AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

A POLÍTICA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO SUL: SUA ESTRUTURA E PERCEPÇÃO DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

ELIANE GRACIOLI RODRIGUES; SILVIO CEZAR AREND;

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

SANTA CRUZ DO SUL - RS - BRASIL

e1321@terra.com.br

APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR

AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A POLÍTICA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO SUL: SUA ESTRUTURA E PERCEPÇÃO DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Grupo de pesquisa:
06 – Agricultura, Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Forma de apresentação:
Apresentação em sessão sem debatedor

A POLÍTICA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO RIO GRANDE DO SUL: SUA ESTRUTURA E PERCEPÇÃO DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Resumo: Este trabalho faz uma análise descritiva da estrutura e do atual estágio de implementação da Política de Gestão dos Recursos Hídricos no Rio Grande do Sul a partir do contexto em que foi planejada e criada, bem como a percepção do processo de gestão pelo comitês de bacia. Os resultados são subsidiados por uma pesquisa realizada com os comitês de bacia no terceiro trimestre de 2005. Observa-se que no decorrer destes anos a Política de Gestão dos Recursos Hídricos no Rio Grande do Sul evoluiu de forma lenta e gradativa. Sua base principal está na participação da sociedade da bacia hidrográfica fazendo uma gestão descentralizada através dos comitês. Observa-se, porém, que a efetiva implementação desta política e seus instrumentos previstos ainda tem um longo caminho para ser percorrido e exigirá dialogo e aprendizado da sociedade.

Palavras Chaves: Política de recursos hídricos; Rio Grande do Sul, comitês de bacia; economia do meio ambiente; participação da sociedade

1. Introdução

Atualmente entre os graves problemas ambientais que a sociedade enfrenta, um deles é o quadro de escassez e falta de acesso à água. O aumento da população mundial, a poluição provocada pelas atividades humanas, o consumo excessivo e o alto grau de desperdício de água contribuíram para reduzir ainda mais a disponibilidade de água para o uso humano. Somam-se a isto ainda a exploração dos aqüíferos e águas superficiais; o uso de tecnologias que demandam quantidades elevadas de água nas indústrias; o despejo de águas residuais sem tratamento prévio; as técnicas de irrigação que desperdiçam e contaminam; a inadequada disposição do esgotamento doméstico e a falta de conhecimento do usuário para fazer frente a essa situação, bem como os diferentes usos da água que geram conflitos entre setores produtivos e usuários devido à interdependência de suas demandas.

O quadro brasileiro apresentado no Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH, 2004) demonstra que o Brasil, apesar da relativa abundância, possui uma distribuição regional dos recursos hídricos superficiais bastante diferenciada. Comparando-se os recursos hídricos disponíveis com a distribuição geográfica da população e a superfície do território tem-se um panorama da situação das cinco regiões brasileiras que demonstra uma realidade complexa e que põe em evidência uma enorme disparidade regional.

Como indica Tundisi (2000), um dos principais desafios do Brasil no século XXI será o suprimento adequado de água para as regiões metropolitanas e áreas urbanas em geral, além da conciliação dos vários usos com as prioridades fundamentais. O suprimento de água de qualidade aceitável deverá ser primordial para os gestores dos recursos hídricos. Portanto, a política de gestão da água necessita ser abrangente e sistêmica, levando em consideração os processos ecológicos, ambientais, econômicos e sociais das suas unidades de gestão, as bacias hidrográficas.

Neste processo de construção de um modelo de gestão sustentável dos recursos hídricos, o que se persegue é o estabelecimento de uma relação de poder compartilhada e descentralizada, criando oportunidades de participação social, construindo consensos,

dirimindo conflitos e pactuando a unidade na diversidade, como defendido no Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH, 2004).

2. Os recursos hídricos e sua interface com os aspectos econômicos

O termo água refere-se, geralmente, ao elemento natural, desvinculado de qualquer uso ou utilização. No entanto, o termo recurso hídrico é a consideração da água como bem econômico possível de utilização com tal finalidade. Porém, ressalta-se que toda a água da terra não é, necessariamente, um recurso hídrico, à medida em que a sua utilização nem sempre tem viabilidade econômica, como conceitua (REBOUÇAS, 2002).

O reconhecimento da água como bem econômico procede das situações de escassez deste recurso natural, que se tem apresentado com freqüência em inúmeras regiões do mundo. Como descrito por Pereira e Tavares (1999), em 1991 a Consulta Informal de Copenhague pedia que a água fosse reconhecida, não apenas como um bem social, mas também como um bem econômico, isto é, como um recurso escasso com valor econômico distinto em cada um de seus usos. Esta nova concepção, que mais tarde foi refletida na Declaração de Dublin, na Agenda 21 e no documento sobre a Política de Gestão dos Recursos Hídricos do Banco Mundial, pede a busca e a implantação de novos mecanismos que aumentem a eficiência na alocação e no uso dos recursos hídricos.

A água foi formalmente considerada como um bem econômico na Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente, ocorrida em janeiro de 1992, em Dublin, Irlanda e na Agenda 21. Um recurso econômico é, por definição, um recurso escasso. Quando isto se caracteriza, este recurso não será suficiente para atender à demandas ilimitadas, afetando diretamente seus usuários. Portanto, devem ser tomadas certas decisões quanto à sua alocação, baseando-se, entre outras coisas, em princípios econômicos, administrativos e políticos. Cria-se então a necessidade de desenvolver técnicas para estudar e para avaliar esse valor econômico. Inclusive, pondera-se que a necessidade de estimar valores para os ativos ambientais atende às necessidades da adoção de medidas que visem à utilização sustentável do recurso.

> O meio ambiente ao desempenhar funções imprescindíveis à vida humana apresenta, em decorrência, valor econômico positivo mesmo que não refletido diretamente pelo mercado. Portanto não é correto tratá-lo como se tivesse valor zero, correndo o risco de um uso excessivo. Um princípio básico a ser observado é que o ambiente e o sistema econômico interagem, quer através dos impactos que o sistema econômico provoca no ambiente, quer através do impacto que os recursos naturais causam na economia. (MARQUES, COMUNE, 1996, p.22).

Sendo a água um bem natural finito e considerado escasso, é possível buscar-se na teoria econômica formas de estudá-la economicamente, bem como discutir a alocação eficiente desse bem, como inferido por Ely (1988). No entanto, sob a ótica ambiental, as escolhas devem ser realizadas em função do nível de qualidade ambiental escolhido ou desejado. A economia torna-se relevante para analisar a efetividade dessas escolhas ou alocação deste recurso com vistas à melhoria ambiental.

Conforme Souza (1998), a razão porque a ciência econômica não se preocupou desde seu início com o meio ambiente era porque as questões ambientais não se encaixavam no conceito de riqueza social. Individualmente o meio ambiente não poderia nem ser apropriável, nem objeto de fração ou objeto de atividade econômica. Os recursos ambientais, especificamente a água, desempenham funções econômicas, entendendo-se estas como qualquer serviço que contribua para melhoria do bem-estar, do padrão de vida e para o desenvolvimento econômico-social, resultando na necessidade de procurar integrar estes valores, apropriadamente estimados, às decisões sobre a política econômica e ambiental.

Entretanto, quando se trata de decisões a respeito da gestão dos recursos hídricos várias questões surgem, como questiona Ely (1988): o uso de um recurso natural, como a água, deveria ser restringido? quais as áreas de preocupação ambiental que devem ser priorizadas: o consumo da água, a qualidade, a poluição da água?, ou são os demais problemas ambientais que merecem atenção, como, por exemplo, a poluição do ar? Uma vez identificado um problema, quanto dinheiro deve ser gasto? No entanto, estas questões só poderão ser resolvidas quando os valores dos recursos naturais forem claramente entendidos.

