



# Introdução Geral

## **INTRODUÇÃO**

Os interesses ambientais e, mais particularmente, os recursos hídricos, depois da Constituição federal de 1988, passam a ser vistos sob um olhar mais atento. A partir dela produz-se toda uma legislação mais atualizada e moderna que trata estes recursos de maneira democrática, descentralizada e participativa, por meio de um sistema baseado em comitês de Bacia.

São Paulo é o primeiro estado, no País, a produzir uma legislação própria de recursos hídricos e um sistema de recursos hídricos estadual, a partir de 1989.

A legislação paulista cria esse sistema de recursos hídricos a partir de uma revisão das divisas de bacias hidrográficas, modernizando as antigas regiões de recursos hídricos, criando as 22 UGRHIs ou regiões de gerenciamento de recursos hídricos e todo um sistema estruturado de comitês e órgãos coordenadores, financiadores e fiscalizadores para fazer a gestão e o gerenciamento desses recursos hídricos baseados nestes novos conceitos embutidos na atual legislação.

Os comitês hidrográficos de bacia (são criados 22, um para cada UGRHI do Estado) passam a ser a pedra de toque para a administração dos recursos hídricos estaduais, a partir de critérios de desenvolvimento sustentável e gerenciamento integrado dos recursos hídricos, conceitos chave dessa nova legislação que se implantava no Estado.

Segundo este sistema estadual de recursos hídricos, cada comitê pode reger as prioridades regionais de acordo com as diretrizes estaduais de recursos hídricos, mas levando em conta as necessidades regionais de um desenvolvimento, que deve ser necessariamente sustentável e conseguido através de um gerenciamento integrado dos recursos hídricos dessa bacia.

Os Comitês de bacia são criados, em 1991, pela Lei estadual Nº 7.666/91 e os comitês estaduais começam a ser, a partir daí, gradualmente montados. Atualmente temos a totalidade dos 22 Comitês, funcionando no Estado de São Paulo.

E, hoje, quase 15 anos após a promulgação desta lei, podemos dizer que a prática de criação destes comitês foi uma experiência vitoriosa, no sentido de que eles subsistem e influenciam as bacias em suas decisões, criando um caldo de cultura político que gera um fato positivo para a regionalização do Estado de São Paulo.

O surgimento dessa legislação criou um novo cenário para regiões do Estado de São Paulo. Surgiram novas esperanças e anseios em áreas desgastadas pela exploração do uso do solo, estagnadas ou em decadência econômica, que pareciam ter perdido a sua oportunidade de desenvolvimento dentro do contexto paulista.

A região da Bacia Hidrográfica do Alto Rio Paranapanema, ou a URGHI 14, tem o padrão característico de bacia hidrográfica inclusa em um processo intensivo de exploração dos recursos hídricos e do solo.

As tentativas de se racionalizarem o uso destes recursos hídricos começaram na década de 80, do século XX, quando o governo federal estabeleceu um comitê que procura gerenciar todo o Rio Paranapanema, um rio federal, mas sem muito sucesso e a experiência se extingue sem muitos resultados.

Em 1996, cria-se o Comitê do Alto Rio Paranapanema, uma instituição estadual paulista, o qual vai se estruturando e ampliando sua ação sobre os recursos hídricos da Bacia e que perdura até hoje em dia.

Há estudos sobre a experiência de administração dos recursos hídricos das bacias mais conhecidas e em situação mais dramática no Estado, como a do Rio Piracicaba, do Rio Paraíba do Sul e, principalmente, do Alto Tietê, que são de enorme interesse, no sentido de se avaliarem as conseqüências práticas que isto vem causando no cenário regional paulista.

No entanto, não havia um estudo que permitisse avaliar a ação do gerenciamento integrado dos recursos hídricos e sua indução para o desenvolvimento sustentável em uma bacia hidrográfica de características rurais e agrícolas, sem muita industrialização e poluição.

Estruturamos esta tese, com a finalidade de se estudar este problema complexo de planejamento regional, ou seja, a o efeito do uso desses dois conceitos chaves na atuação do Comitê do Alto Paranapanema, dentro de uma realidade nova que surge no cenário do Estado de São Paulo. De uma maneira mais ampla, esta tese tem por intuito, a montagem de um modelo que dê subsídios para o estudo de situações como tal dentro da realidade regional paulista e brasileira.

