AMERICANA	MELHORIA NOS SISTEMAS: ETE-QUILOMBO, EE-BERTINE E EE-MATHIENSEN	Município	Obras	Municipal	Direto	240492,00	250308,00	490800,00	Pequeno	Concluído
92	392/00	089/00	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	CONSTRUÇÃO TRECHO POR GRAVIDADE DO COLETOR TRONCO DE ESGOTO	Município	Obras	Municipal	Direto	123405,57	128479,26	251884,83	Pequeno	Concluído
93	307/00	089/00	Pref. Municipal	JOANÓPOLIS	IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO	Município	Obras	Municipal	Indireto	188350,04	86212,70	274562,74	Pequeno	Concluído
94	411/00	089/00	SABESP	ÁGUAS DE SÃO PEDRO	SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	Estado	Obras	Municipal	Direto	250798,19	211343,92	462142,11	Pequeno	Em Execução
95	432/00	089/00	FUNDAG Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola	BACIA DO PIRACICABA	GERENC. DE REDE AGROMETEOROLÓGICA E MONITORAMENTO DEMANDA HÍDRICA	Sociedade Civil	Obras	Regional	Direto	46976,50	41948,30	88924,80	Pequeno	Concluído
96	055/01	102/01	SAAE ATIBAIA	ATIBAIA	REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE ESGOTO	Município	Planos	Regional	Correl.	40848,00	24800,00	65648,00	Pequeno	Concluído
97	062/01	102/01	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	EE E COLETOR TRONCO - PARQUE JAMBEIRO	Município	Obras	Municipal	Direto	378746,66	100679,49	479426,15	Pequeno	Concluído
98	064/01	102/01	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	AQUISIÇÃO DE EQPTO PARA ETA, DESIDATAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE LODO - ETA	Município	Obras	Municipal	Direto	150430,00	497388,00	647818,00	Medio Inf.	Concluído

99	069/01	102/01	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	CAIXA DE AREIA LONGITUDINAL - ETE RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	240000,00	260000,00	500000,00	Pequeno	Concluído
100	070/01	102/01	DAAE Americana	AMERICANA	SISTEMA DE GRADEAMENTO, DESARENADOR, REMOVEDOR ÓLEO - ETE QUILOMBO	Município	Obras	Municipal	Correl.	249500,00	250500,00	500000,00	Pequeno	Concluído
101	073/01	102/01	Pref. Municipal	ITUPEVA	ETE- VILA APARECIDA	Município	Obras	Municipal	Direto	119705,29	29926,33	149631,62	Pequeno	Concluído
102	074/01	102/01	Pref. Municipal	PIRACICABA	IMPLANTAÇÃO DE GAP - BAIRRO SANTA TEREZINHA	Município	Obras	Local	Direto	261006,29	69381,41	330387,70	Pequeno	Concluído
103	076/01	102/01	Pref. Municipal	CHARQUEADA	IMPLANTAÇÃO DE GAP - JARDIM ALVORADA	Município	Obras	Local	Direto	143629,40	38179,97	181809,37	Pequeno	Concluído
104	075/01	102/01	Pref. Municipal	HORTOLÂNDIA	DRENAGEM URBANA - JARDIM MIRANTE DE SUMARÉ	Município	Obras	Local	Direto	179736,63	47778,09	227514,72	Pequeno	Concluído
105	072/01	102/01	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	ETE - JARDIM DAS FLORES - 1ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	299547,90	96011,00	395558,90	Pequeno	Concluído
106	071/01	102/01	Pref. Municipal	LIMEIRA	DUPLICAÇÃO DA CAPACIDADE DA VAZÃO DO CÓRREGO BARROCA FUNDA	Município	Obras	Municipal	Direto	299904,96	134739,91	434644,87	Pequeno	Concluído

107	092/01	102/01	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	INTERCEPTOR DE ESGOTO - CHAPADÃO	Município	Obras	Municipal	Direto	332491,18	88383,73	420874,91	Pequeno	Concluído
108	098/01	102/01	Pref. Municipal	ELIAS FAUSTO	CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO CARNEIRO - III - FINAL	Município	Obras	Municipal	Correl.	136418,90	36521,00	172939,90	Pequeno	Concluído
109	115/01	102/01	Pref. Municipal	MORUNGABA	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CANALIZAÇÃO - RIB. DOS MANSOS	Município	Planos	Municipal	Correl.	31646,40	7911,60	39558,00	Pequeno	Concluído
110	143/01	102/01	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	INTERCEPTOR, EE E LINHA DE RECALQUE SÃO MARCOS E MORADA DO SOL	Município	Obras	Municipal	Direto	68099,71	29156,41	97256,12	Pequeno	Em Execução
111	146/01	102/01	Pref. Municipal	IPEÚNA	ELABORAÇÃO/PREPARAÇÃO DOCS PARA OUTORGA E LICENCIAMENTO DEPRN	Município	Planos	Municipal	Correl.	26703,00	11997,00	38700,00	Pequeno	Concluído
112	142/01	110/01	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	PROJETO BÁSICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES ALTO CASTELANI	Município	Planos	Municipal	Correl.	33379,76	14502,64	47882,40	Pequeno	Concluído
113	144/01	102/01	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	LIMPEZA DE MARGEM E CANALIZAÇÃO A CÉU ABERTO - RIO JUNDIAÍ	Município	Obras	Municipal	Correl.	121305,44	40435,15	161740,59	Pequeno	Concluído
114	004/02	102/01	Pref. Municipal	BOM JESUS DOS PERDÕES	INTERCEPTOR - CÓRREGO DO POVO	Município	Obras	Municipal	Direto	76015,18	20206,57	96221,75	Pequeno	Concluído
115	026/02	102/01	SABESP	ITATIBA	INTECEPTOR ATIBAIA, EMISSÁRIO E ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS MATADOURO E PONTE	Estado	Obras	Municipal	Direto	394351,34	173797,77	568149,11	médio inf.	Em Execução

116	016/02	110/01	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	PROJETO BÁSICO PARA EE, LINHA DE RECALQUE E ETE DO JARDIM MARIA CRISTINA	Município	Planos	Municipal	Direto	31734,00	21156,00	52890,00	Pequeno	Concluído
117	014/02	102/01	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	ELABORAÇÃO/READEQUAÇÃO PROJETO COLETA AFAST ESGOTOS: 6 MUNICÍPIOS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	176275,14	96174,86	272450,00	Pequeno	Em Execução
118	025/02	102/01	Pref. Municipal	SANTO ANTONIO DE POSSE	PROJETO DE SISTEMA ESGOTAMENTO SANITÁRIO - MONTE SANTO	Município	Planos	Local	Correl.	41548,38	10387,10	51935,48	Pequeno	Concluído
119	050/02	102/01	Instituto de Geociências UNESP	RIO CLARO	LEVANTAMENTO CADASTRO DE POÇOS PROFUNDOS - AQUÍFERO BACIA RIO JUNDIAÍ	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	30300,00	45600,00	75900,00	Pequeno	Em Execução
120	056/02	110/01	Pref. Municipal	SALTINHO	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ETE DO MUNICÍPIO DE SALTINHO	Município	Planos	Municipal	Direto	27669,00	12431,00	40100,00	Pequeno	Concluído
121	072/02	110/01	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA ETE BARROÇAO	Município	Planos	Municipal	Direto	40000,00	50000,00	90000,00	Pequeno	Concluído
122	130/02	110/01	Pref. Municipal	VINHEDO	PROJETO PARA SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO BACIA DO RIO CAPIVARI	Município	Planos	Municipal	Direto	39900,00	40100,00	80000,00	Pequeno	Em Execução
123	168/02	110/01	SABESP	CHARQUEADA	PROJETO EXECUTIVO AFASTAMENTO ESGOTO - STA LUZIA, RECREIO E SÃO PAULO	Estado	Planos	Municipal	Direto	60911,44	16777,30	77688,74	Pequeno	Concluído

124	203/02	117/02	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	EQUIPAMENTOS PARA A ETE 1 DO RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	249000,00	251000,00	500000,00	Pequeno	Concluído
125	222/02	110/01	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIME NTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA ETE DO CÔRREGO CAPUAVA	Município	Planos	Municipal	Direto	33449,76	15050,24	48500,00	Pequeno	Concluído
126	220/02	117/02	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL JARDIM SANTIAGO E MARCHETTI	Município	Obras	Municipal	Correl.	178341,52	47407,24	225748,76	Pequeno	Em Execução
127	224/02	117/02	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	PROJETO BÁSICO EE, LINHA RECALQUE E ETE BOM SUCESSO	Município	Planos	Municipal	Direto	35358,00	24797,20	60155,20	Pequeno	Concluído
128	243/02	102/01	Pref. Municipal	IRACEMÁPOLI S	LAGOA FACULTATIVA	Município	Obras	Municipal	Direto	160481,30	68777,70	229259,00	Pequeno	Concluído
129	241/02	117/02	Pref. Municipal	PIRACICABA	RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA NO BAIRRO CECAP	Município	Obras	Local	Correl.	241875,21	118558,25	360433,46	Pequeno	Concluído
130	248/02	117/02	Pref. Municipal	LIMEIRA	MONITORAMENTO HIDROLÓGICO	Município	Obras	Municipal	Correl.	29878,69	26276,08	56154,77	Pequeno	Concluído
131	247/02	117/02	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA	Município	Obras	Local	Correl.	267291,92	71052,28	338344,20	Pequeno	Concluído