Assim, o valor econômico ambiental é um termo antropocêntrico em que as pessoas determinam valores, em vez de os valores serem determinados por leis naturais ou leis governamentais. A importância de mensurar o valor dos recursos naturais assegura condições para avaliar um projeto específico ou para comparar projetos alternativos. A mensuração do valor econômico é necessária para determinar o nível ótimo de uso da água, por exemplo, mas para tanto os custos têm que ser identificados em termos monetários.

2.1. Instrumentos econômicos e de controle na gestão ambiental

As políticas ambientais em nível mundial valem-se de uma série de instrumentos para sua implementação. Um dos primeiros instrumentos de política ambiental sugerido na literatura econômica foi a taxa ou subsídio pigouvianos. O termo *pigouviano* remonta ao estudo pioneiro de Pigou, economista inglês que, em seu livro *A Economia do Bem-Estar* (1920), propõe o uso da taxação sobre a produção de uma determinada externalidade como forma de reduzir a sua intensidade e elevar o nível de bem-estar social da economia.

Entretanto, como argumenta Leal (1997), a simples incorporação da variável ambiental nas análises de custo/benefício dos empreendimentos intervenientes no meio ambiente não é suficiente para se obter os resultados desejados ambientalmente. No processo de gestão ambiental, em especial dos recursos hídricos, necessita-se de alguns instrumentos para atingir os objetivos desejados. Esses são de duas naturezas: de comando e controle, e econômicos.

Os instrumentos de comando e controle correspondem ao sistema no qual o poder público estabelece padrões e monitora a qualidade ambiental, regulando as atividades, atuando via legislação e normas. Já os instrumentos econômicos utilizam-se de mecanismos de mercado, que vão traduzir, via preços e custos, a escassez dos recursos naturais ou os danos ambientais decorrentes do processo em questão. Os instrumentos de comando e controle não permitem escolhas aos agentes no cumprimento da regulamentação, enquanto que na utilização de instrumentos econômicos os agentes respondem aos incentivos da maneira que achar mais compensadora, optando entre pagar ou melhorar seus sistemas de controle da poluição.

Os instrumentos econômicos também correspondem aos incentivos econômicos que permitem orientar os agentes a valorizarem os bens e serviços ambientais de acordo com sua escassez e seu custo de oportunidade social. Em geral, trata-se de procurar transformar em termos monetários os prejuízos atuais e futuros impostos à sociedade devido às modificações ambientais provocadas por atividades humanas em desacordo com os padrões ambientais.

> Esses prejuízos ecológicos, vistos pelos agentes como externalidades ambientais, podem então ser tratados como custos sociais, internalizados no seu sistema de custos através desses instrumentos econômicos. Os instrumentos econômicos são pautados pelos padrões ambientais, não prescindindo deles. (LEAL, 1997, p. 58).

Na gestão dos recursos hídricos os instrumentos econômicos têm por base a aplicação do Princípio do Poluidor Pagador (PPP), ou seja, aquele que polui deve pagar por isso. Esse princípio pode ser estendido para o uso genérico de um recurso, quando então é chamado de

Princípio Usuário Pagador (PUP). Ambos os princípios podem ser usados na gestão dos recursos hídricos, pois estes princípios interferem não somente nos padrões quantitativos, mas também nos qualitativos, uma vez que o uso da água reflete a capacidade de depuração e assimilação de um corpo hídrico.

3. A gestão dos recursos hídricos

Segundo Lanna (1997), a gestão dos recursos hídricos é definida como sendo uma atividade analítica e criativa voltada à formulação de princípios e diretrizes, ao preparo de documentos orientadores e normativos, que asseguram a estruturação de sistemas referenciais e a tomada de decisões. Tem por objetivo final a promoção do inventário de uso, controle e proteção dos recursos hídricos, sendo considerada um processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço com objetivo de garantir a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais, econômicos e sócio-culturais e as especificidades do meio ambiente, embasado em princípios e diretrizes previamente acordados e determinados.

Este processo exige ainda uma política de gestão, ou seja, um conjunto consistente de princípios doutrinários legais para adequarem-se às aspirações sociais ou governamentais no que diz respeito à regulamentação ou modificação nos usos, controle e proteção dos recursos hídricos.

Outro aspecto importante para uma gestão efetiva é o planejamento do uso dos recursos hídricos com estudos prospectivos que busquem na sua essência regular o uso, o controle e a proteção dos recursos hídricos às aspirações sociais ou governamentais, expressas formal ou informalmente na política de gestão dos recursos hídricos, através da coordenação, da compatibilização, da articulação ou de projetos de intervenção. Portanto, o planejamento dos recursos hídricos visa à promoção da harmonização da oferta e da demanda deste recurso no espaço e no tempo.

Como resultado final tem-se o gerenciamento dos recursos hídricos, que são as ações destinadas a regular o uso e o controle dos recursos hídricos e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política dos recursos hídricos. Essas ações refletem-se através de leis e o resultado será a fixação do que é denominado modelo de gerenciamento ou gestão dos recursos hídricos, entendido como a configuração administrativa usada pelo Estado para gerir esse recurso natural.

Em uma perspectiva futura de gerenciamento, ressalta-se a necessidade de estudos e aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos, devido à complexidade que deverá ser aumentada substancialmente com as pressões entre demanda e oferta, motivadas por diversas causas, como desenvolvimento econômico, aumento populacional, expansão da agricultura; pressões regionais, mudanças tecnológicas e sociais, urbanização, bem como as necessidades sociais e ambientais.

3.1 A gestão dos recursos hídricos no Brasil

Um aspecto que se observa em grande parte dos países avançados, especialmente na Europa, é que a gestão dos recursos hídricos vem sendo feita dentro de uma tendência que passou a ser chamada de publitização das águas. Essa tendência no Brasil foi assegurada na Constituição Federal de 1988, onde se estabeleceu a propriedade estatal da água. A partir

disso, os estados também incorporam este princípio ao promulgarem suas Constituições Estaduais e na criação de suas respectivas leis relativas à gestão dos recursos hídricos

No Brasil a discussão sobre a gestão dos recursos hídricos vem ganhando espaço e na última década desenvolveu-se um sólido arcabouço institucional legal visando à gestão adequada da água, definida, principalmente, pela Política Nacional dos Recursos Hídricos e, conseqüentemente, dando suporte às políticas estaduais. O modelo de gestão adotado no Brasil e nos seus estados federados busca uma gestão descentralizada e participativa, além de estipular os instrumentos que serão aplicados na gestão que são definidos na Lei Federal n. 9.433/97 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, resultado de um longo processo de avaliação das experiências de gestão de outros países e regiões. Essa lei definiu a água como um bem público, escasso e de valor econômico que deverá ser preservado e garantido. Trata-se de um marco histórico de grande significado e importância para a gestão dos recursos hídricos no Brasil.

Em relação à gestão dos recursos hídricos, novas organizações foram criadas, fruto tanto da evolução do quadro político-institucional do país, quanto da evolução da natureza dos próprios problemas dos recursos hídricos, que passaram a ser mais complexos e a demandar maior participação direta da sociedade para sua solução.

Recentemente, em 30 de janeiro de 2006, foi aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), o Plano Nacional de Recursos Hídricos do Brasil. Este instrumento vai orientar as ações para o uso racional da água no País até 2020. Conforme publicou o Jornal do Meio Ambiente (*on line*) esse plano colocou o Brasil entre os primeiros países a ter uma iniciativa deste porte planejada sob a ótica da gestão integrada. Esse é um tema de vital interesse para o País, que concentra 12% das reservas mundiais de água doce, posição que dá ao Brasil uma responsabilidade maior em relação à gestão dos recursos hídricos.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos é um documento que traz metas de curto, médio e longo prazo e propõe a implementação de programas nacionais e regionais, bem como a harmonização e a adequação de políticas públicas, visando estabelecer o equilíbrio entre a oferta e a demanda de água, tendo como seu maior objetivo assegurar as disponibilidades hídricas em quantidade e qualidade para o seu uso racional e sustentável. O plano nacional não foi construído apenas sob a perspectiva da água, mas também considerou os aspectos sociais, culturais, éticos, técnicos, econômicos, entre outros.

