

UM ESTUDO SOBRE COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

Denise Rauber¹

RESUMO

O presente artigo, um estudo sobre comitê de bacia hidrográfica, teve por objetivo compreender a participação da Bacia do Rio Chopim na formação de um Comitê de Bacia Hidrográfica, no Estado do Paraná. A gestão de recursos hídricos na Legislação Federal é contemplada na Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997, que estabelece a necessidade de formação de comitês para a gerência das bacias. Através do interesse em identificar a atual configuração do processo de construção dos Comitês no Estado do Paraná, pesquisou-se sobre o que indica a Legislação Estadual de Recursos Hídricos a Lei Estadual nº 12.726/99 para a composição de um comitê. Para tanto foi utilizada a pesquisa quantitativa, pois leva em consideração a procura por padrões estabelecidos, assim neste estudo a legislação que estabelece as normas e regulamenta o processo, pode ser entendido como um padrão no qual o processo de constituição de um Comitê de bacia hidrográfica deve se enquadrar. Constatou-se que a Bacia Hidrográfica do Rio Chopim está inserida na área de abrangência da Bacia Hidrográfica do Baixo Iguaçu, e conforme a Lei Federal 9.433/97, Lei Estadual 12.726/99 e Decreto Estadual nº 2.315/00 estaria subordinada a este.

PALAVRAS-CHAVE: Comitê de Bacia Hidrográfica; Recursos Hídricos; Gestão.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o grande desafio que se apresenta para a sociedade é harmonizar desenvolvimento econômico e qualidade ambiental. A gestão da água é quase tão complexa quanto sua infinita utilidade. Assim, um dos grandes problemas que está diretamente vinculado é a própria forma de gestão que se estabelece para gerir este recurso, tanto em nível de país quanto em nível de microrregiões.

A exploração desse recurso importa, antes de qualquer coisa, na determinação dos limites físicos da soberania dos Estados² envolvidos. A clareza quanto aos limites se faz necessária na medida em que qualquer programa de desenvolvimento deverá levar em conta as responsabilidades de cada município ribeirinho no momento da exploração do bem comum que é a água.

Desta forma percebe-se a necessidade de entender e saber identificar como está sendo o planejamento (legislação e instrumentos) para a gestão da água na área da Bacia Hidrográfica do Rio Chopim, escolhido para estudo por banhar a região do Sudoeste do Estado do Paraná onde se localiza a cidade de Pato Branco.

Percebe-se que o mundo científico busca uma consolidação integrada da gestão dos recursos hídricos através das ciências, onde cada ciência individual tem

¹ Economista- UTFPR, e-mail: deniserauber@utfpr.edu.br

²Entendendo neste momento o “Estado” como sendo o referencial para município.



uma importante contribuição para o aprimoramento da qualidade de vida das populações entendendo que esta deve estender-se a todo o ser vivo. Sob esta perspectiva, Ely (1990) comenta que nem tudo pode ser conservado, pois os recursos precisam ser utilizados para satisfazer as crescentes necessidades humanas. Desta forma, criam-se extremos, de um lado, a viabilidade econômica e, de outro, a conservação dos recursos naturais.

Percebendo-se o crescente interesse e preocupação em nível acadêmico, científico, governamental e da própria sociedade, o presente estudo justifica-se por procurar identificar e compreender a participação da Bacia Hidrográfica do Rio Chopim na formação de um Comitê de Bacia, o qual, é um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, indicado pela própria Legislação Federal, lei 9.433/97, e que, traz a relevância da participação de toda sociedade na adequada utilização dos recursos naturais.

Pautou-se como objetivo compreender a participação da Bacia do Rio Chopim na formação de um Comitê de Bacia Hidrográfica, no Estado do Paraná. Para tanto foi necessário estudar a Legislação Federal e Estadual de Recursos Hídricos, quanto à formação dos Comitês de Bacia Hidrográfica. E, verificar como a Bacia do Rio Chopim se enquadra no processo de construção dos Comitês.

Desta forma caracteriza-se a pesquisa como “um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”. (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 43). Entende-se segundo Roesch (1999) ser uma pesquisa quantitativa que leva em consideração a procura por padrões estabelecidos. Assim, neste estudo, a legislação que estabelece as normas e regulamenta o processo pode ser entendida como um padrão no qual o processo de constituição de um comitê de bacia hidrográfica deve se enquadrar.

Portanto este estudo apresenta-se como quantitativo na busca de dados através da legislação e instrumentos de gestão e qualitativo na parte de análise do problema. Quanto aos objetivos, a pesquisa será descritiva e exploratória. Com o objetivo de elucidar as linhas e conceitos que serão dispostos trabalha-se a conceituação de meio ambiente, ciclo hidrológico, alguns dados mundiais sobre água, desenvolvimento sustentável, aspectos e instrumentos da gestão dos recursos hídricos e legislação federal e estadual.



2 ASPECTOS RELEVANTES PARA A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Meio ambiente pode ser interpretado de diversas formas, porém é unânime a concordância quanto a sua abrangência e interdisciplinaridade. “ Todo o meio exterior ao organismo que afeta o seu integral desenvolvimento ”(Gilpin, 1976, p.51 – citado por ELY, 1990, p.3).

Para Mérico (1996), ecossistema são as coisas vivas, em relação com seu meio. E envolve a circulação, a transformação e a acumulação de energia e matéria, através da inter-relação das coisas vivas e de suas atividades.

O ecossistema tem a capacidade de produzir a energia e a matéria para que haja continuidade de vida, assim um dos melhores exemplos de interação é o próprio ciclo hidrológico.