132	370/02	117/02	Pref. Municipal	ITATIBA	PROJETO DE REFLORESTAMENTO CILIAR	Município	Obras	Municipal	Correl.	56790,24	14197,56	70987,80	Pequeno	Em Execução
133	441/02	117/02	Pref. Municipal	CHARQUEADA	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ATERRO	Município	Obras	Municipal	Correl.	139582,50	57713,89	197296,39	Pequeno	Concluído
134	426/02	117/02	Pref. Municipal	SALTO	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ATERRO	Município	Obras	Regional	Direto	61892,08	15951,30	77843,38	Pequeno	Em Execução
135	428/02	110/01	Pref. Municipal	ATIBAIA	PLANO DIRETOR DE RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL DAS BACIAS PCJ	Município	Planos	Regional	Direto	196169,00	0,00	196169,00	Pequeno	Em Execução
136	425/02	117/02	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	REVERSÃO DE ESGOTO DA BACIA DOS MARINS PARA RIBEIRÃO DO ENXOFRE	Município	Obras	Municipal	Direto	280443,05	125996,15	406439,20	Pequeno	Concluído
137	429/02	117/02	FUMEP Fundação Municipal de Ensino Piracicaba	PIRACICABA	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE ETA's AUTOMATIZADAS EM ESCALA REDUZIDA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	38090,00	22140,00	60230,00	Pequeno	Em Execução
138	462/02	110/01	SABESP	BACIAS DO PCJ	CADASTRO DE IRRIGANTES DAS BACIAS DOS RIO PCJ - 1ª ETAPA	Estado	Planos	Regional	Direto	250000,00	0,00	250000,00	Pequeno	Em Execução
139	476/02	102/01	Centro de Pesquisas Ambientais UNESP	RIO CLARO	PESQUISA DE MODELO HIDROLÓGICO - BACIA DO RIO CORUMBATAÍ	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	48000,00	32000,00	80000,00	Pequeno	Em Execução

140	504/02	117/02	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RH DO CBH-PCJ - 2002/2003	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	79300,00	0,00	79300,00	Pequeno	Em Execução
141	522/02	110/01	DAE JUNDIAÍ	JUNDIAÍ	PROJETO BÁSICO DE DESPOLUIÇÃO DO RIO CAPIVARI EM JUNDIAÍ	Município	Planos	Regional	Correl.	39092,20	40687,80	79780,00	Pequeno	Em Execução
142	539/02	102/01	CEPAM	BACIAS DO PCJ	PROGRAMA DE GESTÃO MUNICIPAL DOS RH NA ÁREA DO CBH-PCJ	Estado	Planos	Regional	Correl.	98784,57	0,00	98784,57	Pequeno	Concluído
143	004/03	117/02	Fórum Permanente das Entidades da Soc. Civil que atuam nas Bacias PCJ	BACIAS DO PCJ	AÇÕES PARA DEFINIÇÃO CRITÉRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE NOVOS EMPREENDIMENTOS NA ÁREA DO CBH-PCJ	Município	Planos	Regional	Direto	100000,00	0,00	100000,00	Pequeno	Em Execução
144	034/03	130/02	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	CONSTRUÇÃO DE TRECHO DO INTERCEPTOR DE ESGOTO NO RIBEIRÃO QUILOMBO - PV 15 A 36	Município	Obras	Local	Direto	295025,78	132547,82	427573,60	Pequeno	Concluído
145	041/03	117/02	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	MONITORAMENTO DE CIANOTOXINAS EM MANANCIAS PARA CONSUMO HUMANO	Município	Obras	Municipal	Correl.	345000,00	155000,00	500000,00	Pequeno	Em Execução
146	062/03	134/03	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	LIMPEZA DE MARGEM E CONTENÇÃO DE PROCESSO EROSIVO	Município	Obras	Municipal	Correl.	234494,74	118948,24	353442,98	Pequeno	Em Execução
147	066/03	121/02	Pref. Municipal	HOLAMBRA	CONSTRUÇÃO DE 500M DE EMISSÁRIO PARA A ETE DE HOLAMBRA	Município	Obras	Municipal	Direto	13882,50	2788,60	16671,10	Pequeno	Em Execução

148	071/03	134/03	Prof. Municipal	PIRACAIA	CONSTRUÇÃO DE VERTEDOURO DO LAGO DO RIO CACHOEIRA NO PARQUE ECOLÓGICO	Município	Obras	Municipal	Direto	399662,66	99915,66	499578,32	Pequeno	Concluído
149	070/03	134/03	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	UNIDADE DE DESIDRATAÇÃO DE LODO DA ETE DO JARDIM DAS FLORES	Município	Obras	Municipal	Direto	186672,69	254853,68	441526,37	Pequeno	Concluído
150	082/03	134/03	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	COMPRA DE EQUIPAMENTOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DA SE/CBH-PCJ PARA APOIO ÀS CTS E GTS	Estado	Obras	Regional	Direto	22625,00	0,00	22625,00	Pequeno	Concluído
151	097/03	134/03	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	SUBSTITUIÇÃO DE REDES E RAMAIS - BAIRRO NS AUXILIADORA - BLOCOS 1 E 2	Município	Obras	Local	Direto	268793,26	120762,19	389555,45	Pequeno	Em Execução
152	155/03	134/03	DAE STA. B'ARBARA D'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	ETE I - RIBEIRÃO DOS TOLEDOS - EQUIPAMENTOS CENTRÍFUGAS	Município	Obras	Municipal	Direto	228349,80	183050,20	411400,00	Pequeno	Concluído
153	167/03	134/03	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	PROLONGAMENTO DO COLETOR TRONCO DO PIRACICAMIRIM	Município	Obras	Municipal	Direto	61659,03	64175,72	125834,75	Pequeno	Concluído
154	206/03	134/03	SMA Coordenadoria de Planejamento	RIBEIRÃO PIRAI	SUBSÍDIOS PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE GESTÃO PARA MANANCIAL	Estado	Planos	Regional	Direto	63852,40	16100,00	79952,40	Pequeno	Não Iniciado
155	212/03	134/03	Prof. Municipal	RIO DAS PEDRAS	SISTEMA DE TRANSPORTE DE ESGOTO URBANO - EMISSÁRIO E INTERCEPTOR	Município	Obras	Municipal	Direto	144665,12	50828,28	195493,40	Pequeno	Concluído

156	214/03	134/03	SABESP	BACIA DO PIRACICABA	MODELAGEM MATEMÁTICA DOS RIOS JAGUARI E CAMANDUCAIA	Estado	Planos	Regional	Direto	140000,00	0,00	140000,00	Pequeno	Em Execução
157	223/03	134/03	DAAE Valinhos	VALINHOS	AQUISIÇÃO DE PENEIRA ROTATIVA E EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DE SAÍDA DO EXTRAVASOR DA ETE	Município	Obras	Municipal	Direto	195330,40	48832,60	244163,00	Pequeno	Concluído
158	231/03	134/03	SAA Ag. paulista de Tecnologia dos Agronegócios	BACIAS DO PCJ	LEVANTAMENTO DO GRAU DE UTILIZAÇÃO E DE ALTERAÇÃO FÍSICO-ECOLÓGICA DAS VÁRZEAS DAS BACIAS PCJ	Estado	Planos	Regional	Correl.	59499,68	20500,00	79999,68	Pequeno	Em Execução
159	248/03	134/03	Prof. Municipal	COSMÓPOLIS	PLANO DIRETOR DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Município	Planos	Municipal	Direto	53250,06	23923,94	77174,00	Pequeno	Concluído
160	249/03	134/03	Prof. Municipal	SALTINHO	READEQUAÇÃO DA ETE	Município	Obras	Municipal	Direto	340532,73	157242,79	497775,52	Pequeno	Em Execução
161	272/03	134/03	SABESP	CHARQUEADA	EEE, LINHA DE REC, PRÉDIO DE LAB E EMISSAR DE ESG FINAL - BAIRROS STA LUZIA E RECREIO	Estado	Obras	Municipal	Direto	399113,62	350551,38	749665,00	médio inf.	Em Execução
162	269/03	134/03	SABESP	BACIAS DO PCJ	PLANO DE BACIAS DO CBH-PCJ 2004-2007	Estado	Planos	Regional	Direto	220000,00	75000,00	295000,00	Pequeno	Em Execução
163	325/03	134/03	Prof. Municipal	CAMPINAS	DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS E DIRETRIZES DE AVALIAÇÃO GEOTÉCNICA E HIDROGEOLOGICA	Município	Planos	Municipal	Direto	63394,40	16605,60	80000,00	Pequeno	Em Execução

164	341/03	134/03	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	CONSTRUÇÃO DA ETE - SISTEMA ALTO CASTELANI	Município	Obras	Municipal	Direto	299933,65	199955,77	499889,42	Pequeno	Em Execução
165	358/03	134/03	CPTI Cooperativa de Serviços e Pesquisas Tecnológicas e Industriais	BACIAS DO PCJ	DESENVOLVIMENTO SISTEMA INFORMAÇÕES DE POÇOS TUBULARES PARA GESTÃO DOS RH	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	80000,00	20000,00	100000,00	Pequeno	Em Execução
166	350/03	134/03	Pref. Municipal	LIMEIRA	PROTEÇÃO DE MANANCIAL DE ÁGUA E CONTROLE DE ASSOREAMENTO	Município	Obras	Municipal	Direto	167589,40	108751,00	276340,40	Pequeno	Em Execução
167	365/03	141/03	FCTH Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica	BACIAS DO PCJ	CADASTRAMENTO E AVALIAÇÃO DE BARRAMENTOS NAS BACIAS PCJ - 1ª ETAPA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	196888,50	49636,80	246525,30	Pequeno	Em Execução
168	383/03	134/03	DAE Americana	AMERICANA	DESCARGA DE EFUENTES DA ETE PRAIA AZUL	Município	Obras	Municipal	Direto	111433,42	185582,81	297016,23	Pequeno	Em Execução
169	036/04	146/04	Pref. Municipal	SALTINHO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - 2ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	344990,93	154995,91	499986,84	Pequeno	Em Execução
170	155/04	146/04	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	AMPARO- HOLAMBRA- JAGUARIUNA- PEDREIRA	PROGRAMA DE CONTROLE DE PERDAS - PROJETO DE MACROMEDIÇÃO	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	292749,58	101111,00	393860,58	Pequeno	Não Iniciado
171	065/04	146/04	SAAE SÃO PEDRO	SÃO PEDRO	PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS	Município	Planos	Municipal	Direto	57111,00	14627,48	71738,48	Pequeno	Em Execução