O plano brasileiro foi elaborado pela Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, em parceria com a Agência Nacional de Águas e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos. A participação da população aconteceu por meio de oficinas e seminários que foram realizados em todo o Brasil. O plano tem como base a Divisão Hidrográfica Nacional, que define 12 regiões hidrográficas para o território brasileiro, compostas por bacias hidrográficas próximas entre si, com semelhanças ambientais, sociais e econômicas. A importância do plano é que permite um planejamento para o país até o ano de 2020, onde se vislumbra o Brasil, criam-se alguns cenários, apresentam-se algumas possibilidades de desenvolvimento para o país e busca-se integrar uma política de desenvolvimento com as políticas das águas, visando à construção de um desenvolvimento sustentável (Jornal do Meio Ambiente).

4. Estrutura e evolução da Política de Gestão dos Recursos Hídricos no Rio Grande do Sul

O estado do Rio Grande do Sul está entre os primeiros estados do Brasil a criar e definir uma política para a gestão dos recursos hídricos. O debate já existente na sociedade em

relação à gestão dos recursos hídricos fundamentou-se com a Constituição Estadual de 1989, que definiu no seu Art.171 a criação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos, sendo esse artigo mais tarde regulamentado com criação da Lei Estadual 10.350/94, hoje conhecida como "lei das águas", que definiu os princípios e diretrizes para a gestão dos recursos hídricos.

Segundo Brinckmann (1999) em relação aos recursos hídricos, o Brasil e o Rio Grande do Sul em particular, têm, nos últimos anos, dado alguns passos importantes para ingressar em uma linha moderna de intervenção, buscando englobar o conceito de desenvolvimento sustentável. Diferentes instituições governamentais e não governamentais, procuram promover a sustentabilidade ambiental bem como desenvolver instrumentos que possibilitem a gestão das águas, de forma a garantir estes recursos para o desenvolvimento das gerações presentes e futuras. "A gestão dos recursos hídricos iniciada no Rio Grande do Sul, insere-se nesta concepção porque foi organizado um sistema de gerenciamento que terá na participação popular através dos comitês, seu fórum máximo de decisões" Brinckmann (1999, p.113). A autora afirma ainda que tanto a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97) como a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei 10.350/94), são instrumentos que estabelecem um sistema de gestão das águas que prima pela participação de toda a sociedade da bacia hidrográfica neste processo.

Cabe salientar que o modelo de gestão dos recursos hídricos do Rio Grande do Sul foi inspirado no modelo francês, por isso é descentralizado e amparado por diferentes instrumentos de gestão como a outorga, o plano de bacia e, em última instância, a tarifação, ou seja, a cobrança pelo uso da água. O modelo gaúcho, assim como o brasileiro, definiram a bacia hidrográfica como unidade territorial de gestão e os comitês de gerenciamento de bacia como instância responsável pela deliberação com a sociedade e aplicação dos instrumentos propostos na implementação da política de gestão dos recursos hídricos. No âmbito institucional do estado o suporte é dado através do Departamento de Recursos Hídricos, órgão ligado diretamente à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e que tem como função acompanhar os comitês e suas demandas, e o Conselho de Recursos Hídricos que tem como atribuição legitimar as decisões dos comitês.

Com o objetivo de organizar a gestão dos recursos hídricos no estado, o território do Rio Grande do Sul foi dividido em 25 bacias hidrográficas – mapa em anexo – e cada uma dessas bacias terá sua gestão feita por um comitê de gerenciamento. Esses comitês são formados em 40% (quarenta por cento) por representantes da população da bacia, 40% (quarenta por cento) por representantes dos usuários da bacia e 20% (vinte por cento) por representantes dos órgãos públicos. Está previsto que estes comitês serão apoiados por três agências de regiões hidrográficas, que ainda não foram implantadas, mas que tem como atribuições previstas a contribuição com o apoio técnico na condução da gestão das águas e na aplicação dos instrumentos de gestão previstos na política estadual.

4.1 Formação e atuação dos comitês de bacia hidrográfica no Rio Grande do Sul

Considerados como base de todo o Sistema Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos por representarem a sociedade das bacias hidrográficas, os Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas são considerados como "o parlamento das águas", porque serão os que definirão e estabelecerão o ritmo das intervenções necessárias à conservação e preservação dos recursos hídricos, compatibilizando-as com o desenvolvimento sustentável e as metas ambientais. Essas metas compreendem os padrões de quantidade e qualidade que se pretenda atingir nos corpos d'água, em seus diversos usos, bem como estabelecer o preço da água, em suas diferentes utilizações, a fim de financiar as intervenções necessárias. Portanto, os

recursos auferidos com a tarifação da água deverão ser aplicados na bacia de origem, a partir do estabelecimento do plano da bacia, no qual sua aplicação esteja claramente determinada.

Conforme Brinckmann (1999), visando o efetivo processo de gestão das águas, o Rio Grande do Sul tem incentivado metodologias inovadoras tais como: o enfoque sistêmico; a organização dos comitês de bacias tendo a bacia hidrográfica como unidade de ação; os diagnósticos participativos que trazem os anseios da população local em relação aos problemas existentes e o planejamento ambiental, que promove processos de experimentação participativa na esfera da gestão ambiental. A autora complementa que será imprescindível que todos os usuários dos recursos naturais, principalmente dos recursos hídricos, lideranças, governos, ONG's, se mobilizem através de diferentes formas de organização para assegurar o processo participativo. A legalidade da representação nos comitês de gerenciamento é básica para o êxito do processo de gestão das águas, uma vez que os comitês serão um fórum participativo no qual as decisões, o controle dos recursos e sua administração caberão à sociedade.

Como observa Balarine (2000, p.12), "o movimento de participação social descentralizada vem se solidificando, com a formação dos Comitês de gerenciamento de Bacias Hidrográficas, sendo um processo contínuo. O processo toma vulto e legitimidade, ao estar representado por um saudável movimento de baixo para cima". Como ressalta o autor, este processo conta com a efetiva participação das entidades da sociedade local, que atuam organizando e compondo ações por consenso, a partir de decisões colegiadas sobre políticas de longo prazo, visando à gestão sustentável dos recursos hídricos. Neste sentido, pode-se concluir que o envolvimento das pessoas da comunidade num sistema participativo e democrático reúne maiores probabilidades de sucesso do que se fosse ao contrário.

O início da mobilização pela gestão das águas no Rio Grande do Sul partiu de algumas iniciativas oficiais, nos anos setenta e oitenta, quando surgiu e consolidou-se no Rio Grande do Sul o movimento ambientalista sensível à degradação dos bens ambientais, entre eles, de forma especial, a água. Naquele período, maior atenção foi dedicada ao Lago Guaíba e seus afluentes, os rio Gravataí e Sinos, ambos situados na região metropolitana do estado, afetados pela urbanização e industrialização e, conseqüentemente, em acelerado processo de poluição e degradação. Esta foi a motivação para fossem criadas e organizadas campanhas direcionadas ao público.