Tundisi (2000) coloca que ciclo hidrológico é um fenômeno natural responsável pela renovação das águas, é estimulado pela energia solar, que causa a vaporização das águas superficiais, que acabam por formar nuvens, e estas, em contato com o ar atmosférico, produzem a precipitação sobre mares e continentes, num ciclo sem fim, o qual gera a circulação e renovação da água.

O recurso natural água, tanto superficial como subterrâneo, é permanentemente influenciado por todas as atividades humanas. A água suporta e integra as interações das atividades com a indústria, energia, saúde humana, desenvolvimento urbano, agricultura e com todo o sistema biológico. Assim, é visível a sua relevância para toda a vida do planeta terra:

Do total de água doce existente no planeta segundo Shiklomanov (1998), citado por Tundisi (2000), é de (2,5%), desta 69,9% estão sob forma sólida, 29,9% são águas subterrâneas, 0,3% localiza-se em rios e lagos e 0,9% localizam-se em outros reservatórios. Estas águas doces não estão distribuídas uniformemente no planeta, o que acaba trazendo grandes problemas para as populações, pois o atual sistema de vida organizado em sociedades econômicas está ultrapassando os limites de sustentação do equilíbrio e renovação das águas. Países com grande escassez de água têm limitações quanto ao desenvolvimento agrícola e industrial com agravamento de problemas para a saúde de suas populações e para a própria manutenção da biodiversidade.

A desigualdade da distribuição de água sobre a terra é devida a fatores físicos (climáticos) e humanos (densidade populacional). Os fatores físicos podem ser considerados como o lado da disponibilidade do recurso (oferta) e os fatores



humanos como o da demanda. Neste princípio de século, Tundisi (2000) coloca que os principais desafios referentes à crise da água e todos os problemas por ela gerados são: escassez de água; disponibilidade de água potável; deterioração da qualidade da água; falta de percepção de gerentes do meio ambiente e do público em geral sobre a gravidade da crise; fragmentação e dispersão no gerenciamento de recursos hídricos; falta de percepção do grande público sobre a real crise da água; falta de investimentos em preservação e recuperação de mananciais.

Na última década, observa-se a tendência tanto de transferir os serviços hídricos do setor público para o privado quanto de descentralizar as responsabilidades legais e administrativas. Como consequência, frequentemente existe uma ineficiência ou uma completa falta de cumprimento de leis e regulamentos que objetivam proteger os recursos de água doce (GEO3, 2002 pg 183 a 186).

Quintas (1992) coloca que a Constituição Federal do Brasil, ao consagrar o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, atribuiu a responsabilidade de sua preservação e defesa não apenas ao Poder Público, mas também à coletividade.

Entretanto, mesmo conferindo à coletividade, a obrigação de proteger o meio ambiente, a Constituição brasileira de 1988 fez do Poder Público o principal responsável pela garantia a todos os brasileiros, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Segundo Quintas (1992) a mesma sociedade (coletividade) que deve ter assegurado o seu direito de viver num ambiente que lhe proporcione uma sadia qualidade de vida, também precisa utilizar os recursos ambientais para satisfazer suas necessidades básicas. E, como todos sabemos, não é possível vida digna e saudável sem o atendimento a estas necessidades.

A gestão da água é quase tão complexa quanto sua infinita utilidade, e um dos grandes problemas está diretamente vinculado às águas compartilhadas, devido ao compartilhamento entre países, estados, municípios, muitos com grandes conflitos e diferentes interesses. (GEO3, 2002). Portanto a clareza quanto aos limites se faz necessária na medida em que as consequências de qualquer programa de desenvolvimento deverá levar em conta as responsabilidades de cada Estado ribeirinho, ou Município, no momento da exploração do bem comum que é a água. Percebe-se, desta forma, a relevância das águas para o desenvolvimento de um país ou região.



Assim, busca-se também conceituar desenvolvimento econômico, partindo-se da observação de que a Ciência Econômica trata o desenvolvimento econômico, como sendo, o crescimento econômico mensurado pelo produto nacional bruto per capita (PIB), acompanhado pela melhoria do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia. Pode-se entender que o desenvolvimento de cada país ou região depende de suas características próprias. De maneira geral, as mudanças que caracterizam o desenvolvimento econômico consistem no aumento da atividade industrial em comparação à atividade agrícola, migração da mão de obra do campo para as cidades, redução das importações, aumento das exportações, menor dependência de auxílio externo.

Observa-se que uma nova forma de consciência, baseada no uso sustentado de recursos renováveis, não é apenas possível, mas essencial para preservar a qualidade de vida em nosso mundo, conforme aborda SACHS (1993).

Assim, o conceito de desenvolvimento sustentado parte da ênfase no crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico. Induz um espírito de responsabilidade comum como processo de mudança, no qual a exploração de recursos materiais, os investimentos financeiros e as rotas de desenvolvimento tecnológico deverão adquirir um sentido harmonioso. (SACHS 1993, p. 31).

A definição encontrada no Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum (1988) coloca: “o desenvolvimento sustentado é aquele que responde às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de responder às suas necessidades”.

Após o conceito de Desenvolvimento Sustentável, parte-se em busca da conceituação de Gestão Ambiental, conforme LANNA (1996 p. 5)...é o processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço com vistas a garantir a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais – naturais, econômicos e sócio-culturais.