172	059/04	146/04	Pref. Municipal	LOUVEIRA	PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE ÁGUA	Município	Planos	Municipal	Direto	58700,00	14800,00	73500,00	Pequeno	Em Execução
173	066/04	146/04	DAE VALINHOS	VALINHOS	IMPLANTAÇÃO DA 2ª CENTRÍFUGA PARA DESIDRATAÇÃO DE IODO DA ETE CAPUAVA	Município	Obras	Municipal	Direto	213660,80	53415,20	267076,00	Pequeno	Em Execução
174	083/04	146/04	SAAE ATIBAIA	ATIBAIA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ETE TABOÃO E RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR - RAP	Município	Planos	Municipal	Correl.	55692,00	27208,00	82900,00	Pequeno	Em Execução
175	106/04	146/04	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	PROJETO DE REDUÇÃO E CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA	Município	Obras	Municipal	Direto	49758,37	25541,63	75300,00	Pequeno	Em Execução
176	112/04	146/04	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA ETE DO JARDIM ANHANGUERA	Município	Planos	Municipal	Direto	23641,57	35462,36	59103,93	Pequeno	Em Execução
177	139/04	146/04	Pref. Municipal	NOVA ODESSA	INTERCEPT DE ESGOTO QUILOM - TRECHO PV Q86 AO PV Q102 - falta cópia do contrato	Município	Obras	Municipal	Direto	344543,12	154796,42	499339,54	Pequeno	Em Execução
178	135/04	146/04	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	INTERCEPTOR DE ESGOTO QUILOMBO - TRECHO PV Q44 AO PV Q66	Município	Obras	Municipal	Direto	335906,03	150915,79	486821,82	Pequeno	Não Iniciado
179	138/04	146/04	SAEAN ARTHUR NOGUEIRA	ARTHUR NOGUEIRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE EMISSÁRIO FINAL, DE READ DE ETE	Município	Planos	Municipal	Direto	55025,29	24721,51	79746,80	Pequeno	Em Execução

180	137/04	146/04	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	COLETOR TRONCO - AV.TIRADENTES	Município	Obras	Municipal	Direto	220385,76	487901,76	708287,52	médio inf.	Em Execução
181	136/04	146/04	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	SUBSTITUIÇÃO DE LIGAÇÕES DE FERRO GALVANIZADO - BAIRRO VILA BOA VISTA	Município	Obras	Local	Direto	232785,30	104584,70	337370,00	Pequeno	Em Execução
182	140/04	146/04	Prof. Municipal	PEDREIRA	PROJETO BÁSICO DE TRONCOS COLETORES DE ESGOTO	Município	Planos	Municipal	Direto	32231,56	14480,84	46712,40	Pequeno	Em Execução
183	205/04	146/04	Prof. Municipal	SANTA GERTRUDES	ESTAÇÃO ELEV. E PARTE FINAL DO COLETOR TRONCO DO SIST. DE COLETA,FASTAMENTO,TRATAM.	Município	Obras	Municipal	Direto	331524,69	182799,89	514324,58	médio inf.	Em Execução
184	179/04	146/04	Prof. Municipal	BOM JESUS DOS PERDÕES	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE BOM JESUS DOS PERDÕES	Município	Obras	Municipal	Direto	339986,80	113328,94	453315,74	Pequeno	Em Execução
185	186/04	146/04	Prof. Municipal	RIO DAS PEDRAS	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CJ. HAB. LÚCIA T. MARRANO - falta cópia do contrato	Município	Obras	Local	Direto	64214,62	35416,89	99631,51	Pequeno	Em Execução
186	240/04	146/04	SABESP	CHARQUEADA	ESTAÇÃO ELEVATÓR DE ESGOTOS E LINHA DE RECALQUE DO JAR. SÃO PAULO E EMISSÁR ESGOTOS	Estado	Obras	Municipal	Direto	316620,31	137016,55	453636,86	Pequeno	Não Iniciado
187	253/04	146/04	CETESB	BACIAS DO PCJ	SISTEMA DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS E MORTANDADE DE PEIXES NAS BACIAS PCJ	Estado	Obras	Regional	Direto	80000,00	20000,00	100000,00	Pequeno	Não Iniciado
188	259/04	146/04	DAAE PIRACICABA	PIRACICABA	MONITORAMENTO HIDROLÓGICO POR TELEMETRIA DA BACIA DO RIO PIRACICABA	Município	Obras	Regional	Direto	204860,00	211440,00	416300,00	Pequeno	Não Iniciado

189	287/04	146/04	CETESB	BACIAS DO PCJ	IMPLANTAÇÃO DE ENSAIO INTERLABORATORIAL NO MONITORAMENTO DE ÁGUA NAS BACIAS PCJ	Estado	Obras	Regional	Direto	64000,00	16000,00	80000,00	Pequeno	Não Iniciado
190	321/04	146/04	SAA Ag. paulista de Tecnologia dos Agronegócios	BACIAS DO PCJ	LEVANT DO GRAU DE UTILIZ E DE ALTERAÇ FÍSIC-ECOLÓGIC DAS VÁRZEAS DAS BA PCJ-2ª Etapa	Estado	Planos	Regional	Direto	59499,04	20500,00	79999,04	Pequeno	Não Iniciado
191	320/04	146/04	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	CADASTRAMENTO DE IRRIGANTES DAS BACIAS PCJ -2.ª ETAPA	Estado	Planos	Regional	Direto	250000,00	0,00	250000,00	Pequeno	Não Iniciado
192	327/04	146/04	Fórum Permanente das Entidades da Soc. Civil que atuam nas Bacias PCJ	PIRACICABA	CURSO DIRIGIDO DE EDUCAÇÃO NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sociedade Civil	Educação Ambiental	Regional	Direto	62493,00	17415,00	79908,00	Pequeno	Não Iniciado
193	329/04	146/04	DAAE AMERICANA	AMERICANA	PLANO DE GESTÃO PARA REMEDIAÇÃO E PROTEÇÃO DOS RH DA BACIA DO RIO ATIBAIA - SALTO GRANDE	Município	Planos	Regional	Direto	80000,00	0,00	80000,00	Pequeno	Não Iniciado
194	034/05	154/05	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA, EMISSÁRIO E ETE - JARDIM NOVO	Município	Planos	Municipal	Direto	44387,14	82433,26	126820,40	Pequeno	Não Iniciado
195	033/05	154/05	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 3 - SARTORI	Município	Obras	Municipal	Direto	205237,06	206059,65	411296,71	Pequeno	Não Iniciado

196	043/05	154/05	FCTH Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica	BACIAS DO PCJ	OPERACIONALIZAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA	Estado	Planos	Regional	Direto	160100,00	0,00	160100,00	Pequeno	Não Iniciado
197	046/05	154/05	DAAE AMERICANA	AMERICANA	DIGESTOR DE LODO SECUNDÁRIO	Município	Obras	Municipal	Direto	400000,00	590480,75	990480,75	médio inf.	Não Iniciado
198	048/05	154/05	Fórum Permanente das Entidades da Soc. Civil que atuam nas Bacias PCJ	BACIAS DO PCJ	DIAGNÓSTICO DO ASSOREAMENTO NA BACIA DO RIO CORUMBATAÍ - ETAPA I: INVENTÁRIO DO ASSOREAMENTO NA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	77600,00	19400,00	97000,00	Pequeno	Não Iniciado
199	077/05	154/05	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	SUBSTITUIÇÃO DE LIGAÇÕES (RAMAIS + CAVALETES) DE FERRO GALVANIZADO NO BAIRROS VILA COSTA E SIL	Município	Obras	Local	Direto	399374,37	179429,06	578803,43	médio inf.	Não Iniciado
200	089/05	156/05	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RH DO CBH-PCJ - 2004/2005	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	140000,00	0,00	140000,00	Pequeno	Não Iniciado
201	093/05	154/05	CEPAN - CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	BACIAS DO PCJ	PROJETO DE GESTÃO MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS - AMPLIAÇÃO DO PCJ	Estado	Planos	Regional	Direto	140000,00	0,00	140000,00	Pequeno	Não Iniciado
202	097/05	155/05	SAEE SÃO PEDRO	SÃO PEDRO	PROJETO DE ETE'S, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE	Município	Planos	Municipal	Direto	79595,60	19898,90	99494,50	Pequeno	Não Iniciado
203	096/05	154/05	SAEE ATIBAIA	ATIBAIA	IMPLANTAÇÃO DE CENTRIFUGA PARA DESIDRATAÇÃO DE LODOS E GRUPO GERADOR DE EMERGÊNCIA PARA ETE EST	Município	Obras	Municipal	Direto	316020,00	141980,00	458000,00	Pequeno	Não Iniciado

ANEXO 5

Projetos Financiados pelo FEHIDRO Acrescidos de Contrapartida

Nº	Contrato Fehidro	DELIB.	Tomador	Município	OBJETO	Segmento	Natureza	Abrangencia Territorial	Setor	VALORES			Avaliacao dos Valores	Situação
										FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	TOTAL		
1	-	154/05	Pref. Municipal	CAPIVARI	ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Regional	Direto	69563,60	30267,40	99831,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
2	-	154/05	SAAE -SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	CAPIVARI	CONSTRUÇÃO DO EMISSÁRIO FINAL DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO SISTEMA - ALTO CASTELANI	Município	Obras	Municipal	Direto	119537,17	119537,17	239074,34	Pequeno	Aguardando Assinatura
3	-	154/05	Pref. Municipal	HOLAMBRA	AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO MUNICÍPIO LOCALIZADA NA FAZENDA ATLAS	Município	Obras	Municipal	Direto	253630,00	10000,00	263630,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
4	-	154/05	SAEAN -SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO	ARTUR NOGUEIRA	ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE COMBATE A PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Regional	Direto	52302,00	23.498,00	75800,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
5	-	154/05	Pref. Municipal	PIRACAIA	CANALIZAÇÃO DO RIO CACHOEIRA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PIRACAIA	Município	Obras	Municipal	Correl.	399999,96	99999,99	499999,95	Pequeno	Aguardando Assinatura
6	-	154/05	Pref. Municipal	SALTINHO	REFORMA DO EMISSÁRIO DE ESGOTO URBANO	Município	Obras	Municipal	Direto	9449,82	6566,83	16016,65	Pequeno	Aguardando Assinatura
7	-	154/05	Pref. Municipal	RIO DAS PEDRAS	INTERCEPTOR DE ESGOTO - CÔRREGO TIJUCO PRETO	Município	Obras	Municipal	Direto	56966,02	25593,43	82559,45	Pequeno	Aguardando Assinatura
8	-	154/05	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	LIMPEZA, CONTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE VEGETAÇÃO CILIAR NAS MARGENS DO RIO JUNDIAÍ	Município	Obras	Municipal	Correl.	399354,42	333405,98	732760,40	Medio Inf.	Aguardando Assinatura