Como expõem Grassi e Cánepa (2000), em 1987 foi iniciada a campanha SOS Sinos, conduzida por entidades ecológicas da região metropolitana do estado, meios de comunicação local, autoridades locais e estaduais e setores industriais. Esse movimento teve como auge a realização de um seminário, quando foi decidida a criação de um comitê de bacia para fazer frente à grave situação de degradação e poluição do Rio dos Sinos. Oficializado no mês de março de 1988, o Comitê Sinos tornou-se o primeiro comitê de gerenciamento de bacia de rio estadual implantado no Brasil.

Na mesma trajetória, foi criado, em fevereiro de 1989, um segundo comitê no Rio Gravataí. Em função da poluição do referido rio, há vários anos eram feitas campanhas por parte dos ambientalistas e também por isso a captação de água para abastecimento da população foi cancelada. O mau uso da água para agricultura ocasionou a redução das áreas alagadiças, afetando o regime do rio.

Segundo Grassi e Cánepa (2000), os dois comitês, apesar das dificuldades de recursos e de poder legal efetivo de gerenciamento dos recursos hídricos das suas respectivas bacias, conseguiram reunir entidades e pessoas da sociedade civil, dos setores produtivos e setor público, mantendo suas atividades ininterruptas até os dias atuais. No entanto, apesar das muitas iniciativas e demandas reais terem conseguido alguns avanços efetivos na solução dos problemas e conflitos, ficava evidente a forma precária das ações voluntárias e isoladas. Para

manter o interesse e a participação dos comitês foram feitas ações junto às indústrias visando ao controle da poluição e junto às prefeituras para gestão dos resíduos sólidos, criando também uma rede de monitoramento da qualidade da água, soluções para problemas de saneamento e incentivando a educação ambiental.

Estas duas experiências serviram de laboratório para a busca da formalização e solidificação de um sistema de gestão para os recursos hídricos no Rio Grande do Sul e que também assegurasse a esses comitês a sua legitimidade, bem como a construção de um arcabouço teórico e técnico. Assim foi criado um grupo de trabalho e de estudos para estudar as experiências concretas em relação ao tema que já estivessem em prática no exterior. No Rio Grande do Sul a gestão dos recursos hídricos ganhou força e sustentação com a criação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos e sua respectiva lei.

Observa-se, hoje, que a Política Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos encontra-se ainda em processo de consolidação. No período que sucedeu à criação dos primeiros comitês nos anos 80, até a lei estadual que os legitimou, nenhum outro comitê foi criado. A partir da legislação, quando se pesquisa as datas de criação dos outros comitês, verifica-se que esses foram ter início apenas em 1998, quando foram criados mais três comitês e assim sucessivamente nos anos de seguintes. Em 1999 foram implantados três comitês, em 2000 dois comitês, assim como em 2001. Em 2002 foram criados mais dois comitês e os últimos dois foram criados no ano de 2004, quando já havia decorrido dez anos da promulgação da lei que os legitimou. A partir de então não houve mais nenhuma criação de comitês. Todavia há ainda comissões provisórias que se tornarão comitês assim que forem cumpridas as etapas de mobilização e organização junto à comunidade.

Assim, dos vinte e cinco comitês propostos para o Rio Grande do Sul, hoje, dezesseis estão implantados e atuando como comitês e os demais estão em fase de comissões provisórias, ou seja, estruturando-se como comitê. No casos das comissões provisórias, em função da complexidade da sua estrutura, especialmente os comitês de gestão partilhada, pois alguns destes demandam diálogo com o estado vizinho de Santa Catarina e outros com o país vizinho, Uruguai.

Entre os primeiros comitês que foram criados ou alguns em situação ambiental mais crítica, o processo de gestão está em fase mais adiantada, com alguma das principais etapas de gestão definida na política estadual concluídas, mas isso ocorre em um número reduzido de comitês.

A fim de melhor apresentar a estrutura da política estadual de gestão dos recursos hídricos, a seguir serão descritos os seus instrumentos de gestão, já citados anteriormente, os quais são divididos em instrumentos de planejamento, onde se tem o enquadramento dos corpos hídricos e o plano de bacia e os instrumentos de gestão, que incluem a outorga e a cobrança pelo uso da água.

4.2. Os instrumentos de planejamento

4.2.1 O enquadramento dos corpos hídricos

Entre os diversos instrumentos que se colocam como desafios, um deles será fazer o enquadramento dos corpos de água, que não se baseia necessariamente no estado que se encontram as águas atualmente, mas no nível de qualidade que um corpo de água deveria possuir para atender às necessidades definidas pela comunidade da bacia hidrográfica, através da participação nos comitês.

Esse enquadramento trata-se de um instrumento de proteção dos níveis de qualidade dos recursos hídricos que considera as condições de saúde e bem-estar humano, considerando-se que estes não devem ser afetados pela deterioração ambiental. Atua também como instrumento fundamental para a bacia hidrográfica onde existem conflitos de uso. Sua

aplicação acarreta em implicações econômicas, sociais e ambientais, proporcionando aos diferentes gestores da água uma ferramenta para assegurar a disponibilidade quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos em uma bacia hidrográfica, tendo como finalidade fortalecer a relação entre a gestão dos recursos hídricos e a qualidade ambiental.

As regras para o enquadramento da água em classes de qualidade que são requeridas pelos seus diferentes usos estão definidas na Resolução 357/95 do Conselho Nacional de Meio Ambiente. Determinado o enquadramento, os comitês devem proceder à discussão nos respectivos Planos de Bacia, que se constituem nos passos a serem seguidos, via intervenção na bacia, para que sejam atingidos de forma gradativa os objetivos qualitativos propostos e definidos no enquadramento.

4.2.2 Plano de gestão da bacia hidrográfica

O plano de bacia é considerado um dos mais importantes instrumentos de gerenciamento de bacias hidrográficas e gestão dos recursos hídricos. É a partir dele que são projetados a curto, médio e longo prazo os desejos da população e dos usuários dos recursos hídricos, ou seja, é criado um cenário em que se visualiza ao longo do tempo formas de preservação e manutenção dos recursos hídricos em quantidade e qualidade atendendo às demandas da sociedade e principalmente buscando dirimir os futuros conflitos pelo uso da água.

De acordo com a Lei n. 10.350/94, o Art. 21 define os objetivos e diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, que serão discriminados no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas. O plano de bacia torna-se o documento norteador das decisões de cada comitê, permitindo então desta forma a apropriação do mesmo por parte de seus membros e da sociedade em geral. O Plano de Bacia é um dos pilares fundamentais para a boa gestão dos recurso hídricos em cada bacia.

Neste sentido, Delevatti *et all* (2005, p.25), afirmam que:

> O plano de bacia é um processo social de construção de acordos e compromissos. Desta forma, a sua capacidade de efetivação transcende a legitimidade de um governo, ancorando-se na capacidade de articulação, associação e colaboração da sociedade, entre si e os agentes externos. As associações e a colaboração da sociedade, deverão ocorrer entre organismos que atuam na bacia e as articulações deverão envolver as instituições que regram os movimentos da sociedade estabelecidos fora ou dentro da bacia.

Como resultado se tem que a legitimidade de um plano de bacia não é de um governo, mas é um acordo social, de toda a sociedade. Os recursos hídricos em um plano de bacia servem para o planejamento social, econômico e ambiental. Quando se projeta a qualidade da água de um rio, se está também projetando a qualidade de vida de uma população, o desenvolvimento econômico de um determinado território. Desta forma, os organismos, instituições, associações que compõem uma comunidade devem estar estreitamente vinculados ao processo de planejamento da bacia hidrográfica que estão inseridos.

Como efeito final do processo de planejamento, no qual estão incluídos os instrumentos de planejamento, parte-se então para os instrumentos de gestão, quando devem ser criadas as diretrizes de outorga e os níveis tarifários que serão aplicados à retirada de água e ao despejo de efluentes. Assim, os critérios e as condições específicas para a outorga e tarifação serão temas específicos de deliberação dos comitês e também farão parte das decisões constantes nos Planos de Bacia dos mesmos.