Assim, continua Lanna (1996) uma gestão ambiental eficiente deve ser constituída por uma política ambiental (regulamentar, conservar, proteger), que estabeleça as diretrizes gerais, por um método de gerenciamento ambiental (referencial teórico) que oriente as ações gerenciais, e por um sistema de gerenciamento ambiental (conjunto de atores, agências, governo setor privado), que seja capaz de articular instituições e aplicar os instrumentos legais e metodológicos



para o preparo e execução do planejamento ambiental. O planejamento pode ser desenvolvido em três esferas: social e político, meio técnico e meio deliberativo.

Segundo Lanna (1996), sempre deve-se levar em consideração o aspecto da oferta e da demanda de água para qualquer tomada de decisão. Dourojeani (2002), aponta para os seguintes esferas, a hidrológica, a política e a institucional. Salienta também que em nível de gestão de bacia hidrográfica deve haver uma coordenação múltipla de atores.

Os instrumentos de gestão ambiental podem ser divididos em dois tipos, o primeiro tipo são os instrumentos de comando e controle, são referentes ao controle da poluição, adequação ao uso, ou seja, sua regulamentação, a outorga para uso e aproveitamento de águas públicas e aplicação de penalidades. Já o segundo tipo pode ser caracterizado pela cobrança do uso de águas e taxas de poluição.

Geralmente para organização e planejamento de um sistema de recursos hídricos seguem-se alguns princípios que são: a escolha da área de abrangência, atualmente tem-se adotado a bacia hidrográfica; a observação dos usos múltiplos da água, principalmente pela questão de conflitos setoriais; a necessidade de reconhecimento da água como um bem finito e vulnerável, que a água seja um bem comum de todos; reconhecimento do valor econômico da água, objetivo seria estimular o uso racional da água através da cobrança pelo uso; e, gestão descentralizada e participativa onde toda a população tivesse acesso, através do terceiro setor, ou representantes de classes, organizações e o próprio poder público, governos.

Lanna (1996) indica, quanto aos instrumentos de política de recursos hídricos, as sugestões estabelecem o enquadramento dos corpos d'água, os planos, a outorga e a cobrança.

Na gestão de recursos hídricos um aspecto relevante é o manejo, que pode ser conceituado pelo processo de administrar tanto a quantidade quanto a qualidade da água usada para benefício humano, sem destruir sua disponibilidade e pureza. É necessária a observação sobre o efeito de vários materiais na qualidade da água, os aspectos de tratamento de esgoto, controle da poluição atmosférica, resíduos sólidos e perigosos, comenta LANNA (1996).

Nesse procedimento, o sistema ambiental deverá ser considerado como o campo de atuação. Quanto ao manejo integrado de bacias hidrográficas, Lanna (1996) fundamenta-se no tratamento da totalidade do sistema de cursos de água,



isto significa que cada parcela do espaço pode ser considerada em seu todo e ao mesmo tempo, em sua relação com as demais parcelas.

Este processo engloba um programa, que busca as melhores práticas de manejo do solo, da água, das florestas e fauna, além da definição das formas de ocupação do espaço e dos sistemas de produção a serem implantados.

Para Bressan (1997), o uso múltiplo deveria levar em consideração a capacidade de sustentação para a manutenção da qualidade da água. Assim, o uso múltiplo não exclui as contradições entre os interesses econômicos de produção e os interesses complementares. No entanto, fórmulas igualmente múltiplas de resolução desses conflitos devem ser geradas, de modo a contemplar as diversas situações particulares.

O uso múltiplo pressupõe um contínuo compromisso entre a quantidade da produção e a qualidade do espaço vital, mantendo o equilíbrio no ecossistema. Essa concepção significa em termos objetivos, que em cada situação vários usos da natureza são possíveis, mas não qualquer uso.

Ainda, segundo Bressan (1997), o uso múltiplo, em muitas vezes, está associado à idéia de manejo dos recursos naturais em regime sustentado de produção, ou seja, a possibilidade de produção constante e contínua, visando à obtenção de benefícios diretos, exemplo produção de madeira, frutos, fauna silvestre, energia e benefícios indiretos como manutenção da qualidade da água e do ar, lazer e recreação. Os mananciais hídricos comportam, igualmente, a possibilidade de uso múltiplo, desde que as diferentes atividades não impliquem prejuízos para a qualidade da água.

As estratégias de proteção da qualidade dos recursos hídricos que envolvem o disciplinamento dos usos e o zoneamento das terras nas respectivas bacias hidrográficas, devem ficar atentas às atividades e ao crescimento populacional e industrial nas áreas que possam comprometer o uso prioritário das águas, o abastecimento público.

Na tabela 1 são demonstradas as principais categorias de uso da água, conforme Bressan, (1997).



Tabela 1 - Principais categorias de uso da água

1-infra-estrutura	2-Aqüicultura e aqüicultura	3- Indústria	4-Em todas as classes de uso	5- Conservação e preservação
Dessedentação (C) Navegação (NC) Usos domésticos (C) Recreação (NC) Usos públicos (C) Amenidades ambientais (NC)	Agricultura (C) Piscicultura (NC) Pecuária (C) Uso de estuários (NC,L) Irrigação (C) Preservação de banhados (L)	Arrefecimento (C) Mineração (NC) Hidreletricidade (NC) Processamento industrial (C) Termoeletricidade (C) Transporte hidráulico (C)	Transporte, diluição de depuração e efluentes (NC)	Consideração de valores de opção, de existência ou intrínsecos (NC,L)

Fonte: Bressam (1997)

Quanto à forma de utilização da água existem três possibilidades:

Consuntivos (C): refere-se aos usos que retiram a água de sua fonte natural diminuindo suas disponibilidades, espacial e temporalmente.