9	-	154/05	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIME NTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	PROJETO ETE FINAL	Município	Obras	Municipal	Direto	100050,00	44950,00	145000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
10	-	154/05	Pref. Municipal	COSMÓPOLIS	ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE COMBATE A PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Municipal	Direto	52302,00	23498,00	75800,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
11	-	154/05	Pref. Municipal	LIMEIRA	DIAGNÓSTICO AGROAMBIENTAL PARA GESTÃO E MONITORAMENTO DA BACIA DO RIBEIRÃO DO PINHAL	Município	Planos	Regional	Correl.	80000,00	20000,00	100000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
12	-	154/05	Pref. Municipal	SALTO	PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	Município	Planos	Municipal	Direto	67609,76	31748,71	99358,47	Pequeno	Aguardando Assinatura
13	-	154/05	Pref. Municipal	ITATIBA	PROJETO DE REFLORESTAMENTO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	Município	Obras	Municipal	Correl.	69937,11	17484,28	87421,39	Pequeno	Aguardando Assinatura
14	-	154/05	Pref. Municipal	PEDREIRA	PROGRAMA DE REDUÇÃO DE PERDAS -PESQUISA DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS	Município	Planos	Municipal	Direto	67848,00	31846,00	99694,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
15	-	154/05	SAAE -SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO	AMPARO	PROGRAMA DE REDUÇÃO DE PERDAS -PESQUISA DE VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS	Município	Planos	Municipal	Direto	69360,00	30374,00	99734,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
16	-	154/05	SMA	BACIA DO PIRAÍ	MODELO DE GESTÃO PARA BACIA DO PIRAI - ETAPA II - INDICAÇÃO DE ÁREAS DE INTERVENÇÃO	Estado	Planos	Regional	Correl.	64659,15	18012,00	82671,15	Pequeno	Aguardando Assinatura

17	-	154/05	SINDICATO RURAL DE CAMPINAS	BACIAS DO PCJ	CONCIENTIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PRODUTORES RURAIS PARA RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE NASCENTES	Sociedade Civil	Educação Ambiental	Regional	Correl.	186361,40	50728,00	237089,40	Pequeno	Aguardando Assinatura
18	-	154/05	CPTI	BACIAS DO PCJ	LEVANTAMENTO DOS ELEMENTOS DE RISCO E DE SEU POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	156.800,00	39800,00	196600,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
19	-	154/05	SABESP	ITUPEVA	PROJETO EXECUTIVO PARA A ETE DO MUNICÍPIO DE ITUPEVA	Estado	Planos	Municipal	Direto	111633,58	38366,42	150000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
20	-	154/05	Pref. Municipal	MONTE ALEGRE DO SUL	PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE EMISSÁRIOS E ETE NA SEDE DO MUNICÍPIO E DISTRITO DE MOSTARDAS	Município	Planos	Municipal	Direto	36000,00	9000,00	45000,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
21	-	154/05	Pref. Municipal	RAFARD	PROJETO BÁSICO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DO DISTRITO INDUSTRIAL ALCIDES BRUNELLI	Município	Planos	Municipal	Direto	59581,50	26768,00	86349,50	Pequeno	Aguardando Assinatura
22	-	154/05	FUNDAG	BACIAS DO PCJ	LEVANTAMENTO DO GRAU DE UTILIZAÇÃO E DE ALTERAÇÃO FÍSICO-ECOLÓGICA DAS VÁRZEAS DA BACIA PCJ	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	102424,66	66499,94	168924,60	Pequeno	Aguardando Assinatura
23	-	115/05	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	PROJETO EXECUTIVO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	Município	Planos	Municipal	Direto	54915,03	24671,97	79587,00	Pequeno	Aguardando Assinatura
24	-	155/05	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	INTERCEPTOR DA MARGEM DIREITA DO RIO PIRACICABA IMD 1.	Município	Obras	Regional	Direto	339901,26	659808,32	999709,58	médio inf.	Aguardando Assinatura
25	-	159/05	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DA AGÊNCIA DE ÁGUAS PCJ	Estado	Obras	Regional	Correl.	284485,32	0,00	284485,32	Pequeno	Aguardando Assinatura

26	-	155/05	SAAE Indaiatuba	INDAIATUBA	EXECUÇÃO DA ELEVATÓRIA DE TRATAMENTO DE ESGOTO ETE BARNABÉ	Município	Obras	Municipal	Direto	227860,40	371772,23	599632,63	Medio Inf.	Aguardando Assinatura
27	001/95	015/94	Pref. Municipal	PEDREIRA	CONSTRUÇÃO DE E.T.E. NO JARDIM SÃO NILO	Município	Obras	Local	Direto	75000,00	43073,68	118073,68	Pequeno	Concluído
28	001/96	015/94	Pref. Municipal	BOM JESUS DOS PERDÕES	CONSTRUÇÃO DO INTERCEPTOR DOM PEDRO	Município	Obras	Municipal	Direto	50000,00	15000,00	65000,00	Pequeno	Concluído
29	003/96	015/94	Pref. Municipal	CORUMBATAÍ	SISTEMA DE AFASTAMENTO E TRATAMENTO DE ESGOTOS	Município	Obras	Municipal	Direto	200000,00	178510,00	378510,00	Pequeno	Concluído
30	002/96	015/94	Pref. Municipal	CORUMBATAÍ	SISTEMA DE AFASTAMENTO E TRATAMENTO DE ESGOTOS	Município	Obras	Municipal	Direto	200000,00	178510,00	378510,00	Pequeno	Concluído
31	007/96	030/96	Pref. Municipal	PEDREIRA	COLETOR TRONCO NA MARGEM DIREITA DO RIO JAGUARI - II	Município	Educação Ambiental	Regional	Direto	295000,00	139276,52	434276,52	Pequeno	Concluído
32	008/96	015/94	CENA-USP	BACIAS DO PCJ	PROJETO PIRACENA - ESTUDO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	25000,00	770000,00	795000,00	médio inf.	Concluído
33	003/97	034/96	Pref. Municipal	HOLAMBRA	IMPLANTAÇÃO DE E.T.E. - I	Município	Obras	Municipal	Direto	262800,00	123867,83	386667,83	Pequeno	Concluído
34	008/97	034/96	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	CONSTRUÇÃO DA E.E.E. DA BACIA DO RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM	Município	Obras	Regional	Direto	490000,00	710000,00	1200000,00	médio sup.	Concluído

35	009/97	015/94	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	1ª ETAPA DA E.T.E. DA BACIA DO RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM - I	Município	Obras	Regional	Direto	1200000,00	3940854,00	5140854,00	Alto	Concluído
36	010/97	047/97	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	ESTUDOS/ARRANJO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMA INVESTIMENTO	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	285610,00	95204,00	380814,00	Pequeno	Concluído
37	012/97	028/96	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	CONSTRUÇÃO DA E.T.E. SAMAMBAIA - I	Município	Obras	Municipal	Direto	1291149,00	3022412,00	4313561,00	Alto	Concluído
38	011/97	015/94	DAE AMERICANA	AMERICANA	CONCLUSÃO DA E.T.E. - CARIOBA - II	Município	Obras	Municipal	Direto	520000,00	130000,00	650000,00	Pequeno	Concluído
39	013/97	037/96	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CONTROLE DE PERDAS - I	Estado	Obras	Regional	Direto	300000,00	75000,00	375000,00	Pequeno	Concluído
40	008/98	049/97	Pref. Municipal	SALTINHO	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA	Município	Obras	Municipal	Direto	117144,00	31093,81	148237,81	Pequeno	Concluído
41	168/98	034/96	SABESP	CHARQUEADA	CONSTRUÇÃO DE E.T.E. E EMISSÁRIO	Estado	Obras	Municipal	Direto	105000,00	75172,48	180172,48	Pequeno	Concluído
42	150/98	041/96	SMA	BACIAS DO PCJ	EQUIPAMENTOS PARA EQUIPAR LABORATÓRIO	Estado	Obras	Regional	Correl.	500000,00	130338,00	630338,00	Medio Inf.	Concluído

43	255/98	034/96	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	PROJETO/IMPLANTAÇÃO DE PROTEÇÃO DE MANANCIAS E MATA CILIAR	Município	Planos	Regional	Correl.	150535,67	16377,49	166913,16	Pequeno	Concluído
44	292/98	059/98	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	REFLORESTAMENTO CILIAR E PROTEÇÃO DE MANANCIAS	Sociedade Civil	Obras	Municipal	Correl.	298830,00	330170,00	629000,00	Medio Inf.	Concluído
45	293/98	059/98	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	DIFUSÃO DE TECNOLOGIAS DE MOBILIZAÇÃO PARTICIPATIVA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	46156,00	14274,00	60430,00	Pequeno	Concluído
46	312/98	059/98	Pref. Municipal	RAFARD	CAPTAÇÃO E ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA DA REPRESA SÃO JOSÉ	Município	Obras	Municipal	Direto	219874,72	63251,87	283126,59	Pequeno	Em Execução
47	002/99	059/98	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	INTERCEPTOR DO SETOR DE ESGOTAMENTO DO RIBEIRÃO SAMAMBAIA	Município	Obras	Regional	Direto	309867,00	627133,22	937000,22	Medio Inf.	Concluído
48	005/99	059/98	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	PROJETO PARA SISTEMA DE ESGOTO	Município	Planos	Municipal	Direto	38416,00	9604,00	48020,00	Pequeno	Concluído
49	004/99	049/97	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	CONSTRUÇÃO DA E.E.E. DA BACIA DO RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM	Município	Obras	Regional	Direto	274528,55	68632,14	343160,69	Pequeno	Concluído
50	003/99	049/97	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	CONSTRUÇÃO DE INTERCEPTOR DE ESGOTO NO CÓRREGO ARAÇARIGUAMA	Município	Obras	Municipal	Direto	175000,00	448250,26	623250,26	Medio Inf.	Concluído