4.3 Os instrumentos de gestão

4.3.1 A outorga para o uso dos recursos hídricos

A outorga é um instrumento jurídico por meio do qual o Poder Público, através do órgão ambiental com devida competência, confere a um ente público ou privado a possibilidade de uso privativo de um recurso público de domínio da União ou dos estados conforme a Constituição Federal – os Artigos 20 e 26 definem que todo uso deve ser outorgado. Assim, a Política Nacional de Recursos Hídricos instituiu a outorga do direito de uso dos recursos hídricos como um dos seus principais instrumentos de gestão. Entre seus objetivos está o de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Observa-se, porém, que ao mesmo tempo em que se mantém no Poder Público a prerrogativa do controle, a outorga confere ao outorgado a segurança necessária do acesso à água, com a qual pode melhor planejar suas atividades e investimentos.

Sendo assim, a outorga será um instrumento fundamental para a gestão dos recursos hídricos, respeitadas as definições dos Planos de Bacias, sendo uma autorização feita pelo Estado aos usuários de água, na qual fica estabelecida a quantidade e tipo de usos da água. A outorga no Rio Grande do Sul está definida no Art. 29 da Lei 10.350/94.

Conforme Azevedo et al (2003), em relação a outorga a sua importância e amparo legal, hoje, são quase unânimes no Brasil. Entretanto, apenas poucos estados têm outorgado de modo sistemático suas águas. Dentre os vários motivos que explicam o fato, destacam-se aquelas de ordem técnica e institucional, além do interesse político e da própria disponibilidade dos recursos hídricos, somando-se os conflitos crescentes de uso que impõe a necessidade da outorga. Por outro lado, a busca pela gestão eficiente dos recursos hídricos passa, necessariamente, pela estruturação e consolidação de um sistema eficiente de alocação e registro de direitos de uso da água.

Complementando, Azevedo et al (2003) afirmam que a outorga não é um instrumento de fácil implementação e administração. Sua complexidade está, de um lado, na própria natureza dos recursos hídricos, com seus usos e atributos múltiplos em um quadro de ocorrências estocásticas e demandas crescentes e, do outro lado, o contexto em que se insere seu gerenciamento envolvendo interesses conflitantes e os mais distintos atores, incluindo os órgãos públicos gestores, as entidades da sociedade civil até os usuários finais da água.

A todo esse quadro complexo soma-se ainda a falta de informação confiável tanto para avaliação e acompanhamento da disponibilidade hídrica, em seus aspectos qualitativos e quantitativos, quanto para conhecimento, controle e gerenciamento da demanda por parte dos gestores responsáveis.

Também há alguns outros elementos que adicionam complexidade à análise dos problemas de recursos hídricos em geral e, em particular, às decisões de outorga soma-se ainda o porte elevado dos investimentos, as necessidades de planejamento, o dinamismo ao longo da vida útil dos projetos, as repercussões econômicas, sociais e ambientais significativas e a participação de grupos heterogêneos no processo decisório. Nesse contexto, emergem a importância e a utilidade dos sistemas de informação como ferramentas e metodologias suscetíveis de auxiliar indivíduos ou grupos organizados no processo de busca e análise para seleção de alternativas na solução de seus problemas.

No Rio Grande do Sul, os critérios e as condições específicas para a outorga serão temas específicos de deliberação dos comitês e farão parte das decisões constantes no Plano de Bacia. No entanto, a outorga é uma autorização unilateral e discricionária por parte do Poder Público. Como concluem Cánepa e Pereira (2001), neste sentido é urgente que o Estado proceda à regularização e identificação de todos os usuários, caracterizando uma gestão mais efetiva. Se este importante passo não for dado, todo o trabalho incipiente dos comitês fica seriamente enfraquecido. Diante do fato, ao não ser sentida a presença do Estado pela

comunidade, os comitês passam a ser visto apenas como simples organizações não governamentais abrigadas no aparato do Estado.

4.3.2 A cobrança pelo uso dos recursos hídricos

Um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos mais complexo será a cobrança ou tarifação pelo uso da água. Fundamentada na aplicação de instrumentos econômicos, a cobrança terá por base os instrumentos conhecidos como o Princípio do Poluidor Pagador e também o Princípio do Usuário Pagador.

A utilização do Princípio Poluidor Pagador, à medida que induz os agentes poluidores a diminuírem seus despejos nos corpos receptores (por exemplo, nos rios) para evitar a tarifa, leva-os a internalizarem seus custos de controle de poluição ou degradação ambiental. Este fato constitui um exemplo de aplicação de instrumentos econômicos à política de gestão ambiental.

Por isso o estabelecimento de um preço para a utilização do meio receptor em sua capacidade assimilativa de resíduos força os agentes poluidores a uma moderação no uso, racionando o recurso ambiental, neste caso o recurso hídrico, entre os diversos usos e possibilitando assegurar a sua utilização sustentável a longo prazo.

A principal função do Princípio do Poluidor Pagador é a incitatividade, mas, além disso, o Princípio do Poluidor Pagador exerce também a função de financiamento da recuperação e melhoria quantitativa e qualitativa do meio receptor. Estas duas abordagens vão subsidiar a discussão e a tarifação dos recursos hídricos decidida pelos comitês de gerenciamento das bacias hidrográficas.

A abordagem da tarifação como instrumento de financiamento tem duas características essenciais. Primeiramente, desempenha o papel complementar, em relação à sua função incitativa. Em segundo lugar, não há garantias de que os recursos arrecadados sejam coincidentes com os recursos necessários para os investimentos programados, necessitando-se de estudos e o amparo técnico para assegurar uma cobrança e aplicação eficiente dos recursos arrecadados. Neste caso, o estudo sobre a gestão dos recursos hídricos associado ao entendimento do funcionamento dos instrumentos econômicos é essencial para garantir melhores investimentos.

Como observa Dewes (2000), os condicionantes legais para o início da cobrança pelo uso da água impõem a necessidade de uma ampla discussão sobre a forma de aplicação da tarifação. Neste processo interferem a disponibilização de instrumentos e modelos de cálculo dos valores da tarifa a ser paga por cada um dos usuários, a aceitabilidade desses modelos pela sociedade representada nos comitês de bacias e os objetivos quantitativos e qualitativos que se pretende atingir naquela bacia hidrográfica em que será usada a cobrança.

Por outro lado, Cánepa e Pereira (2001) ressaltam que a tarifação virá somente depois da decisão sobre o que é necessário fazer e não antes, uma vez que, constitucionalmente, a cobrança está “casada” com a existência de intervenções aprovadas pelo comitê na respectiva bacia de arrecadação.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos também é vista como um mecanismo de planejamento e de gestão e sua aplicação busca eliminar o uso inadequado dos recursos hídricos, implicando disso um aproveitamento mais racional para compatibilizar com as diversas demandas. Neste sentido, reconheceria o caráter de bem escasso da água, ou seja, de bem econômico. Entretanto, no Rio Grande do Sul esta etapa final dos instrumentos de gestão está apenas em discussão e projetos, não havendo previsão de aplicabilidade num período de curto prazo.

4. 4 A bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão

No Brasil, conseqüentemente no Rio Grande do Sul, adotou-se a bacia hidrográfica como base territorial para a gestão das águas. Ao adotar-se a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, define-se um espaço territorial para discussão da política de recursos hídricos e implementação de ações conjuntas visando aos usos múltiplos, à conservação e à recuperação dos recursos hídricos dentro de padrões sustentáveis. Estas ações e definições serão deliberadas pelos comitês de gerenciamento de bacia hidrográfica.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH, 2004) define a bacia hidrográfica como uma área da superfície terrestre, delimitada pelos pontos mais altos do relevo, no qual a água proveniente das chuvas escorre para os pontos mais baixos do relevo, formando um curso de água, os rios ou lagos.