O fato de que esta era a região de nossas origens paulistas e à qual dedicamos todo um estudo, em nossa dissertação de mestrado, mostrando o quanto ela tinha tido surtos de desenvolvimento e exploração de seu solo e de seus recursos naturais e, dos quais pouco restava à atual população do Vale do Paranapanema, também influenciou a decisão de se estudar esta Bacia.

A criação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema data de 1996, contudo, há que se perguntar hoje: a sua criação e a implantação de um gerenciamento integrado dos recursos hídricos representam a abertura de uma oportunidade para o desenvolvimento sustentável do Alto Paranapanema?

O objeto de estudo desta tese é saber se a implantação do Comitê do Alto Paranapanema que gerencia os recursos hídricos do Rio Paranapanema, neste trecho do rio, durante o período de 1996 a 2004, administrou esta Bacia em termos de gerenciamento integrado dos recursos hídricos e de desenvolvimento sustentável e para isso estabelecemos todo um esforço metodológico para estruturá-la.

### **A hipótese aventada e o referencial técnico adotado:**

Diante de todo o histórico de gerenciamento e gestão de recursos hídricos e da legislação federal brasileira e estadual paulista – seus princípios e regras – a-

presentados anteriormente, podemos estabelecer alguns aspectos prévios à formulação desta hipótese primeira, a ser conceituada:

Numa bacia com características agrícolas, como a Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema, considerada área de conservação e manutenção – quanto a aspectos ambientais – pois detém em seu território as cabeceiras de um rio (o Rio Paranapanema) que caracteriza e configura a bacia, existem conflitos com vistas ao uso dos recursos hídricos.

A preocupação com o uso destes recursos hídricos aumenta proporcionalmente à intensificação do uso do solo na Bacia do Paranapanema em atividades tais como irrigação agrícola, cuidados com o tratamento das erosões, coleta e disposição de esgotos, lixo urbano e usos industriais da água.

Esses fatores, atuantes na Bacia do Alto Paranapanema, acabam por interferir na sua disponibilidade hídrica, biodiversidade e sustentabilidade, o que levou a uma articulação das atuais políticas governamentais, em todos os níveis e interferência no planejamento de ações nesta região. Na prática, isto vem sendo feito pelo gerenciamento integrado dos recursos hídricos da bacia, num projeto promovido pelo governo estadual de São Paulo, através de sua legislação sobre meio ambiente e recursos hídricos, em um Comitê de Bacia Hidrográfica que tem jurisdição sobre a UGRHI-14.

Aos poucos, não obstante seja de natureza setorial, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema, por meio do gerenciamento de seus recursos hídricos, aparentemente se consolida como um ente regional de fato e a nossa intenção é avaliar, realmente, em que medida este fato acontece.

A adoção e implantação pela legislação paulista do atual modelo de gerenciamento de recursos hídricos, configurado no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos dispõe que a bacia hidrográfica é o território onde ocorre a gestão dos recursos hídricos de maneira integrada, levando-se em conta o uso sustentável em seu território.

Diante da realidade estadual paulista - na qual não se têm órgãos institucionais que cuidem do planejamento e gestão do território na esfera regional – os comitês de bacia hidrográfica aparentemente se tornaram as reais instituições onde se discutem, se debatem e se resolvem os principais problemas regionais do Estado de São Paulo.

Cuidar dos parâmetros ambientais de recursos hídricos numa determinada área do território, no nosso caso a bacia hidrográfica – adotada, na prática, como unidade de planejamento – para efeitos de gerenciamento e gestão implica numa articulação de setores direta ou indiretamente relacionados aos recursos hídricos e que acabam se agregando a eles e acabam por interferir também nas condições de planejamento, gestão e desenvolvimento sustentável, na área dessa determinada bacia hidrográfica no Estado.

Embora haja ensaios anteriores do governo do Estado de São Paulo, na tentativa de se criarem órgãos de planejamento e gestão regional, pela primeira vez é feita uma tentativa integrada com a participação da comunidade interessada. A discussão nos Comitês de Bacias Hidrográficas, no Estado de São Paulo, é pública e democrática, pois os comitês de bacia - embora sejam órgãos de gestão

de recursos hídricos, portanto setoriais – propiciam por sua composição de Estado, prefeituras e sociedade civil – uma participação maior na definição das prioridades e possibilidades levantadas quanto ao planejamento regional.