51	077/99	049/97	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CONTROLE DE PERDAS - II	Sociedade Civil	Obras	Regional	Correl.	84000,00	21000,00	105000,00	Pequeno	Concluído
52	029/99	049/97	SMA	BACIAS DO PCJ	SIOL - SISTEMA INTEGRADO DE OUTORGAS E LICENÇAS	Estado	Obras	Regional	Correl.	147000,00	36750,00	183750,00	Pequeno	Em Execução
53	030/99	059/98	SMA Intituto Geológico	BACIAS DO PCJ	MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE DOS AQUIFEROS	Estado	Planos	Regional	Correl.	65600,00	52398,00	117998,00	Pequeno	Concluído
54	043/99	059/98	Pref. Municipal	ELIAS FAUSTO	CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO CARNEIRO - I	Município	Obras	Municipal	Direto	75760,00	29255,00	105015,00	Pequeno	Concluído
55	028/99	059/98	DAE AMERICANA	AMERICANA	SISTEMA MECANIZADO DE DESIDRATAÇÃO DE LODOS	Município	Obras	Municipal	Correl.	200085,20	50021,30	250106,50	Pequeno	Concluído
56	067/99	059/98	DAE JUNDIAÍ	JUNDIAÍ	PROT MARGENS / REDIMENS BUEIROS - CÓRREGO DO TANQUE	Município	Obras	Local	Correl.	101062,50	45937,50	147000,00	Pequeno	Concluído
57	068/99	059/98	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	COLETOR TRONCO DA M.D. DO RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	320751,00	570967,10	891718,10	Medio Inf.	Concluído
58	069/99	059/98	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	IMPLANTAÇÃO DE REDE TELEMÉTRICA E OPERAÇÃO REDE HIDRÁULICA	Estado	Obras	Regional	Direto	223740,00	137450,00	361190,00	Pequeno	Em Execução

59	073/99	059/98	Pref. Municipal	LIMEIRA	OFICINA PILOTO DE PROTEÇÃO AOS MANANCIAS	Município	Educação Ambiental	Regional	Correl.	153030,00	68500,62	221530,62	Pequeno	Concluído
60	075/99	059/98	CETEC Fundação Paulista de Tecnologia e Educação	BACIAS DO PCJ	ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO ZERO	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	98000,00	0,00	98000,00	Pequeno	Concluído
61	081/99	067/99	Pref. Municipal	ELIAS FAUSTO	CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO CARNEIRO - II	Município	Obras	Municipal	Direto	79310,30	33276,24	112586,54	Pequeno	Concluído
62	089/99	059/98	Instituto de Biotecnologia UNESP	RIO CLARO	LAB. PESQ. E ENSINO DE QUALIDADE TOXICOLÓGICA AGUDA DA ÁGUA	Sociedade Civil	Obras	Municipal	Correl.	59908,00	70656,00	130564,00	Pequeno	Concluído
63	095/99	067/99	CETEC Fundação Paulista de Tecnologia e Educação	BACIAS DO PCJ	DESENVOLVIMENTO ESTUDOS, PROJETOS E SERVIÇOS - 14 MUNICIPIOS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	92320,00	23080,00	115400,00	Pequeno	Concluído
64	106/99	067/99	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIME NTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS "PALMITAL"	Município	Obras	Municipal	Direto	227991,00	122765,70	350756,70	Pequeno	Concluído
65	107/99	064/98	FUNDAG Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola	CAMPINAS	IMPLANTAÇÃO E GERENCIAMENTO DE REDE AGROMETEOROLÓGICA	sociedade Civil	Obras	Regional	Correl.	211800,00	171632,00	383432,00	Pequeno	Concluído
66	110/99	067/99	Pref. Municipal	LIMEIRA	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RUA TIRADENTES - TRECHO 1	Município	Obras	Local	Direto	209554,00	112836,77	322390,77	Pequeno	Concluído

67	113/99	067/99	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	ALERTA TELEMÉTRICO E OPERAÇÃO DE REDE HIDROLÓGICA	Estado	Obras	Regional	Direto	360000,00	137450,00	497450,00	Pequeno	Em Execução
68	120/99	067/99	Pref. Municipal	PIRACAIÁ	COMBATE A INUNDAÇÕES NA ZONA URBANA	Município	Obras	Municipal	Indireto	85000,00	22663,06	107663,06	Pequeno	Concluído
69	141/99	067/99	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	EMISSÁRIO NO CÔRREGO ENGENHO VELHO - 2ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	46317,85	22670,14	68987,99	Pequeno	Concluído
70	146/99	059/98	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	COLETOR TRONCO DA BACIA DO ENXOFRE	Município	Obras	Regional	Direto	160172,36	122452,35	282624,71	Pequeno	Concluído
71	161/99	059/99	DAAE Rio Claro	RIO CLARO	E.T.E. - JARDIM DAS PALMEIRAS	Município	Obras	Municipal	Direto	320000,00	298712,46	618712,46	Medio Inf.	Concluído
72	172/99	067/99	DAAE Americana	AMERICANA	REFORMA E AMPLIAÇÃO AO RECALQUE "SALTO GRANDE"	Município	Obras	Municipal	Direto	330915,66	168956,74	499872,40	Pequeno	Concluído
73	156/99	052/98	DAAE Americana	AMERICANA	AMPLIAÇÃO DO COLETOR TRONCO, ELEVATÓRIA E LINHA PRESSURIZADA	Município	Obras	Municipal	Direto	465426,80	116356,70	581783,50	Medio Inf.	Concluído
74	147/99	052/98	Pref. Municipal	HOLAMBRA	REVEGETAÇÃO DE MATA CILIAR - CÔRREGO BORDA DA MATA	Município	Obras	Municipal	Correl.	50499,50	18432,39	68931,89	Pequeno	Concluído

75	185/99	052/98	UNESP Instituto de Biotecnologia	RIO CLARO	RECOMPOSIÇÃO DE MATA CILIAR - Córrego BANDEIRANTES	Sociedade Civil	Obras	Municipal	Correl.	37149,97	271918,03	309068,00	Pequeno	Concluído
76	243/99	076/99	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	ELABORAÇÃO DO PLANO DE BACIAS - 2000/2003	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	142033,00	0,00	142033,00	Pequeno	Concluído
77	034/00	067/99	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	PLANO DE MACRODRENAGEM DO RIBEIRÃO QUILOMBO	Estado	Planos	Municipal	Indireto	150000,00	0,00	150000,00	Pequeno	Em Execução
78	136/00	089/00	Pref. Municipal	LIMEIRA	AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE VAZÃO PARA O Córrego BARRA FUNDA	Município	Obras	Municipal	Correl.	186261,87	83682,85	269944,72	Pequeno	Concluído
79	176/00	089/00	Pref. Municipal	CHARQUEADA	PREVENÇÃO E DEFESA CONTRA INUNDAÇÕES	Município	Planos	Municipal	Indireto	169310,68	78930,61	248241,29	Pequeno	Concluído
80	230/00	089/00	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	LICENCIAMENTO PROJ. COLETA, AFAST., TRAT. E DISPOSIÇÃO FINAL ESG. URBANOS	Município	Planos	Municipal	Direto	54549,50	14500,50	69050,00	Pequeno	Em Execução
81	200/00	089/00	Pref. Municipal	CABREÚVA	PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM PLUVIAL BAIRRO VILAREJO SOPÉ DA SERRA - INADIMPLÊNCIA FINANCEIRA	Município	Obras	Local	Direto	51631,80	12908,00	64539,80	Pequeno	Concluído
82	390/00	067/99	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	COLETOR TRONCO DO RIBEIRÃO GUAMIUM	Município	Obras	Municipal	Direto	130258,01	266990,62	397248,63	Pequeno	Concluído

83	296/00	089/00	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL DOS BAIRROS JD MARCHETTI E JD SANTHIAGO	Município	Obras	Local	Direto	48896,00	12390,88	61286,88	Pequeno	Concluído
84	381/00	089/00	Pref. Municipal	RAFARD	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE EMISSÁRIO, EE, E ETE	Município	Planos	Municipal	Direto	56800,00	14200,00	71000,00	Pequeno	Em Execução
85	338/00	089/00	ESALQ Departamento de Ciências Florestais	PIRACICABA	DIAGNÓSTICO COBERTURA VEGETAL E FOCOS DEGRAD. RIBEIRÃO PIRACICAMIRIM	Município	Planos	Municipal	Correl.	34212,00	10038,00	44250,00	Pequeno	Concluído
86	315/00	089/00	Pref. Municipal	BRAGANÇA PAULISTA	CANALIZAÇÃO DE TRECHO CÓRREGO LAVAPÉS	Município	Obras	Local	Direto	335854,88	158049,35	493904,23	Pequeno	Concluído
87	386/00	089/00	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CAPACITAÇÃO DE EDUCADORES PARA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sociedade Civil	Educação Ambiental	Regional	Correl.	50929,00	0,00	50929,00	Pequeno	Concluído
88	387/00	089/00	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	CONTROLE DE PERDAS - III	Sociedade Civil	Obras	Regional	Correl.	249504,99	62500,00	312004,99	Pequeno	Concluído
89	391/00	059/98	DAE Valinhos	VALINHOS	E.T.E. DO BAIRRO CAPUAVA - 1ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	1000000,00	7494999,92	8494999,92	Alto	Concluído
90	357/00	089/00	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA B'ARBARA D'OESTE	TUBULAÇÕES EXTERNAS DA ETE - RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	240000,00	260000,00	500000,00	Pequeno	Concluído