Não-consuntivos (NC): refere-se aos usos que retomam à fonte de suprimento, praticamente, a totalidade da água utilizada, podendo haver alguma modificação no seu padrão temporal de disponibilidade.

Local (L): refere-se aos usos que aproveitam a disponibilidade de água em sua fonte sem qualquer modificação relevante, temporal ou espacial, de sua disponibilidade.

A gestão de recursos hídricos pode ser entendida através da combinação adequada entre as disponibilidades de água e a necessidade de seu uso, pautando pelo desenvolvimento sustentável, crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico.

Assim, há necessidade de um modelo de gerenciamento capaz de congregiar todos esse aspectos, segundo Lanna (1994)¹. Trata-se do modelo mais moderno, de gerenciamento da bacia hidrográfica, que se caracteriza pela criação de uma estrutura sistêmica, na forma de uma matriz institucional de gerenciamento, responsável pela execução de funções específicas e pela adoção de três instrumentos principais: Instrumento 1 – planejamento estratégico por bacia hidrográfica. Instrumentos 2 – tomada de decisão através de deliberações multilaterais e descentralizadas [comitê]. Instrumento 3 – estabelecimento de instrumentos legais e financeiros necessários à implementação de planos e programas de investimento.

¹ LANNA, A.E.; CÁNEPA, E. M. (1994), ... implica o fomento, a articulação e a coordenação dos programas que sejam necessários para atender a necessidades e oportunidades de curto e longo prazos, e não apenas a implementação de programas setoriais não integrados e de caráter transitório.



Ainda segundo Lanna (1994), o terceiro instrumento requer a implementação de instrumentos legais especificamente desenvolvidos para a bacia; a outorga do uso da água, incluindo os lançamentos de resíduos; a cobrança de tarifas pelo uso da água ou pelo lançamento de resíduos, instrumento usado para gerar recursos para investimento na bacia e estimular o uso racional da água; e o rateio do custo das obras de interesse comum entre seus beneficiários, promovendo a justiça social e fiscal.

Manejar uma bacia significa atuar de forma coordenada sobre os recursos naturais, a fim de recuperar, proteger e conservar e exercer o controle sobre a descarga de água captada na bacia, observando a quantidade, qualidade e tempo. Assim, esses aspectos acabam por interferir diretamente no desenvolvimento regional, indicando a relevância do planejamento regional integrado de bacias hidrográficas.

Entre muitos aspectos do Gerenciamento de Recursos Hídricos que contribuem para o Desenvolvimento Regional destacam-se segundo LANNA (2000): O planejamento GRH envolverá vários setores e atores, sociais, ambientais e econômicos. – Caráter multissetorial; Encontro de soluções para os conflitos internos e externos do uso e reuso da água; Identificação da vocação de cada região; Integração em âmbito nacional, regional interestadual ou estadual; Garantir a quantidade e qualidade de água para a população; Respeito ao ambiente / Educação Ambiental.

A disponibilidade de água pode ser inicialmente aproveitada para o suprimento de demandas específicas de um projeto ou setor. No entanto, um estágio mais avançado de desenvolvimento econômico levará à pressões visando ao atendimento aos usos múltiplos. Para que situações dessa natureza sejam evitados, projetos de desenvolvimento regional, local ou setorial, devem contemplar desde o início os diversos usos.

Nessa situação o gerenciamento integrado, possibilita adequar ou ampliar as disponibilidades hídricas com as diversas demandas. Amenizando os conflitos de uso como: conflito de destinação de uso, conflitos de disponibilidade qualitativa/quantitativa.

3 LEGISLAÇÃO - BRASIL



Com relação à gestão de recursos hídricos o Brasil apresenta o Código de Águas estabelecido pelo Decreto Federal 24.643 de 10/07/1934 (BRASIL, 1934); a própria Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), e a Lei 9.433 de 8/1/1997 (BRASIL, 1997)².

A água precisa ser vista como um direito de todos, e todos devem ser responsáveis pela sua manutenção e proteção. O regime jurídico brasileiro das águas internas é estabelecido nos termos da 1ª Conferência de Direito Internacional de Haia de 1930 através do chamado Código de Águas de 1934, ainda em vigor, porém com várias alterações ditadas pela Constituição de 1988 e complementada por decretos e outras leis.

O Código de Águas define o uso prioritário para abastecimento público e defende os aproveitamentos múltiplos. O artigo 36 define que tem “preferência a derivação para o abastecimento das populações”. No artigo 71 é dito que “terá sempre preferência sobre quaisquer outros o uso das águas para as primeiras necessidades da vida”.

Na legislação ambiental, através da Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 foi estabelecida a Política Nacional do Meio Ambiente, sendo criado também o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA e seu órgão superior, o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. Nessa lei fica definido que os recursos hídricos fazem parte dos recursos ambientais, apesar de na prática a gestão da água ter um sistema próprio.

A resolução nº 20 do CONAMA, de 18 de junho de 1986, era responsável por estabelecer os padrões de qualidade da água até 17 de março de 2005, quando entrou em vigor a Resolução nº 357, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes³.