O entendimento do conceito de bacia hidrográfica é de suma importância, porque ela é a base de toda a gestão das águas no Brasil e no Rio Grande do Sul. Ao adotar-se a bacia hidrográfica como delimitação territorial para a gestão das águas, se está respeitando a divisão espacial natural. Assim, a bacia hidrográfica assume o papel de unidade de planejamento, integrando políticas que visem à implementação de ações conjuntas. No entanto, deve-se observar que a delimitação territorial por bacia hidrográfica pode ser diferente da divisão administrativa por estados e municípios. Assim, a bacia hidrográfica pode proporcionar uma efetiva integração das políticas públicas e ações regionais, o que é bastante significativo conforme o PNRH (2004).

Outra posição, defendida por Leal (1997), é a adoção da bacia hidrográfica como unidade adequada de gestão visando ao desenvolvimento sustentável. Neste sentido, a autora aponta três abordagens possíveis tendo como referência a bacia hidrográfica, observando-se a crescente integração quanto ao objetivo final. Primeiro, a gestão dos recursos hídricos visando ao aproveitamento e manejo de água e solo; segundo, a gestão dos recursos naturais, aumento da abrangência, focando a gestão no aproveitamento e manejo dos recursos naturais incluindo também a água. Terceiro, a gestão ambiental, ou seja, o aproveitamento e manejo integrado do meio ambiente.

Neste contexto, a bacia hidrográfica é considerada o palco principal onde ocorrem as principais interações ambientais e pode ser apontada como a unidade territorial mais adequada para a gestão e planejamento, não só dos recursos hídricos, mas de uma gestão ambiental integrada que tenha por objetivo final práticas sustentáveis, tanto nos aspectos físicos quanto econômicos. Porém, a água por estar presente na maioria das interações ambientais, seja como constituinte dos organismos ou receptora de substância nos corpos d’água, pode ser integralizadora das condições do meio ambiente, uma vez que a maior parte dos desequilíbrios ambientais vão se refletir nas condições da água. Portanto, ao gerenciar a água se é indiretamente obrigado a gerenciar vários processos ambientais e a planejar o espaço territorial. Desta forma, a gestão da bacia hidrográfica tendo como ponto de vista primordial a água é um passo inicial fundamental para se atingir a gestão integral do ambiente.

5. A pesquisa com os comitês de bacia hidrográfica: a percepção de quem atua na base

A pesquisa junto aos comitês de gerenciamento das bacias hidrográficas do Rio Grande do Sul teve como objetivo verificar em que estágio de estruturação e implementação se encontram as diretrizes definidas para esses comitês bem como identificar suas principais dificuldades em relação às etapas previstas na política estadual de gestão dos recursos

hídricos, quais destas haviam sido realizadas ou estavam sendo planejadas, além do seu relacionamento com a sociedade da bacia.

A pesquisa foi direcionada aos coordenadores dos comitês e encaminhada em outubro de 2005. O propósito era investigar todos os 17 comitês já implantados e outras três comissões provisórias dos comitês de gestão partilhada que foi possível obter endereço, sendo então a proposta pesquisar 20 coordenações, representando os comitês e comissões provisórias. Como instrumento de pesquisa foi enviado um questionário com 10 questões, onde abordava-se desde o diagnóstico da bacia e planejamento, projetos que envolvessem a comunidade, divulgação e comunicação dos comitês com a sociedade. Principalmente buscava-se a informação de como os coordenadores percebem no cotidiano da gestão do comitê a evolução das discussões com a sociedade da bacia e os órgãos públicos responsáveis, identificando-se as maiores dificuldades em implementar e efetivar o modelo de gestão dos recursos hídricos proposto.

Entretanto, obteve-se um baixo retorno por parte das coordenações do questionário da pesquisa. Outras tentativas de obter retorno dos questionários foram realizadas, como contato telefônico e correio eletrônico, não tendo retorno positivo até o momento.

Responderam a pesquisa uma comissão provisória de gestão compartilhada e cinco comitês implantados. Dois comitês implantados responderam que não participariam da pesquisa. Os comitês que participaram da pesquisa estão em diferentes estágios de organização e implementação dos instrumentos propostos no sistema de gestão dos recursos hídricos.

Na pesquisa investigou-se por primeiro a existência de um diagnóstico da bacia hidrográfica. Dos que responderam a pesquisa, dois não possuem, sendo um deles a comissão provisória e o outro um comitê já instalado, mas que está em fase de elaboração do diagnóstico. Ambos reconhecem como necessária e prioritária a sua realização. Os demais comitês possuem seus diagnósticos, que foram elaborados por empresas privadas ou por universidades. Segundo as informações obtidas, estes foram realizados, em sua maioria, com o objetivo principal de definir a situação da qualidade e quantidade dos recursos hídricos da bacia e subsidiar a futura elaboração do plano da bacia e também para unificar e complementar estudos parciais realizados anteriormente. Há o caso do diagnóstico de um comitê que foi elaborado de forma parcial no ano de 1998 e que carece de atualização dos resultados.

Quanto aos principais problemas enfrentados nas bacias hidrográficas, estes são em relação ao saneamento, proteção contra enchentes e armazenamento de água para equilibrar período de maior demanda, combate ao assoreamento das margens dos rios, necessidade de reposição das matas ciliares, reflorestamentos e programas de educação ambiental.

Em relação a um plano estratégico para a gestão da bacia hidrográfica dos comitês que responderam a pesquisa, a maioria não tem ainda um plano de bacia estruturado, todavia consideram a concretização deste instrumento como parte fundamental para efetivação da gestão dos recursos hídricos na bacia. Apenas um comitê está em fase de elaboração do seu plano de bacia já definindo suas prioridades.

A comunicação do comitê com a sociedade se efetiva através da produção por parte dos comitês de material informativo de divulgação. Isso é feito por todos os comitês de alguma forma, sendo as práticas mais utilizadas a elaboração de *folders*, realização de palestras e seminários, participação em eventos na comunidade. Há ainda o uso dos meios de comunicação, como rádio e jornal quando possível e edição de revistas, cartilhas, entre outros. Observou-se que a *internet* ainda é um recurso pouco usado para divulgar os comitês e poucos deles possuem *site* com informações.

Outra forma de atuação dos comitês nas comunidades também através de projetos específicos ou parcerias com entidades de pesquisa como universidades, ONG's, Agências de Financiamento, bem como o apoio dos órgãos estaduais como a Secretaria de Meio Ambiente. Estes projetos em sua maioria são definidos e desenvolvidos na comunidade local. Como exemplos de projetos e ações que foram informados pelos comitês, estão incluídas desde a elaboração do futuro plano da bacia, redes de monitoramento ambiental para obras de barragens, metodologias para aplicação dos instrumentos de gestão como enquadramentosdos corpos da água, cursos com professores enfocando a percepção ambiental e preservação da água, a criação e funcionamento de redes de educação ambiental.

Entretanto, foram apontadas várias dificuldades entre a aplicação da teoria dada pela legislação e a prática efetiva destas na discussão e na implementação da política estadual dos recursos hídricos. Para isso foi solicitado que os comitês respondessem por ordem de importância quais as maiores dificuldades encontradas para a sua efetiva implantação. Entre as diversas questões apontadas pelos comitês pesquisados foram destacadas: a burocracia das instâncias governamentais e a insuficiência de verbas para os comitês em função da dificuldade de liberação dos recursos por parte do Estado. Ainda são apontadas a morosidade na efetivação dos instrumentos de gestão e a não estruturação das agências estaduais de água que permitiriam o suporte técnico aos comitês na implementação efetiva dos instrumentos de gestão e no gerenciamento dos recursos hídricos, bem como a desconexão do Departamento de Recursos Hídricos com outros departamentos e programas da área ambiental, além da dissonância entre as decisões políticas e técnicas e a mudança política no governo no estado que interferem na continuidade do processo.