91	399/00	089/00	DAE Americana	AMERICANA	MELHORIA NOS SISTEMAS: ETE-QUILOMBO, EE-BERTINE E EE-MATHIENSEN	Município	Obras	Municipal	Direto	240492,00	250308,00	490800,00	Pequeno	Concluído
92	392/00	089/00	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	CONSTRUÇÃO TRECHO POR GRAVIDADE DO COLETOR TRONCO DE ESGOTO	Município	Obras	Municipal	Direto	123405,57	128479,26	251884,83	Pequeno	Concluído
93	307/00	089/00	Pref. Municipal	JOANÓPOLIS	IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO	Município	Obras	Municipal	Indireto	188350,04	86212,70	274562,74	Pequeno	Concluído
94	411/00	089/00	SABESP	ÁGUAS DE SÃO PEDRO	SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	Estado	Obras	Municipal	Direto	250798,19	211343,92	462142,11	Pequeno	Em Execução
95	432/00	089/00	FUNDAG Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola	BACIA DO PIRACICABA	GERENC. DE REDE AGROMETEOROLÓGICA E MONITORAMENTO DEMANDA HÍDRICA	Sociedade Civil	Obras	Regional	Direto	46976,50	41948,30	88924,80	Pequeno	Concluído
96	055/01	102/01	SAAE ATIBAIA	ATIBAIA	REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE ESGOTO	Município	Planos	Regional	Correl.	40848,00	24800,00	65648,00	Pequeno	Concluído
97	062/01	102/01	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	EE E COLETOR TRONCO - PARQUE JAMBEIRO	Município	Obras	Municipal	Direto	378746,66	100679,49	479426,15	Pequeno	Concluído
98	064/01	102/01	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	AQUISIÇÃO DE EQPTO PARA ETA, DESIDATAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE LODO - ETA	Município	Obras	Municipal	Direto	150430,00	497388,00	647818,00	Medio Inf.	Concluído

99	069/01	102/01	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	CAIXA DE AREIA LONGITUDINAL - ETE RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	240000,00	260000,00	500000,00	Pequeno	Concluído
100	070/01	102/01	DAAE Americana	AMERICANA	SISTEMA DE GRADEAMENTO, DESARENADOR, REMOVEDOR ÓLEO - ETE QUILOMBO	Município	Obras	Municipal	Correl.	249500,00	250500,00	500000,00	Pequeno	Concluído
101	073/01	102/01	Pref. Municipal	ITUPEVA	ETE- VILA APARECIDA	Município	Obras	Municipal	Direto	119705,29	29926,33	149631,62	Pequeno	Concluído
102	074/01	102/01	Pref. Municipal	PIRACICABA	IMPLANTAÇÃO DE GAP - BAIRRO SANTA TEREZINHA	Município	Obras	Local	Direto	261006,29	69381,41	330387,70	Pequeno	Concluído
103	076/01	102/01	Pref. Municipal	CHARQUEADA	IMPLANTAÇÃO DE GAP - JARDIM ALVORADA	Município	Obras	Local	Direto	143629,40	38179,97	181809,37	Pequeno	Concluído
104	075/01	102/01	Pref. Municipal	HORTOLÂNDIA	DRENAGEM URBANA - JARDIM MIRANTE DE SUMARÉ	Município	Obras	Local	Direto	179736,63	47778,09	227514,72	Pequeno	Concluído
105	072/01	102/01	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	ETE - JARDIM DAS FLORES - 1ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	299547,90	96011,00	395558,90	Pequeno	Concluído
106	071/01	102/01	Pref. Municipal	LIMEIRA	DUPLICAÇÃO DA CAPACIDADE DA VAZÃO DO CÓRREGO BARROCA FUNDA	Município	Obras	Municipal	Direto	299904,96	134739,91	434644,87	Pequeno	Concluído

107	092/01	102/01	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	INTERCEPTOR DE ESGOTO - CHAPADÃO	Município	Obras	Municipal	Direto	332491,18	88383,73	420874,91	Pequeno	Concluído
108	098/01	102/01	Pref. Municipal	ELIAS FAUSTO	CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO CARNEIRO - III - FINAL	Município	Obras	Municipal	Correl.	136418,90	36521,00	172939,90	Pequeno	Concluído
109	115/01	102/01	Pref. Municipal	MORUNGABA	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CANALIZAÇÃO - RIB. DOS MANSOS	Município	Planos	Municipal	Correl.	31646,40	7911,60	39558,00	Pequeno	Concluído
110	143/01	102/01	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	INTERCEPTOR, EE E LINHA DE RECALQUE SÃO MARCOS E MORADA DO SOL	Município	Obras	Municipal	Direto	68099,71	29156,41	97256,12	Pequeno	Em Execução
111	146/01	102/01	Pref. Municipal	IPEÚNA	ELABORAÇÃO/PREPARAÇÃO DOCS PARA OUTORGA E LICENCIAMENTO DEPRN	Município	Planos	Municipal	Correl.	26703,00	11997,00	38700,00	Pequeno	Concluído
112	142/01	110/01	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	PROJETO BÁSICO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES ALTO CASTELANI	Município	Planos	Municipal	Correl.	33379,76	14502,64	47882,40	Pequeno	Concluído
113	144/01	102/01	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	LIMPEZA DE MARGEM E CANALIZAÇÃO A CÉU ABERTO - RIO JUNDIAÍ	Município	Obras	Municipal	Correl.	121305,44	40435,15	161740,59	Pequeno	Concluído
114	004/02	102/01	Pref. Municipal	BOM JESUS DOS PERDÕES	INTERCEPTOR - CÓRREGO DO POVO	Município	Obras	Municipal	Direto	76015,18	20206,57	96221,75	Pequeno	Concluído
115	026/02	102/01	SABESP	ITATIBA	INTECEPTOR ATIBAIA, EMISSÁRIO E ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS MATADOURO E PONTE	Estado	Obras	Municipal	Direto	394351,34	173797,77	568149,11	médio inf.	Em Execução

116	016/02	110/01	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	PROJETO BÁSICO PARA EE, LINHA DE RECALQUE E ETE DO JARDIM MARIA CRISTINA	Município	Planos	Municipal	Direto	31734,00	21156,00	52890,00	Pequeno	Concluído
117	014/02	102/01	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	ELABORAÇÃO/READEQUAÇÃO PROJETO COLETA AFAST ESGOTOS: 6 MUNICÍPIOS	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	176275,14	96174,86	272450,00	Pequeno	Em Execução
118	025/02	102/01	Pref. Municipal	SANTO ANTONIO DE POSSE	PROJETO DE SISTEMA ESGOTAMENTO SANITÁRIO - MONTE SANTO	Município	Planos	Local	Correl.	41548,38	10387,10	51935,48	Pequeno	Concluído
119	050/02	102/01	Instituto de Geociências UNESP	RIO CLARO	LEVANTAMENTO CADASTRO DE POÇOS PROFUNDOS - AQUÍFERO BACIA RIO JUNDIAÍ	Sociedade Civil	Planos	Regional	Correl.	30300,00	45600,00	75900,00	Pequeno	Em Execução
120	056/02	110/01	Pref. Municipal	SALTINHO	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ETE DO MUNICÍPIO DE SALTINHO	Município	Planos	Municipal	Direto	27669,00	12431,00	40100,00	Pequeno	Concluído
121	072/02	110/01	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA ETE BARROCO	Município	Planos	Municipal	Direto	40000,00	50000,00	90000,00	Pequeno	Concluído
122	130/02	110/01	Pref. Municipal	VINHEDO	PROJETO PARA SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO BACIA DO RIO CAPIVARI	Município	Planos	Municipal	Direto	39900,00	40100,00	80000,00	Pequeno	Em Execução
123	168/02	110/01	SABESP	CHARQUEADA	PROJETO EXECUTIVO AFASTAMENTO ESGOTO - STA LUZIA, RECREIO E SÃO PAULO	Estado	Planos	Municipal	Direto	60911,44	16777,30	77688,74	Pequeno	Concluído

124	203/02	117/02	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	EQUIPAMENTOS PARA A ETE 1 DO RIBEIRÃO DOS TOLEDOS	Município	Obras	Municipal	Direto	249000,00	251000,00	500000,00	Pequeno	Concluído
125	222/02	110/01	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIME NTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA ETE DO CÔRREGO CAPUAVA	Município	Planos	Municipal	Direto	33449,76	15050,24	48500,00	Pequeno	Concluído
126	220/02	117/02	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL JARDIM SANTIAGO E MARCHETTI	Município	Obras	Municipal	Correl.	178341,52	47407,24	225748,76	Pequeno	Em Execução
127	224/02	117/02	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	PROJETO BÁSICO EE, LINHA RECALQUE E ETE BOM SUCESSO	Município	Planos	Municipal	Direto	35358,00	24797,20	60155,20	Pequeno	Concluído
128	243/02	102/01	Pref. Municipal	IRACEMÁPOLI S	LAGOA FACULTATIVA	Município	Obras	Municipal	Direto	160481,30	68777,70	229259,00	Pequeno	Concluído
129	241/02	117/02	Pref. Municipal	PIRACICABA	RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA NO BAIRRO CECAP	Município	Obras	Local	Correl.	241875,21	118558,25	360433,46	Pequeno	Concluído
130	248/02	117/02	Pref. Municipal	LIMEIRA	MONITORAMENTO HIDROLÓGICO	Município	Obras	Municipal	Correl.	29878,69	26276,08	56154,77	Pequeno	Concluído
131	247/02	117/02	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA	Município	Obras	Local	Correl.	267291,92	71052,28	338344,20	Pequeno	Concluído