A lei 9.433 de 8 de Janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recurso Hídricos, regulamenta o inciso XIX, do artigo 21 da Constituição Federal e altera o artigo 1º da Lei 8.001/90. Conhecida como a Nova Lei das Águas, promoveu uma importante descentralização da gestão: da sede do Poder Público para a esfera local da bacia hidrográfica. A Lei permite efetivar, também, uma parceria do Poder Público com os

² Todas as leis e o código estão disponíveis em www.ana.gov.br

³ Disponível em <http://www.crq4.org.br/downloads/resolucao357.pdf>



usuários da água e com a sociedade civil organizada. Grassi (2000) coloca que água precisa ser vista como um direito de todos, e todos devem ser responsáveis pela sua manutenção e proteção.

A Lei 9.433/97 instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos com o objetivo de conservar e recuperar os recursos hídricos degradados, e adota, como unidade geográfica de gestão, a bacia hidrográfica. Tem na Carta de Dublin a base de seus princípios, definindo a água como um recurso de disponibilidade limitada e, portanto, dotada de valor econômico e que deve ser um direito de uso das atuais e futuras gerações, devendo-se, por isso, garantir a sua preservação em termos quali-quantitativos.(Cruz, 2001).

A Política Nacional das Águas prevê a gestão integrada, tendo como instrumentos para viabilizar a sua implantação, os planos de bacias, o enquadramento dos corpos d'água em classes segundo os usos preponderantes, a outorga de direito de uso, a cobrança pelo uso da água, a ANA - Agência Nacional de Águas e o sistema de informações.

Para isso, a legislação disponibiliza um conjunto de instrumentos jurídico-político-administrativos, com abertura de espaço para a participação direta da sociedade por meio dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Dentre os instrumentos, a legislação prevê a elaboração de: i) Plano de Recursos Hídricos. ii) Enquadramento dos corpos de águas em classes. iii) outorga de direito de uso da água. iv) cobrança pelo uso de recursos hídricos. v) o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Segundo Cruz (2001), a gestão dos recursos hídricos possui duas linhas básicas no que se refere à gestão de uso da água: a gestão da oferta e a gestão da demanda. A administração e a gestão da oferta, segundo a prerrogativa da legislação no Brasil, são papel exclusivo do Estado, proprietário das águas, e visa estabelecer ações para garantir maior disponibilidade, tanto quantitativa como qualitativamente. Já a gestão da demanda tem por objetivo racionalizar e disciplinar o uso, evitando ou equacionando situações de conflito, principalmente a partir dos instrumentos: a "outorga de uso", a qual se constitui em uma licença emitida pelo Estado para que o usuário possa derivar determinados volumes de água para atender as suas necessidades e a cobrança pelo uso de derivação da água e também pelo lançamento de efluentes.



Os Planos de Recursos Hídricos (PRH) são planos diretores que deverão ser elaborados por bacias, por Estados e para o País (art. 8o), que visam à fundamentação e a orientação da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento de recursos hídricos. Os PRH se constituem, juntamente com o sistema de informações, no enquadramento dos corpos de água, em auxiliares na administração da oferta, conforme disposto na lei federal nº 9.433/97.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos é formado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos; Comitês de Bacias Hidrográficas; Agência de Águas; Organizações Civas de Recursos Hídricos; Órgãos federais, estaduais e municipais relacionados com os recursos hídricos.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) é o órgão mais expressivo da hierarquia, de caráter normativo e deliberativo. Caberá também ao CNRH decidir sobre a criação de Comitês de Bacias Hidrográficas em rios de domínio da União, baseado em uma análise detalhada da bacia e de suas sub-bacias, de tal forma que haja uma otimização no estabelecimento dessas entidades. Para tanto, estabeleceu, através da Resolução nº 05 de 10 de abril de 2000, regras mínimas que permitem demonstrar a aceitação, pela sociedade, da real necessidade da criação de Comitês.

Dentre as organizações civis de recursos hídricos foram definidas: comitês de bacias hidrográficas, consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas; organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos e, organizações não governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade.

A Agência Nacional de Águas (ANA) é uma autarquia sob regime especial com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. É responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Já o Comitê de Bacias Hidrográficas é um órgão colegiado, inteiramente novo na realidade institucional brasileira, contando com a participação dos usuários, da sociedade civil organizada, de representantes de governos municipais, estadual e federal. Esse ente é destinado a atuar como “parlamento das águas”, posto que é o fórum de decisão no âmbito de cada bacia hidrográfica.



Os Comitês de Bacias Hidrográficas têm, entre outras, as atribuições de: promover o debate das questões relacionadas aos recursos hídricos da bacia; articular a atuação das entidades que trabalham com este tema; arbitrar, em primeira instância, os conflitos relacionados a recursos hídricos; aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia; estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados; estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Comporão os Comitês em rios de domínio da União representantes públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos municípios e representantes da sociedade, tais como, usuários das águas de sua área de atuação, e das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

A proporcionalidade entre esses segmentos foi definida pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, através da Resolução nº 05, de 10 abril de 2000. Esta norma estabelece diretrizes para formação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica, representando um avanço na participação da sociedade civil nos Comitês. A Resolução prevê que os representantes dos usuários sejam 40% do número total de representantes do Comitê. A somatória dos representantes dos governos municipais, estaduais e federal não poderá ultrapassar a 40% e, os da sociedade civil organizada ser mínimo de 20%.

Cada Estado deverá fazer a respectiva regulamentação referente aos Comitês de rios de seu domínio. Alguns Estados, a exemplo de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Espírito Santo já estão em estágio bem avançado no processo de regulamentação, com diversos Comitês criados como pode ser observado no site da ANA.