Quanto aos instrumentos que apresentam maior complexidade para aplicação, os comitês reconheceram, principalmente, a outorga e a cobrança. Entre os motivos apontados estão a demora na criação e estruturação das agências de bacias que subsidiariam os comitês. A tarifação foi considerada como uma das etapas mais difícil porque há a necessidade de compreensão e internalização dos resultados por parte da sociedade. A outorga também é alvo de preocupação dos comitês porque há necessidade de diagnósticos e sistema de apoio à tomada de decisões baseados em banco de dados precisos, o que não há efetivamente. O plano de bacia também foi identificado como um problema pela dificuldade de mobilizar e contar com a participação efetiva de toda a comunidade. Ainda foi citada a falta de apoio do Estado para a realização dos diagnósticos e planos de bacias.

Foi questionado também como os comitês julgavam a política estadual em relação ao seu entendimento e aplicação. Em seu julgamento os comitês vêem a política sob diferentes aspectos, como citados a seguir. Um comitê observa que por ter elementos novos necessita de aprimoramento durante a aplicação. Outro comitê afirma que a política é bem definida, de fácil entendimento, porém, outros fatores externos como a burocracia e a falta de apoio do governo dificultam sua aplicação. Ainda foi colocado que a política tem uma boa formatação, mas sua aplicação é complexa, somando à principal carência que é a falta de agências de bacias, o que dificulta a aplicação efetiva dos instrumentos de gestão que reverteriam em melhoria da própria bacia. Outra opinião é que a política dificulta a própria autonomia dos comitês, não é acessível e fácil de entender para grande parcela da população e isso é atribuído à carência em educação ambiental, comprometendo a sua continuidade e efetividade.

Uma outra preocupação da pesquisa estava relacionada a como o comitê avaliava a participação da população, dos indivíduos da sociedade da bacia em relação à existência do comitê, se há uma comunicação, interface sociedade versus comitê. Entre as respostas obtidas, um dos comitês afirma que ainda não é a ideal, mas é satisfatória até o momento. Outro comitê aponta que existem dificuldades no diálogo da população em relação ao trabalho do comitê, pois muitas entidades não se interessam pelo trabalho com recursos hídricos.

Também foram destacados o interesse de estudantes universitários em conhecer o trabalho realizado no comitê e a participação do segmento agrícola em função do conflito de uso da água para a irrigação. Quanto à população em geral, acredita-se que poderia haver maior participação e interação do comitê com a comunidade, que fica mais ligado (atrelado) às esferas técnicas, como por exemplo, as universidades.

E, finalizando, buscou-se saber como está o relacionamento das coordenações de comitê com os representantes do Estado na discussão da implantação da política de gestão dos recursos hídricos. Como respostas das coordenações foi apontada a falta de planejamento efetivo por parte da Secretaria do Estado, centralização em algumas decisões e poucos funcionários. Também foi considerado que há pouca conecção entre o Sistema de Recursos Hídricos e a Secretaria de Meio Ambiente. Por outro lado, quando há participação efetiva e conjunta do Departamento de Recursos Hídricos e do Conselho de Recursos Hídricos é possível alcançar bons resultados. O relacionamento também foi visto como normal e com reciprocidade em todas as ações.

Considerações finais

O Rio Grande do Sul está buscando a implementação da sua política de gestão dos recursos hídricos de uma forma gradual enfatizando a participação da sociedade desde a sua criação quando visava o atendimento e a legitimação das demandas da sociedade. Essa por sua vez já havia demostrado a sua iniciativa quando da criação dos dois primeiros comitês do estado. Desde então, apesar das dificuldades inerentes ao processo, o Estado vem se empenhando na consolidação e efetivação da política estadual de gestão dos recurso hídricos.

No decorrer deste período novos comitês foram criados de acordo com as demandas e mobilização da comunidade. Por isso se verificam disparidades entre as datas de formação dos comitês e a existência ainda de comissões provisórias em função da complexidade do próprio sistema e as interdependências constitucionais existentes. Acredita-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido para finalmente ver concretizado em plenitude o sistema de gestão descentralizado e participativo que foi proposto, passando pela conscientização da população e usuários dos recursos hídricos e investimentos maiores por parte do governo.

A pesquisa realizada com as coordenações dos comitês de bacia, que são os responsáveis pela deliberação e implantação das ações formando a base do processo, demonstra que ainda há necessidade de maior conhecimento por parte da comunidade envolvida quanto à aplicação final de todos os instrumentos propostos na política estadual de gestão dos recursos hídricos. Os comitês até o momento encontram algumas dificuldades práticas como carência de comunicação eficiente com a comunidade local que a faça interagir com o comitê plenamente, além de obstáculos em relação aos aspectos burocráticos que persistem. Atribui-se essa situação à complexidade do sistema planejado, mas por outro lado revela-se como um processo rico em aprendizado tanto para a sociedade como para os gestores públicos. O importante nesse cenário é que o diálogo e a participação entre os atores sociais que vão decidir sobre o uso dos recursos hídricos no Rio Grande do Sul está evoluindo positivamente.

Bibliografia

AZEVEDO, L. C. (et all). *Sistema de suporte à decisão para a outorga de direitos de uso da água no Brasil.* 1ª edição. Brasília, 2003.

BALARINE, Oscar Fernando. “Água: Gestão participativa e sustentável.” ___(Org.). *Projeto Rio Santa Maria: a cobrança como instrumento de gestão*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, p.11-26.

BRINCKMANN, Vanderléia Elizabeth. “Sustentabilidade ambiental e gestão das águas no estado do Rio Grande do Sul.” *Revista Redes.* Universidade de Santa Cruz do Sul. Vol. 4, n.2 mai./ago. 1999) Santa Cruz do Sul: Ed. UNISC. 1999, p.111-127.

CÁNEPA, E. M. , PEREIRA, J. S. *O Princípio Poluidor Pagador: uma aplicação de tarifas incitativas e múltiplas à bacia do Rio dos Sinos, RS.* Porto Alegre, 2001.

DELEVATI, Dionei Minuzzi (*et all)* “O plano de bacia do Pardo: um relato de experiências” *Anais do II Seminário Estadual de Educação Ambiental e V Seminário Regional de Educação Ambiental: Plano de Bacia*. Santa Cruz do Sul; RS, EDUNISC, 2005.

DEWES, Rogério. “O sistema estadual de recursos hídricos no Rio Grande do Sul”. (Org.) BALARINE, Oscar. F. *Projeto Rio Santa Maria. A cobrança como instrumento de gestão das águas* . Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, p 81-89.

ELY, Aloísio. *Econômica do meio ambiente*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística FEE,1988.

GRASSI, L. A. T., CÁNEPA, E M. “Os comitês de bacias no Rio Grande do Sul. Uma experiência histórica”. *Revista Ciência & Ambiente*, Universidade Federal de Santa Maria, v. 21, n.1, jul./dez. 2000. Santa Maria, 2000, p.91-102.

LANNA, Antônio Eduardo. “Gestão dos recursos hídricos”. (Org.) TUCCI, Carlos E. M. *Hidrologia: Ciência e aplicação*. Porto Alegre. Ed. da Universidade ABRH, 1997, p.727-764.

LEAL, Marcia Souza. *Gestão ambiental de recursos hídricos por bacias hidrográficas: sugestão para o modelo brasileiro.* Dissertação de Mestrado. (COPPE/UFRJ) Rio de Janeiro, 1997.