132	370/02	117/02	Pref. Municipal	ITATIBA	PROJETO DE REFLORESTAMENTO CILIAR	Município	Obras	Municipal	Correl.	56790,24	14197,56	70987,80	Pequeno	Em Execução
133	441/02	117/02	Pref. Municipal	CHARQUEADA	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ATERRO	Município	Obras	Municipal	Correl.	139582,50	57713,89	197296,39	Pequeno	Concluído
134	426/02	117/02	Pref. Municipal	SALTO	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ATERRO	Município	Obras	Regional	Direto	61892,08	15951,30	77843,38	Pequeno	Em Execução
135	428/02	110/01	Pref. Municipal	ATIBAIA	PLANO DIRETOR DE RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL DAS BACIAS PCJ	Município	Planos	Regional	Direto	196169,00	0,00	196169,00	Pequeno	Em Execução
136	425/02	117/02	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	REVERSÃO DE ESGOTO DA BACIA DOS MARINS PARA RIBEIRÃO DO ENXOFRE	Município	Obras	Municipal	Direto	280443,05	125996,15	406439,20	Pequeno	Concluído
137	429/02	117/02	FUMEP Fundação Municipal de Ensino Piracicaba	PIRACICABA	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE ETA's AUTOMATIZADAS EM ESCALA REDUZIDA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	38090,00	22140,00	60230,00	Pequeno	Em Execução
138	462/02	110/01	SABESP	BACIAS DO PCJ	CADASTRO DE IRRIGANTES DAS BACIAS DOS RIO PCJ - 1ª ETAPA	Estado	Planos	Regional	Direto	250000,00	0,00	250000,00	Pequeno	Em Execução
139	476/02	102/01	Centro de Pesquisas Ambientais UNESP	RIO CLARO	PESQUISA DE MODELO HIDROLÓGICO - BACIA DO RIO CORUMBATAÍ	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	48000,00	32000,00	80000,00	Pequeno	Em Execução

140	504/02	117/02	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RH DO CBH-PCJ - 2002/2003	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	79300,00	0,00	79300,00	Pequeno	Em Execução
141	522/02	110/01	DAE JUNDIAÍ	JUNDIAÍ	PROJETO BÁSICO DE DESPOLUIÇÃO DO RIO CAPIVARI EM JUNDIAÍ	Município	Planos	Regional	Correl.	39092,20	40687,80	79780,00	Pequeno	Em Execução
142	539/02	102/01	CEPAM	BACIAS DO PCJ	PROGRAMA DE GESTÃO MUNICIPAL DOS RH NA ÁREA DO CBH-PCJ	Estado	Planos	Regional	Correl.	98784,57	0,00	98784,57	Pequeno	Concluído
143	004/03	117/02	Fórum Permanente das Entidades da Soc. Civil que atuam nas Bacias PCJ	BACIAS DO PCJ	AÇÕES PARA DEFINIÇÃO CRITÉRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE NOVOS EMPREENDIMENTOS NA ÁREA DO CBH-PCJ	Município	Planos	Regional	Direto	100000,00	0,00	100000,00	Pequeno	Em Execução
144	034/03	130/02	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	CONSTRUÇÃO DE TRECHO DO INTERCEPTOR DE ESGOTO NO RIBEIRÃO QUILOMBO - PV 15 A 36	Município	Obras	Local	Direto	295025,78	132547,82	427573,60	Pequeno	Concluído
145	041/03	117/02	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	MONITORAMENTO DE CIANOTOXINAS EM MANANCIAIS PARA CONSUMO HUMANO	Município	Obras	Municipal	Correl.	345000,00	155000,00	500000,00	Pequeno	Em Execução
146	062/03	134/03	Pref. Municipal	CAMPO LIMPO PAULISTA	LIMPEZA DE MARGEM E CONTENÇÃO DE PROCESSO EROSIVO	Município	Obras	Municipal	Correl.	234494,74	118948,24	353442,98	Pequeno	Em Execução
147	066/03	121/02	Pref. Municipal	HOLAMBRA	CONSTRUÇÃO DE 500M DE EMISSÁRIO PARA A ETE DE HOLAMBRA	Município	Obras	Municipal	Direto	13882,50	2788,60	16671,10	Pequeno	Em Execução

148	071/03	134/03	Prof. Municipal	PIRACAIA	CONSTRUÇÃO DE VERTEDOURO DO LAGO DO RIO CACHOEIRA NO PARQUE ECOLÓGICO	Município	Obras	Municipal	Direto	399662,66	99915,66	499578,32	Pequeno	Concluído
149	070/03	134/03	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	UNIDADE DE DESIDRATAÇÃO DE LODO DA ETE DO JARDIM DAS FLORES	Município	Obras	Municipal	Direto	186672,69	254853,68	441526,37	Pequeno	Concluído
150	082/03	134/03	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	COMPRA DE EQUIPAMENTOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DA SE/CBH-PCJ PARA APOIO ÀS CTS E GTS	Estado	Obras	Regional	Direto	22625,00	0,00	22625,00	Pequeno	Concluído
151	097/03	134/03	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	SUBSTITUIÇÃO DE REDES E RAMAIS - BAIRRO NS AUXILIADORA - BLOCOS 1 E 2	Município	Obras	Local	Direto	268793,26	120762,19	389555,45	Pequeno	Em Execução
152	155/03	134/03	DAE STA. B'ARBARA D'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	ETE I - RIBEIRÃO DOS TOLEDOS - EQUIPAMENTOS CENTRÍFUGAS	Município	Obras	Municipal	Direto	228349,80	183050,20	411400,00	Pequeno	Concluído
153	167/03	134/03	SEMAE PIRACICABA	PIRACICABA	PROLONGAMENTO DO COLETOR TRONCO DO PIRACICAMIRIM	Município	Obras	Municipal	Direto	61659,03	64175,72	125834,75	Pequeno	Concluído
154	206/03	134/03	SMA Coordenadoria de Planejamento	RIBEIRÃO PIRAI	SUBSÍDIOS PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE GESTÃO PARA MANANCIAL	Estado	Planos	Regional	Direto	63852,40	16100,00	79952,40	Pequeno	Não Iniciado
155	212/03	134/03	Prof. Municipal	RIO DAS PEDRAS	SISTEMA DE TRANSPORTE DE ESGOTO URBANO - EMISSÁRIO E INTERCEPTOR	Município	Obras	Municipal	Direto	144665,12	50828,28	195493,40	Pequeno	Concluído

156	214/03	134/03	SABESP	BACIA DO PIRACICABA	MODELAGEM MATEMÁTICA DOS RIOS JAGUARI E CAMANDUCAIA	Estado	Planos	Regional	Direto	140000,00	0,00	140000,00	Pequeno	Em Execução
157	223/03	134/03	DAAE Valinhos	VALINHOS	AQUISIÇÃO DE PENEIRA ROTATIVA E EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DE SAÍDA DO EXTRAVASOR DA ETE	Município	Obras	Municipal	Direto	195330,40	48832,60	244163,00	Pequeno	Concluído
158	231/03	134/03	SAA Ag. paulista de Tecnologia dos Agronegócios	BACIAS DO PCJ	LEVANTAMENTO DO GRAU DE UTILIZAÇÃO E DE ALTERAÇÃO FÍSICO-ECOLÓGICA DAS VÁRZEAS DAS BACIAS PCJ	Estado	Planos	Regional	Correl.	59499,68	20500,00	79999,68	Pequeno	Em Execução
159	248/03	134/03	Prof. Municipal	COSMÓPOLIS	PLANO DIRETOR DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Município	Planos	Municipal	Direto	53250,06	23923,94	77174,00	Pequeno	Concluído
160	249/03	134/03	Prof. Municipal	SALTINHO	READEQUAÇÃO DA ETE	Município	Obras	Municipal	Direto	340532,73	157242,79	497775,52	Pequeno	Em Execução
161	272/03	134/03	SABESP	CHARQUEADA	EEE, LINHA DE REC, PRÉDIO DE LAB E EMISSAR DE ESG FINAL - BAIRROS STA LUZIA E RECREIO	Estado	Obras	Municipal	Direto	399113,62	350551,38	749665,00	médio inf.	Em Execução
162	269/03	134/03	SABESP	BACIAS DO PCJ	PLANO DE BACIAS DO CBH-PCJ 2004-2007	Estado	Planos	Regional	Direto	220000,00	75000,00	295000,00	Pequeno	Em Execução
163	325/03	134/03	Prof. Municipal	CAMPINAS	DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS E DIRETRIZES DE AVALIAÇÃO GEOTÉCNICA E HIDROGEOLOGICA	Município	Planos	Municipal	Direto	63394,40	16605,60	80000,00	Pequeno	Em Execução

164	341/03	134/03	SAAE CAPIVARI	CAPIVARI	CONSTRUÇÃO DA ETE - SISTEMA ALTO CASTELANI	Município	Obras	Municipal	Direto	299933,65	199955,77	499889,42	Pequeno	Em Execução
165	358/03	134/03	CPTI Cooperativa de Serviços e Pesquisas Tecnológicas e Industriais	BACIAS DO PCJ	DESENVOLVIMENTO SISTEMA INFORMAÇÕES DE POÇOS TUBULARES PARA GESTÃO DOS RH	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	80000,00	20000,00	100000,00	Pequeno	Em Execução
166	350/03	134/03	Pref. Municipal	LIMEIRA	PROTEÇÃO DE MANANCIAL DE ÁGUA E CONTROLE DE ASSOREAMENTO	Município	Obras	Municipal	Direto	167589,40	108751,00	276340,40	Pequeno	Em Execução
167	365/03	141/03	FCTH Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica	BACIAS DO PCJ	CADASTRAMENTO E AVALIAÇÃO DE BARRAMENTOS NAS BACIAS PCJ - 1ª ETAPA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	196888,50	49636,80	246525,30	Pequeno	Em Execução
168	383/03	134/03	DAE Americana	AMERICANA	DESCARGA DE EFUENTES DA ETE PRAIA AZUL	Município	Obras	Municipal	Direto	111433,42	185582,81	297016,23	Pequeno	Em Execução
169	036/04	146/04	Pref. Municipal	SALTINHO	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - 2ª ETAPA	Município	Obras	Municipal	Direto	344990,93	154995,91	499986,84	Pequeno	Em Execução
170	155/04	146/04	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	AMPARO- HOLAMBRA- JAGUARIUNA- PEDREIRA	PROGRAMA DE CONTROLE DE PERDAS - PROJETO DE MACROMEDIÇÃO	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	292749,58	101111,00	393860,58	Pequeno	Não Iniciado
171	065/04	146/04	SAAE SÃO PEDRO	SÃO PEDRO	PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS	Município	Planos	Municipal	Direto	57111,00	14627,48	71738,48	Pequeno	Em Execução