As Agências de Águas em rios de domínio da União previstas na Lei nº 9.433, de 1997, atuarão como secretarias executivas do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica. A criação das Agências está condicionada, em cada bacia, à prévia existência do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e à sua viabilidade financeira.

Cada Estado brasileiro poderá estabelecer, segundo as especificidades locais, a figura jurídica que melhor provier, para a Agência de Água (ou de Bacia).

Reconhece-se a necessidade de proteger as águas dentro da estrutura global, a partir da gestão integrada dos recursos hídricos com o meio ambiente, com



vistas ao desenvolvimento sustentável e à manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, preconizado pela atual Carta Magna.

O marco da proteção hidrológica é a promulgação da Lei 9.433/97 – Lei das Águas. Percebe-se uma iniciativa louvável para a participação da sociedade no processo de gestão, através dos Comitês de Bacia. Assim visualiza-se sua relevância, bem como é necessário observar que as ações do comitê serão relativas ao grau de conhecimento e informação que os participantes detiverem.

Neste sentido, o grande entrave do processo aparece, pois, sendo o Comitê aberto a participação de representantes de todos os segmentos, é imprescindível um cuidado todo especial para não valorizar um setor em detrimento a outros. Portanto no comitê sempre haverá um processo de negociação, por isso a importância de esclarecimento sobre variados assuntos.

4 RECURSOS HÍDRICOS NO PARANÁ E OS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

O Estado do Paraná possui a Lei Estadual 12.726 de 26 de novembro de 1999 (PARANÁ, 1999), que estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos e cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Salienta-se que esta lei segue os fundamentos e objetivos da lei maior, a lei federal 9.433/97.

O Órgão Gestor de Recursos Hídricos do Estado do Paraná é o Instituto das Águas do Paraná criado pela Lei nº 16.242 de 13/10/2009, está vinculado a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e substituiu a Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA)⁴.

Em nível estadual temos então a seguinte hierarquia SEMA, CERH, AGUASPARANÁ, COMITÊS DE BACIAS ESTADUAIS, GERÊNCIAS DE BACIA (subordinado ao AGUASPARANÁ).

Cabe ao Instituto das Águas o planejamento e execução de ações e projetos técnicos de proteção, conservação, recuperação e gestão de recursos hídricos superficiais e subterrâneos para preservar e restaurar aspectos quantitativos e qualitativos das águas; monitoramento da qualidade e quantidade dos recursos hídricos; execução de serviços técnicos de engenharia para controle de problemas

⁴ Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental – SUDERHSA, criada pela Lei Estadual nº 11.352/96 (PARANÁ, 1996).



de erosão, cheias e inundações, degradação de fundos de vales e poluição das águas; difusão de informações sobre recursos hídricos; elaboração e implantação do plano estadual de recursos hídricos e planos de bacias hidrográficas e funcionamento dos comitês de bacias, além de gerir o fundo estadual de recursos hídricos⁵.

A Política Estadual de Recursos Hídricos se utiliza dos mesmos instrumentos citados na lei maior 9.433/97, com alguns acréscimos como observa Roorda(2005); Cria o Fundo Estadual de Recursos Hídricos; Apresenta fatores a serem observados no cálculo da cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos; Apresenta um capítulo específico sobre águas subterrâneas; Prevê para o exercício das funções de Agências de Bacia Hidrográfica as Unidades Executivas Descentralizadas.

Sobre o fundo Roorda (2005) comenta que o objetivo é conseguir garantir o retorno dos recursos arrecadados para a Bacia Hidrográfica de origem.

A partir da emissão do Decreto nº 1651/03 o AGUASPARANÁ como ficou conhecido o Instituto das Águas, passa também a exercer as funções de Agência de Água, responsável pela coordenação, elaboração e implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, dos Planos de Bacias Hidrográficas e pela cobrança da água⁶.

Baseando-se na Lei Estadual 12.726 de 26 de novembro de 1999 e no Decreto nº 2.315 de 17/07/2000. Parte-se para uma reflexão sobre a constituição dos Comitês e o caso da Bacia do Rio Chopim

Entende-se, conforme já apontado que o Comitê é um fórum de decisão das ações a serem implementadas na sua área de abrangência com relação ao plano de bacia hidrográfica, critérios e normas gerais para outorga de direitos de uso, mecanismos de cobrança, valores, critérios de rateio e decisões sobre a Bacia.

Segundo o Art. 35. da Lei 12.726/99 – Os Comitês de Bacia Hidrográfica terão como área de atuação: a totalidade da bacia hidrográfica; sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia ou de tributário desse tributário; ou grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

No parágrafo único salienta-se que a instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica, em rios de domínio do Estado e em sub-bacias de rios de domínio da

⁵ <http://www.aguasparana.pr.gov.br>.

⁶ Toda e legislação está disponível em <http://www.aguasparana.pr.gov.br>



União cuja gestão a ele tenham sido delegadas, nos termos do parágrafo único do artigo 5º desta lei, será efetivada por ato próprio do Governador.

Já no Art. 36, estabelece que os Comitês de Bacia Hidrográfica serão compostos por: representantes das instâncias regionais das instituições públicas estaduais, com atuação relevante nas questões de meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento sustentável; representantes dos Municípios; representantes de entidades da sociedade civil com atuação regional relacionada com recursos hídricos; representantes de usuários de recursos hídricos.