LEI FEDERAL n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. *Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.* Ministério do Meio Ambiente: Brasilia

MARQUES, J. F.; COMUNE, A. E. A teoria neoclássica e a valoração ambiental. In ROMEIRO, Ademar Ribeiro. (Org.) *Economia do meio ambiente***:** teorias políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas: UNICAMP/IE, 1996, p. 21-42.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Plano Nacional de Recursos Hídricos.* (PNRH). Brasília, 2004.

PEREIRA, J. S., TAVARES, V. E. Instrumentos de gestão ambiental: Uma análise para o setor dos recursos hídricos. In: *Análise Econômica.* Ano 17. N.º 31. Mar. 99. p. 112-140.

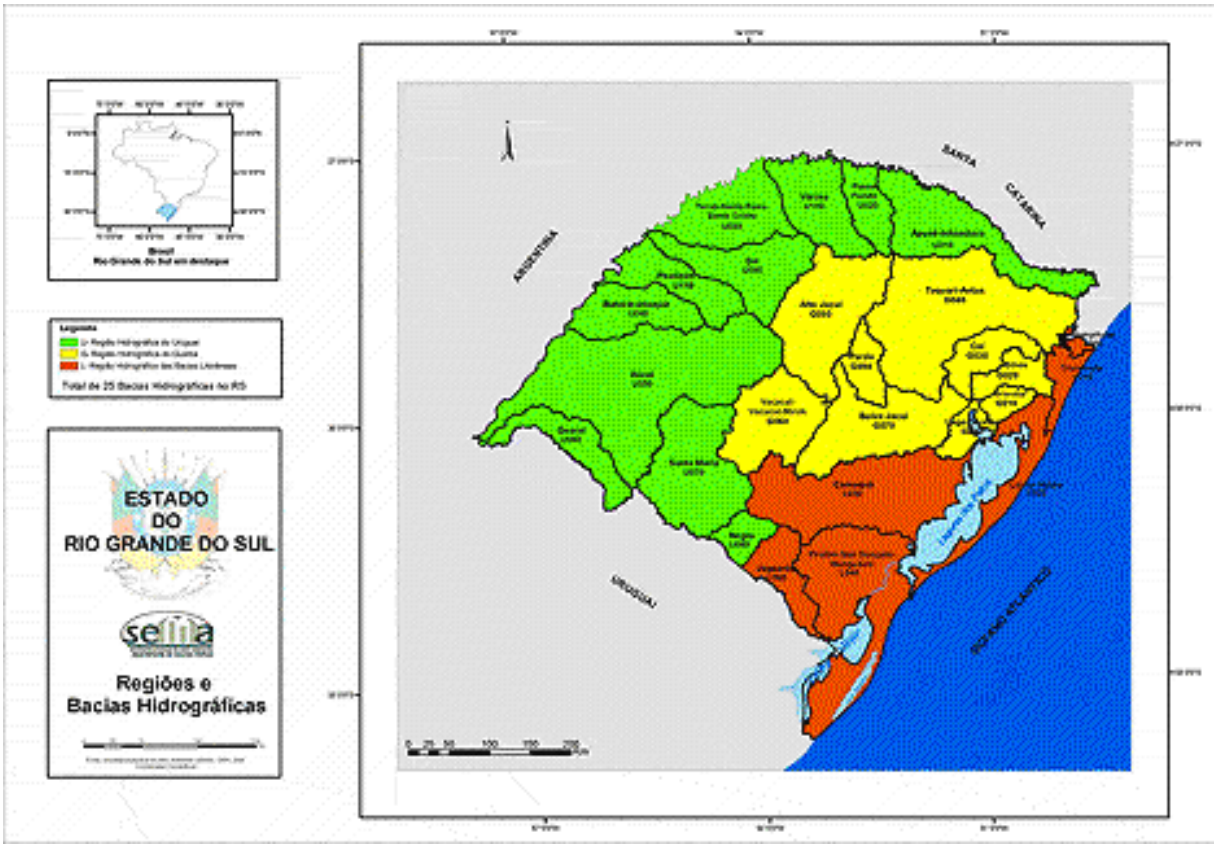
REBOUÇAS, Aldo. Águas doce no mundo e no Brasil. In:---. *Águas Doce do Brasil* **–** Capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras Editoras, 2002, p.1-36.

SOUZA, Renato S. de. *Economia política do meio ambiente*: reflexões sobre dilemas da razão no pensamento econômico ambiental. Pelotas: EDUCAT, 1998.

RIO GRANDE DO SUL**.** *Lei 10.350 de 31 de dezembro de 1994*. Cria a Política Estadual de Recursos Hídricos. Disponível em: www.sema.rs.gov.br

TUNDISI, José Galizia. “Linnologia e gerenciamento integrado de recursos hídricos.” *Revista Ciência & Ambiente*, Universidade Federal de Santa Maria, v. 21, n.1, jul./dez. 2000. Santa Maria, 2000, p.9-20.

Anexo 1: Mapa do Rio Grande do Sul. Regiões Hidrográficas e Bacias Hidrográficas



Fonte: Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Disponível em: www.sema.rs.gov.br

Anexo 2: Questionário para Coordenação dos Comitês de Bacias Hidrográficas do RS

1) O Comitê tem um diagnóstico estruturado da bacia?

Em caso afirmativo:

- Em que ano foi produzido?
- Porque foi elaborado?
- Quem elaborou?
- Tem necessidade de ser atualizado?

Em caso negativo:

- Consideram necessária a elaboração de um diagnóstico?
- Há previsão de quando vai ser realizado?
- Porque ainda não foi elaborado?
- São conhecidas as principais demandas da bacia?
- Quais seriam essas demandas?
- Como o Comitê definiu essas demandas?

2) O Comitê tem um plano estratégico para gestão da bacia?

Em caso afirmativo:

- Em que ano foi produzido?
- Quem o elaborou? (universidade, empresa de consultoria)
- Há necessidade de atualização, revisão?
- O comitê conseguiu a implantação de todas as metas ou parte delas?
- Quais os principais resultados alcançados?
- Quais as metas não alcançadas? Quais as dificuldades enfrentadas?

Em caso negativo:

- Há necessidade de elaborar um plano estratégico?
- Porque não foi feito ainda?
- O Comitê tem condições de elaborar esse plano estratégico?

3) O Comitê já produziu algum documento ou material informativo sobre a bacia? Que tipo e qual abrangência da divulgação?

4) O Comitê tem definido projetos prioritários para a bacia? Quais são estes projetos? Envolvem parcerias com quais entidades?

5) Como o Comitê definiu e desenvolve estes projetos? Quais os resultados alcançados?

6) Em relação à política de recursos hídricos, quais as principais dificuldades que o comitê aponta para sua efetiva implementação? (citar por ordem de importância, no seu entendimento)

7) Quanto aos instrumentos propostos na política estadual de recursos hídricos, o Comitê/direção do Comitê avaliaria como:

a) qual(is) os instrumentos com maior complexidade? Porque esta complexidade?

b) qual(is) os instrumentos com maior dificuldade de aplicação? Quais as dificuldades?

c) qual(is) os instrumentos com melhores resultados? Quais resultados alcançaram?

8) Como a direção do Comitê julga que a política estadual de recursos hídricos é acessível/fácil de entender e aplicar?

9) Como a direção do Comitê avalia a participação da comunidade da bacia (independente dos membros) nas discussões do comitê? Há participação/interface com o comitê? A comunidade conhece as atribuições e o trabalho do comitê? O comitê é conhecido na comunidade da bacia?

10) Como o Comitê vê seu relacionamento com a Secretaria do Meio Ambiente e sua inserção nas discussões da política estadual de recursos hídricos? Como é a relação com o Conselho de Recursos Hídricos?