Levando-se em conta estes fatores, podemos propor como hipótese central a ser comprovada a seguinte afirmativa:

*As ações do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema contribuíram para a gestão integrada desta Bacia, ao articular os recursos hídricos com outros setores, gerando uma política regional para a região. Estas ações representaram a abertura de uma oportunidade em direção ao desenvolvimento sustentável do Alto Paranapanema, no período de 1994 a 2004.*

A partir daí as seguintes implicações serão levadas em conta para a verificação desta hipótese:

- Na conjugação dos esforços, entre exploração dos recursos naturais, mormente dos recursos hídricos e mínima intervenção possível no ambiente, está o evidente esforço para a efetivação da gestão integrada.
- Tal gestão integrada, voltada para um desenvolvimento sustentável é importante para a região do nosso recorte geográfico, pois harmoniza as atividades de crescimento e interferência nos recursos naturais, colocando em salvaguarda a longevidade desse desenvolvimento e da região, a sua biodiversidade e a sustentabilidade de seus recursos hídricos.
- A idéia preliminar a se avaliar para esta Bacia é a da operacionalização da gestão integrada (em termos dos usos de recursos hídricos) numa bacia altamente agrícola.
- Isto dentro do recorte de tempo de 10 anos (1994-2004), prazo de funcionamento do Comitê do Alto Paranapanema.

Sumarizando estas questões, podemos afirmar, em termos de referencial teórico, como fez Alvim em sua tese de doutorado (ALVIM, 2003) que *as políticas hídricas devem se articular às demais políticas que atuam no território da bacia como importante condição para o desenvolvimento sustentável.*

Tudo isto é alcançado pelo gerenciamento integrado dos recursos hídricos, que é um processo sistemático visando o desenvolvimento sustentável, a alocação e o monitoramento dos recursos hídricos no contexto dos objetivos sociais, econômicos e ambientais. Embora a definição plena deste conceito continue sendo debatida, a definição do GWP<sup>1</sup> permanece como sendo a mais aceita e é adotada internacionalmente, desde a Conferência de Dublin sobre a Água e o Meio Ambiente, em 1992:

---

<sup>1</sup> .GWP, Global Water Partnership/Technical Advisory Committee (TAC), **Integrated Water Resources Management**, TAC BACKGROUND PAPERS Nº. 4, s/ed, Estocolmo, Suécia, Global Water Partnership, 2000, 80 pag, <http://www.gwpforum.org>, 03/2003.

*O Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos é um processo que promove o desenvolvimento coordenado e o gerenciamento da água, do solo e dos recursos correlatos, de maneira a maximizar o resultante bem estar econômico e social, de maneira eqüitativa sem comprometer a sustentabilidade de ecossistemas vitais.*

Além desse referencial teórico, adotamos também como tal os cinco princípios propostos em Dublin os quais afirmam que ***o desenvolvimento dos recursos hídricos e seu gerenciamento devem ser baseados numa abordagem participativa, envolvendo planejadores e formuladores de políticas em todos os níveis.***

Por estas razões o funcionamento de Comitês de Bacia, representa a operacionalização destes conceitos e sua colocação na prática, como é o caso do Comitê do Alto Paranapanema.

Não obstante, este Comitê do Alto Paranapanema esteja ainda em seus passos iniciais, tem um vasto caminho a percorrer, para mostrar que se viabilizou como órgão de gerenciamento regional.

As ações deste Comitê aparentemente parecem ter contribuir à gestão integrada dos recursos naturais da região configurada por esta Bacia, quando encaminha ações emanadas em um conjunto articulador entre o poder estadual, os municípios e a sociedade civil.

Principalmente, em relação à articulação entre os recursos hídricos e outros setores ligados a uma gestão territorial regional, coisa que não acontecia numa etapa anterior a 1996, ano de fundação do Comitê.

O Comitê do Alto Paranapanema é um órgão institucional constituído para gerenciar uma bacia hidrográfica determinada e com características bastante peculiares e o procedimento que vamos adotar nesta tese é baseado em conceitos mais amplos e gerais, acreditamos que se devemos buscar a metodologia de estudo de casos para examinar esta questão.