No § 1º os critérios para a indicação dos representantes de cada segmento, bem como a sua participação relativa na composição dos Comitês de Bacia Hidrográfica, serão definidos no ato de sua instalação, pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR), passando a constar dos seus respectivos Regimentos Internos. Já no § 2º a indicação nominal dos representantes será efetuada pelo respectivo segmento e formalmente acolhida por ato próprio do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR). Desta forma os representantes para a formação do Comitê Chopim seriam provavelmente, o IAP, Ibama, Emater, Sema, Associações de produtores agrícolas e pecuário, Funai, Cooperativas, Sanepar, Representantes do comércio e indústria, representantes de Bairros (devidamente legitimados), organizações não governamentais, instituições de ensino, representantes do poder público.

Desde já aparece a diversidade dos componentes, indicando uma possível geração de muitas discussões e conflitos de interesse. Mas é nisso que reside o ponto forte do comitê, ser realmente representante de toda sociedade. Segundo Roorda (2005) a composição final dos Comitês de Bacia Hidrográfica no Estado do Paraná é uma decisão regional, sendo que a sua instituição formal é efetivada por Decreto do Governador, mediante prévia solicitação ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/PR.

A proposta de instituição de Comitê poderá ser encaminhada à consideração do Conselho, quando subscrita por, no mínimo, três órgãos, entidades ou instituições legalmente constituídas, reconhecidas como representativas de diferentes setores usuários de recursos hídricos, ou subscrita, ainda, por dois dos três segmentos seguintes: trinta por cento das Prefeituras cujos municípios tenham território na área de atuação do Comitê a ser instituído; número regionalmente expressivo de entidades da sociedade civil, com representatividade social e atuação



nas áreas de recursos hídricos ou de meio ambiente; por sete Secretários de Estado, responsáveis por setores relevantes para a gestão de recursos hídricos. Essa proposta deverá conter uma justificativa da necessidade e oportunidade de criação do Comitê, uma caracterização socioeconômica da área de atuação, e uma proposta para composição da Mesa Diretora Provisória do Comitê, que terá a incumbência exclusiva de coordenar a organização e instalação do Comitê (PARANÁ, 2000b). Quanto às atribuições do Comitê e o percentual de participação dos agentes são as mesmas observadas na lei 9.433/97.

O Estado do Paraná é dividido em 16 Bacias Hidrográficas, conforme AGUASPARANA (2012): Cinzas, Paranapanema I, Iguaçu, Paranapanema II, Itararé, Paranapanema III, Ivaí, Paranapanema IV, Litorânea, Piquiri, Paraná I, Pirapó, Paraná II, Ribeira, Paraná III e Tibagi. Até junho de 2012 existiam a indicação de 12 comitês em diversas fases de implantação, o Comitê das Bacias do Alto Iguaçu e Alto Ribeira, Comitê da Bacia do Rio Tibagi, Comitê da Bacia do Rio Jordão, Comitê da Bacia do Paranapanema, Comitê da Bacia do Piraponema, Comitê dos rios Cinza, Itarará, Paranapanema I e II, Comitê do Baixo Iguaçu, Comitê da Bacia do Paraná III e Comitê da Bacia do Rio Pirapó, Comitê do Baixo Ivaí.

Particularmente, a sub-bacia do Rio Chopim fica dentro da Bacia do Baixo Iguaçu que possui uma área total de drenagem 26.596 km² (PLERH/PR, 2011). Indicando uma extensa área, o que dificulta a construção e o desenvolvimento de um plano de bacia e necessita muita negociação.

Quanto ao enquadramento do curso de água a Bacia do Baixo Iguaçu conforme portaria 020 de 20/09/1992, pertence a Classe II, no entanto cada rio que compõe a Bacia pode ter sua classificação estabelecida conforme os critérios da resolução 20/86 do Conama, hoje atualizado pela Portaria Conama 357/05. No caso do Rio Chopim ele aparece classificado como Classe II.

As atribuições e as competências fazem do Comitê um importantíssimo elemento de modificação da sociedade, pois através dessas discussões ampliam-se o pensamento e a reflexão sobre assuntos relacionados ao meio ambiente e até ao próprio desenvolvimento da região. Isto porque as políticas e sistemas estabelecidos acabam por interferir no crescimento e desenvolvimento da região. Desta forma é relevante que sejam levadas em consideração as necessidades de trabalhos educacionais que dêem suporte a essas decisões e que levem os conceitos de desenvolvimento sustentável e gestão integrada de bacia hidrográfica. Considerando



a perspectiva das duas linhas mestras, a gestão da oferta e demanda de recursos hídricos.

Conforme pode-se verificar é visível a complexidade e a necessidade de conhecimento para a instalação de um Comitê, em primeiro lugar a própria sociedade deverá se organizar. No entanto, se esta sociedade não for alertada e sensibilizada, não sentirá a necessidade de se mobilizar e encontrar caminhos em prol de desenvolvimento e crescimento da região, tendo por base um cuidado especial para com o meio ambiente, procurando qualidade de vida para todos os seres vivos.

Conforme coloca o decreto nº 2.315/00 e através do estudo da legislação estadual percebe-se quase que uma impossibilidade de existir um comitê apenas para a bacia do Rio Chopim. E conforme informações do AGUASPARANÁ houve em março de 2012 a solicitação para a implantação da mesa diretiva do Baixo Iguaçu, indicando assim o início das negociações para a formação e implantação do Comitê.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo procurou mostrar a complexidade do assunto que gira em torno da gestão dos recursos hídricos e principalmente a importância da implantação de comitês de bacia hidrográfica em determinada região. Conforme informações do próprio AGUASPARANA, a solicitação para implantação do comitê da Bacia do Baixo Iguaçu foi realizada em março de 2012, através da proposta para composição da Mesa Diretora Provisória. Sendo as instituições solicitantes, AMSOP, AMOP, SANEPAR, BRF, UFFS E UTFPR.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Iguaçu, é formado pelos principais rios da região Chopim, Capanema, Santo Antônio, Cavernoso, Guarani, São Salvador e Iguaçu. E tem uma abrangência de 72 municípios com uma população de 990.827 habitantes, de acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos⁷.