172	059/04	146/04	Pref. Municipal	LOUVEIRA	PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE ÁGUA	Município	Planos	Municipal	Direto	58700,00	14800,00	73500,00	Pequeno	Em Execução
173	066/04	146/04	DAE VALINHOS	VALINHOS	IMPLANTAÇÃO DA 2ª CENTRÍFUGA PARA DESIDRATAÇÃO DE IODO DA ETE CAPUAVA	Município	Obras	Municipal	Direto	213660,80	53415,20	267076,00	Pequeno	Em Execução
174	083/04	146/04	SAAE ATIBAIA	ATIBAIA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ETE TABOÃO E RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR - RAP	Município	Planos	Municipal	Correl.	55692,00	27208,00	82900,00	Pequeno	Em Execução
175	106/04	146/04	Pref. Municipal	SANTA GERTRUDES	PROJETO DE REDUÇÃO E CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA	Município	Obras	Municipal	Direto	49758,37	25541,63	75300,00	Pequeno	Em Execução
176	112/04	146/04	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA ETE DO JARDIM ANHANGUERA	Município	Planos	Municipal	Direto	23641,57	35462,36	59103,93	Pequeno	Em Execução
177	139/04	146/04	Pref. Municipal	NOVA ODESSA	INTERCEPT DE ESGOTO QUILOM - TRECHO PV Q86 AO PV Q102 - falta cópia do contrato	Município	Obras	Municipal	Direto	344543,12	154796,42	499339,54	Pequeno	Em Execução
178	135/04	146/04	CODEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	NOVA ODESSA	INTERCEPTOR DE ESGOTO QUILOMBO - TRECHO PV Q44 AO PV Q66	Município	Obras	Municipal	Direto	335906,03	150915,79	486821,82	Pequeno	Não Iniciado
179	138/04	146/04	SAEAN ARTHUR NOGUEIRA	ARTHUR NOGUEIRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE EMISSÁRIO FINAL, DE READ DE ETE	Município	Planos	Municipal	Direto	55025,29	24721,51	79746,80	Pequeno	Em Execução

180	137/04	146/04	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	COLETOR TRONCO - AV.TIRADENTES	Município	Obras	Municipal	Direto	220385,76	487901,76	708287,52	médio inf.	Em Execução
181	136/04	146/04	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	SUBSTITUIÇÃO DE LIGAÇÕES DE FERRO GALVANIZADO - BAIRRO VILA BOA VISTA	Município	Obras	Local	Direto	232785,30	104584,70	337370,00	Pequeno	Em Execução
182	140/04	146/04	Prof. Municipal	PEDREIRA	PROJETO BÁSICO DE TRONCOS COLETORES DE ESGOTO	Município	Planos	Municipal	Direto	32231,56	14480,84	46712,40	Pequeno	Em Execução
183	205/04	146/04	Prof. Municipal	SANTA GERTRUDES	ESTAÇÃO ELEV. E PARTE FINAL DO COLETOR TRONCO DO SIST. DE COLETA,FASTAMENTO,TRATAM.	Município	Obras	Municipal	Direto	331524,69	182799,89	514324,58	médio inf.	Em Execução
184	179/04	146/04	Prof. Municipal	BOM JESUS DOS PERDÕES	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE BOM JESUS DOS PERDÕES	Município	Obras	Municipal	Direto	339986,80	113328,94	453315,74	Pequeno	Em Execução
185	186/04	146/04	Prof. Municipal	RIO DAS PEDRAS	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CJ. HAB. LÚCIA T. MARRANO - falta cópia do contrato	Município	Obras	Local	Direto	64214,62	35416,89	99631,51	Pequeno	Em Execução
186	240/04	146/04	SABESP	CHARQUEADA	ESTAÇÃO ELEVATÓR DE ESGOTOS E LINHA DE RECALQUE DO JAR. SÃO PAULO E EMISSAR ESGOTOS	Estado	Obras	Municipal	Direto	316620,31	137016,55	453636,86	Pequeno	Não Iniciado
187	253/04	146/04	CETESB	BACIAS DO PCJ	SISTEMA DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS E MORTANDADE DE PEIXES NAS BACIAS PCJ	Estado	Obras	Regional	Direto	80000,00	20000,00	100000,00	Pequeno	Não Iniciado
188	259/04	146/04	DAAE PIRACICABA	PIRACICABA	MONITORAMENTO HIDROLÓGICO POR TELEMETRIA DA BACIA DO RIO PIRACICABA	Município	Obras	Regional	Direto	204860,00	211440,00	416300,00	Pequeno	Não Iniciado

189	287/04	146/04	CETESB	BACIAS DO PCJ	IMPLANTAÇÃO DE ENSAIO INTERLABORATORIAL NO MONITORAMENTO DE ÁGUA NAS BACIAS PCJ	Estado	Obras	Regional	Direto	64000,00	16000,00	80000,00	Pequeno	Não Iniciado
190	321/04	146/04	SAA Ag. paulista de Tecnologia dos Agronegócios	BACIAS DO PCJ	LEVANT DO GRAU DE UTILIZ E DE ALTERAÇ FÍSIC- ECOLÓGIC DAS VÁRZEAS DAS BA PCJ-2ª Etapa	Estado	Planos	Regional	Direto	59499,04	20500,00	79999,04	Pequeno	Não Iniciado
191	320/04	146/04	DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica	BACIAS DO PCJ	CADASTRAMENTO DE IRRIGANTES DAS BACIAS PCJ -2.ª ETAPA	Estado	Planos	Regional	Direto	250000,00	0,00	250000,00	Pequeno	Não Iniciado
192	327/04	146/04	Fórum Permanente das Entidades da Soc. Civil que atuam nas Bacias PCJ	PIRACICABA	CURSO DIRIGIDO DE EDUCAÇÃO NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Sociedade Civil	Educação Ambiental	Regional	Direto	62493,00	17415,00	79908,00	Pequeno	Não Iniciado
193	329/04	146/04	DAAE AMERICANA	AMERICANA	PLANO DE GESTÃO PARA REMEDIAÇÃO E PROTEÇÃO DOS RH DA BACIA DO RIO ATIBAIA - SALTO GRANDE	Município	Planos	Regional	Direto	80000,00	0,00	80000,00	Pequeno	Não Iniciado
194	034/05	154/05	DAAE Departamento de Águas e Energia Elétrica Rio Claro	RIO CLARO	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA, EMISSÁRIO E ETE - JARDIM NOVO	Município	Planos	Municipal	Direto	44387,14	82433,26	126820,40	Pequeno	Não Iniciado
195	033/05	154/05	DAE STA. B'ARBARA d'OESTE	SANTA BÁRBARA D'OESTE	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 3 - SARTORI	Município	Obras	Municipal	Direto	205237,06	206059,65	411296,71	Pequeno	Não Iniciado

196	043/05	154/05	FCTH Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica	BACIAS DO PCJ	OPERACIONALIZAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA	Estado	Planos	Regional	Direto	160100,00	0,00	160100,00	Pequeno	Não Iniciado
197	046/05	154/05	DAAE AMERICANA	AMERICANA	DIGESTOR DE LODO SECUNDÁRIO	Município	Obras	Municipal	Direto	400000,00	590480,75	990480,75	médio inf.	Não Iniciado
198	048/05	154/05	Fórum Permanente das Entidades da Soc. Civil que atuam nas Bacias PCJ	BACIAS DO PCJ	DIAGNÓSTICO DO ASSOREAMENTO NA BACIA DO RIO CORUMBATAÍ - ETAPA I: INVENTÁRIO DO ASSOREAMENTO NA	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	77600,00	19400,00	97000,00	Pequeno	Não Iniciado
199	077/05	154/05	SANASA CAMPINAS	CAMPINAS	SUBSTITUIÇÃO DE LIGAÇÕES (RAMAIS + CAVALETES) DE FERRO GALVANIZADO NO BAIRROS VILA COSTA E SIL	Município	Obras	Local	Direto	399374,37	179429,06	578803,43	médio inf.	Não Iniciado
200	089/05	156/05	Consortio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	BACIAS DO PCJ	RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RH DO CBH-PCJ - 2004/2005	Sociedade Civil	Planos	Regional	Direto	140000,00	0,00	140000,00	Pequeno	Não Iniciado
201	093/05	154/05	CEPAN - CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	BACIAS DO PCJ	PROJETO DE GESTÃO MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS - AMPLIAÇÃO DO PCJ	Estado	Planos	Regional	Direto	140000,00	0,00	140000,00	Pequeno	Não Iniciado
202	097/05	155/05	SAEE SÃO PEDRO	SÃO PEDRO	PROJETO DE ETE'S, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E LINHAS DE RECALQUE	Município	Planos	Municipal	Direto	79595,60	19898,90	99494,50	Pequeno	Não Iniciado
203	096/05	154/05	SAEE ATIBAIA	ATIBAIA	IMPLANTAÇÃO DE CENTRIFUGA PARA DESIDRATAÇÃO DE LODOS E GRUPO GERADOR DE EMERGÊNCIA PARA ETE EST	Município	Obras	Municipal	Direto	316020,00	141980,00	458000,00	Pequeno	Não Iniciado