### ***A metodologia para um estudo de caso***

O estudo de caso deve identificar situações onde se tomam decisões concretas reais que levem a marcar ou mudar situações reais, não perdendo de vista que o estudo de caso é um instrumento para apreender conceitos através do conhecimento de uma situação real. Desta maneira, a situação descrita deve ser vista com a maior neutralidade e objetividade possíveis tendo em vista os fatos relatados.

A construção da metodologia para este trabalho inicia-se com uma análise das diversas maneiras de se construir um estudo de caso. De forma simplificada, podem-se resumir os estudos de casos em duas categorias principais<sup>2</sup>:

- O estudo de caso como ferramenta para a pesquisa científica, aonde a exposição do caso é antecedida de uma análise teórica sobre os temas a

<sup>2</sup> Os conceitos aqui utilizados foram baseados no seguinte estudo:

SEBRAE, **Metodologia para desenvolvimento de estudos de casos**, Sebrae, São Paulo, SP, 2004, [www.casosdesucesso.sebrae.com.br/Geral/artigos.aspx](http://www.casosdesucesso.sebrae.com.br/Geral/artigos.aspx)

se discutir ou mostrar para demonstrar as teorias sugeridas, por meio de relatos circunscritos.

- A construção de um estudo de caso como instrumento de aprendizado da realidade, feito com a finalidade de facilitar ao pesquisador tomar decisões conceituais sobre a realidade estudada através da teoria, para tirar as conclusões apropriadas.

Podemos dizer também que os estudos de caso se estruturam de dois modos, o modelo tradicional que apresenta uma situação ainda sem solução, para a qual é aventada no estudo. E, o mais comum, que é a verificação de situações já acontecidas, onde são avaliados a aplicação e uso, ou não, de determinados conceitos básicos que configurem uma mudança – positiva ou negativa – do *status quo* de uma situação existente.

Neste caso específico do estudo de uma Bacia, optamos por um estudo de caso que seja um instrumento de aprendizado da realidade, que verifique ações realizadas e as avalie segundo alguns conceitos previamente traçados e uma metodologia determinada, a seguir apresentada.

### ***A apresentação da metodologia de pesquisa do objeto***

Adotou-se como metodologia de pesquisa do objeto em pauta o exame de fontes primárias que representassem objetivamente a ação deste Comitê e pudessem ser criticamente medidas e avaliadas, como: documentos legais e de estudo de órgãos do Estado, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto do Paranapanema (CBH-ALPA), suas atas, deliberações e projetos enviados ao FEHIDRO, bem como pesquisas de campo e entrevistas com participantes ativos no processo de montagem e manutenção do Comitê, técnicos do Estado e representantes da sociedade civil e participantes do Comitê.

Como pesquisa indireta, como fonte secundária, o estudo também recorreu a textos subsidiários como os documentos oficiais do governo estadual e emanados do Comitê como o *Relatório Zero* da Bacia do Alto Paranapanema, a coletânea *Legislação sobre recursos hídricos do Estado de São Paulo*, o *Plano de Bacia do Alto Paranapanema* e o *Relatório Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo*, o *Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO*, o texto *Gestão Participativa das Águas* e bem como a outros documentos existentes e disponíveis.

Além disso, foram entrevistados personagens atuantes representativos dos três segmentos do comitê, ou seja, o estadual, o municipal e a sociedade civil, os quais participaram ativamente do processo de criação e manutenção do Comitê do Alto Paranapanema. Estas entrevistas seguiram um roteiro, procurando cobrir os aspectos mais importantes do processo de criação e funcionamento do Comitê tais como a relação entre os diversos segmentos, a definição de papéis, a relação política dentro dos segmentos e entre eles, as opções de política desenvolvidas, o processo de viabilização do Comitê e o processo de deliberação interna a ele.

O Quadro 1.1, abaixo, identifica os entrevistados do Comitê CBH-ALPA, assim como outros atuantes, do SIGRH, CERH, FEHIDRO e Plano de Bacia.