Reconhece-se desta forma a importância das águas e percebe-se a complexidade da gestão dos recursos hídricos, por isso, deve-se levar em consideração alguns aspectos relevantes: o primeiro é que haja uma escolha técnica, bem elaborada, que encontre o melhor processo para a gestão das águas

⁷ PLERH/PR, 2011, com base no Censo de 2010.



na região, levando em consideração a oferta e demanda de recursos hídricos, bem como os usos múltiplos.

O segundo levanta a necessidade de que os órgãos institucionais hajam de forma cooperativa, coordenando as ações necessárias para um planejamento da gestão integrada dos recursos hídricos. Em terceiro, há necessidade de sensibilizar os governos, usuários e a sociedade em geral para o uso e distribuição adequada dos recursos hídricos, pois torna-se relevante observar que a água é um bem comum de todos, e por todos deve ser cuidada.

6 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS / Secretaria de Recursos Hídricos. *Plano Nacional de Recursos Hídricos*. Documento Base de Referência. Brasília, julho 2002. Disponível em <<http://www.ana.gov.br>>

AGUASPARANÁ/SEMA – Instituto das Águas do Paraná/Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. *Plano Estadual de Recursos Hídricos – PLERH/PR*, Resumo Executivo, 2011.

BRASIL, 1988 - Constituição, 1988 "*Constituição da República Federativa do Brasil - Promulgada em 05 de outubro de 1988*" Organização dos textos, notas remissivas e índices por Juarez de Oliveira - 6o edição, atualizada - São Paulo: Saraiva, 1992 (Série Legislação Brasileira).

_____. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. *Recursos Hídricos: Conjunto de Normas Legais*. 3ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. Lei Federal nº 9.433/97. *Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Diário Oficial da União, Brasília, 09 jan. 1997.

BRESSAN, D. *Gestão racional da natureza*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CONFERÊNCIA DE DUBLIN. *Modelo Nacional de Gestão de Recursos Hídricos*. Brasília: Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM, 2001.

CRUZ, J. C. *Disponibilidade Hídrica para Outorga: Avaliação de Aspectos Técnicos e Conceituais*. Tese de doutorado do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental do IPH/UFRGS. Porto Alegre, RS, 2001.

DOUROJEANNI, A.; JOURAVLEV, A.; Chávez, G. *Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica*, CEPAL, LC/L.1777-P, agosto de 2002.

ELY, A. *Economia do meio ambiente: uma apreciação introdutória interdisciplinar da poluição, ecologia e qualidade ambiental*. 3.ed. ver. ampl. Porto Alegre, Fundação de Economia e Estatística Siegfried Amanuel Heuser, 1990.



GEO3 – *Perspectivas del Médio Ambiente Mundial 2002*. PNUMA. Disponível em <http://www.unep.org>. Acessado em 2002.

GRASSI, L.A.T., CÂNEPA, E.M. *Os Comitês de Bacia no Rio Grande do Sul – uma perspectiva histórica*. Revista Ciência & Ambiente, nº 21, Santa Maria, pp. 119-134, julho/dezembro de 2000.

LANNA, A. E. *Introdução à gestão ambiental e à análise econômica do ambiente*. IPH/UFRGS. 1996.

LANNA, A.E.; CÂNEPA, E. M. *O Gerenciamento de bacias hidrográficas e o desenvolvimento sustentável: uma abordagem integrada*. Ensaios FEE, Porto Alegre, (15) 1:268-282, 1994.

MARCONI, M.A., LAKATOS, E.M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MÉRICO, L. F. K. *Introdução à economia ecológica*. Ed.da FURB, Blumenau, SC, 1996.

PARANÁ. Assembléia Legislativa. Lei Estadual nº 11.352/96. Cria a SEMA e transfere à SUDERHSA as atividades relativas a Recursos Hídricos. Diário Oficial do Estado, Curitiba, 14 fev.1996.

_____. Assembléia Legislativa. Lei Estadual nº 12.726/99. *Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências*. Diário Oficial do Estado. Curitiba, 29 nov.1999.

_____. Decreto nº 2.315/00. *Regulamenta os Comitês de Bacia Hidrográfica*. Diário Oficial do Estado. Curitiba, 18 jul. 2000b

QUINTAS, J. S. *A questão ambiental: um pouco de história não faz mal a ninguém*. IBAMA: Brasília, 1992.

ROESCH, S. M. A. *Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROORDA, M. S. *A construção da lei de recursos hídricos do estado do Paraná e sua implementação*. Monografia de Especialização UFPR. Curitiba, 2005

SACHS I. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice, 1986.

_____. *Estratégias de transição para o século XXI. Desenvolvimento e meio ambiente*. Tradução Magda Lopes, São Paulo: Stúdio Nobel: Fundação do desenvolvimento administrativo, 1993.

SUDERHSA. www.suderhsa.pr.gov.br. Acessado em setembro de 2006.

TUNDISI, J.G. Limnologia e gerenciamento integrado de recursos hídricos, avanços conceituais e metodológicos. Ciência & Ambiente nº 21. Julho/dezembro de 2000.