### Quadro 1.1 Entrevistados em relação ao Comitê CBH-ALPA

Entrevistado	Segmento do Comitê	Origem	Local e Data
Davi Ayub	Estado	Cargo: Secretário executivo do CBH-ALPA	Piraju/SP 21/01/05
Mauricio Pinterich	Prefeitura	Ex-prefeito de Piraju, representante de dois Comitês do Paranapanema no CERH, ex-presidente do CBH-ALPA. Órgão: Prefeitura Municipal de Piraju	Data: 24/01/05 Local: Piraju/SP
Antonio Francisco da Cunha	Estado	Cargo: Engenheiro civil, Ex-secretário executivo do CBH-ALPA. Órgão: DAEE/Seccional de Piraju	Data: 24/01/05 Local: Piraju/SP
Eng <sup>o</sup> Luiz Fernando Carneseca	Estado	Cargo: Diretor de Recursos Hídricos – DAEE, Coordenador da Secretaria Executiva do Comitê Coordenador do Plano de Recursos Hídricos do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Secretaria Estadual de Recursos Hídricos e Saneamento	Data: 02/02/05 Local: São Paulo/SP
Eng. Marco André Ferreira d' Oliveira	Sociedade Civil	Cargo: Vice-Presidente do CBH-ALPA e representante da Associação dos Engenheiros, Arquitetos Agrônomos de Itapeva, SP.	Data: 02/02/05

#### A estruturação da tese

Apresentada a metodologia deste trabalho passemos a discutir a estrutura metodológica montada para a comprovação da hipótese aventada na tese.

Para isso, montamos, no Capítulo 4, uma pesquisa de avaliação qualitativa para aquilatar se a gestão do CBH-ALPA foi integrada e constitui de fato uma oportunidade para o desenvolvimento sustentável.

Definimos os indicadores básicos utilizados e a metodologia e as escalas de avaliação, como preâmbulo para uma avaliação sobre a gestão do Comitê do Alto Paranapanema, feita pelo meio mais objetivo possível, a análise dos atos do Comitê.

Em seguida, no mesmo Capítulo 4, examinamos as ações aprovadas no Comitê do Alto Paranapanema, principalmente as decisões e manifestações contidas em Atas do Comitê, entre 1994-2004, e realizamos uma avaliação das deliberações aprovadas em Atas do Comitê do Alto Paranapanema entre 1994-2004.

Avaliamos principalmente, os principais frutos do Comitê: os projetos enviados a Fehidro pelo CBH-Bacia do Alto Paranapanema. Apresentamos uma análise prévia dos projetos indicados e também uma avaliação qualitativa destes projetos indicados ao Fehidro, mostrando uma calibragem das escalas utilizadas nesta avaliação; em seguida fizemos uma síntese da avaliação da pesquisa realizada.

Para o esclarecimento e aprofundamento do leitor nos conceitos apresentados no Capítulo 4, apresentamos toda uma parte inicial como embasamento dos conceitos teóricos e aprofundamento do conhecimento da realidade regional.

Assim, no Capítulo 1, mostramos o papel estratégico que a água e os recursos hídricos desempenham no cenário mundial e brasileiro.

No Capítulo 2, apresentamos os conceitos chaves mais importantes para os assuntos relativos a esta tese, e discutimos sobre a gestão dos recursos hídricos por bacias hidrográficas. Neste capítulo, na Parte II, analisamos os aspectos institucionais e legais da gestão dos recursos hídricos no Brasil e dos comitês de bacia, dedicando todo um item para a construção do sistema paulista de recursos hídricos e principalmente para os comitês de bacia.

No Capítulo 3, elaboramos a caracterização sumária da Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, de seu afluente, o Rio Paranapanema e, mais especificamente, a caracterização geral da Bacia do Alto Paranapanema.

Na conclusão, com base no Capítulo 4, além de destacar a contribuição do Comitê para a gestão integrada da Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema, apresentamos uma reflexão sobre a importância dos acontecimentos relatados, fizemos considerações em torno na hipótese discutida e apresentamos os desafios para o futuro a partir dos resultados apresentados. Discutimos também os resultados da pesquisa qualitativa a partir do ponto de vista do contexto regional e do processo de superação desta realidade.

Consideramos, para isso, para reflexão do leitor, o estágio atingido pelas instituições estudadas, sua maturidade, seu sucesso para gerenciar a realidade regional, seus desafios e a potencialização para possíveis efeitos multiplicadores.