

UM OLHAR SOBRE A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: O CASO DO COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDRÓGRÁFICA DOS RIOS SANTA ROSA, SANTO CRISTO E TURVO - NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

A look on the management of hidric resources: the case of the management committee of Santa Rosa, Santo Cristo and Turvo rivers watershed - Northwest of Rio Grande do Sul

MOTTER, A. F. C.

FOLETO, E. M.

Recebimento: 09/11/2009 – Aceite: 15/07/2010

RESUMO: A água, pelo importante papel que desempenha na vida e no processo de desenvolvimento econômico e social, é um bem de expressivo valor, podendo ser foco de conflitos entre seus usuários. A gestão integrada dos recursos hídricos, essencial para o aproveitamento racional da água, segue um modelo que reconhece a necessidade de descentralização do processo decisório para contemplar adequadamente as diversidades e peculiaridades físicas, sociais, econômicas, culturais e políticas, tanto locais, municipais como regionais e estaduais. Este trabalho aborda alguns aspectos da gestão dos Recursos Hídricos nos níveis federal e estadual e no âmbito das Bacias Hidrográficas, especificamente a Bacia Hidrográfica dos Rios Santa Rosa, Santo Cristo e Turvo, no norte-noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Assim, busca-se entender as políticas públicas referente à água, pois compete ao poder público que representa a sociedade, gerenciar os problemas dos Recursos Hídricos. Problemas gerados na coletivamente devem também ser resolvidos de forma coletiva através de fundamentos, diretrizes, objetivos e instrumentos articulados sistematicamente e de forma descentralizada, garantindo a participação democrática da sociedade. Ações que garantam a gestão com equidade sobre um recurso limitado, assegurando às atuais e futuras gerações a necessária disponibilidade de água em padrões de qualidade

adequados aos respectivos usos, utilizando-a de forma racional com vista ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-chaves: Participação. Gestão integrada. Políticas públicas. Articulação institucional. Descentralização.

ABSTRACT: Water, for the important role it plays in life and in the process of economic and social development, is a very significant economic value, and can turn to be the focus of conflicts between users. The integrated management of water resources, which is essential for the rational use of water, follows a model that recognizes the need for decentralization of decision-making, to adequately reflect the diversity and peculiarities of physical, social, economic, and cultural policies at local, regional and state ambit. This paper discusses some aspects of management of water resources at the federal and state level and within the Basin, specifically the Rivers Watershed of *Santa Rosa*, *Santo Cristo* and *Turvo* in the north-northwest of Rio Grande do Sul State. It seeks to understand public policies related to water, as it is for the government, which represents the company, to manage the problems of Water Resources. Problems generated collectively should be addressed collectively through laws, policies, objectives and instruments and systematically articulated in a decentralized manner, ensuring the democratic participation of society. These actions have to do with ensuring a fair management of a limited resource, providing to current and future generations the availability of the water with good standard quality, using it in a rationally aiming a sustainable development.

Key words: Participation. Integrated management. Public policy. Institutional coordination. Decentralization.

Introdução

Desde a formação do planeta, não há aumento de água na Terra. O que têm ocorrido são alterações nos ciclos hidrológicos regionais e locais em função da ação antrópica, como é o caso do aumento de áreas de desmatamento e impermeabilizações do solo, comprometendo a produção de água nas bacias hidrográficas. Por ser um recurso natural dinâmico, a água requer uma visão sistêmica dentro do seu ciclo, por circular e percolar por outros sistemas naturais ou antropizados. Alterações produzidas na litosfera, na atmosfera e na biosfera resultará, conseqüentemente alterações na quantidade

e qualidade da hidrosfera. Um exemplo são as chuvas ácidas, as quais tratam-se de precipitações carregadas de ácido nítrico e sulfúrico, resultados de reações químicas na atmosfera pela presença de enxofre, o qual é lançado por indústrias pela queima de carvão ou combustíveis fósseis. Outro exemplo refere-se à litosfera, onde a grande maioria dos resíduos depositados sobre as terras emersas, cedo ou tarde, são carreados para dentro dos corpos d'água, comprometendo as qualidades físicas, químicas e biológicas.

Os desequilíbrios nos mananciais hídricos ocorrem quando as intervenções antrópicas comprometem a capacidade de regeneração, restauração e recuperação dos ecossistemas naturais, por ser a água um elemento natural líquido que circula por todos os ecossis-

temas. O desenvolvimento de tecnologias possibilitou a produção de elementos, principalmente químicos, que não são mais assimilados e decompostos por processos naturais, ocasionando o acúmulo de resíduos e lixo que acabam por contaminar e poluir a água, ocorrendo o comprometimento da capacidade de depuração.

A água é um recurso natural renovável desde que seja explorado de forma racional e sustentável. É importante considerar que a capacidade de depuração da água é limitada, pois trata-se de um recurso limitado dentro de um sistema que também é limitado, ou seja, a água circula em um ciclo fechado, globalmente, por não transcender a atmosfera. Talvez a idéia de abundância de água, no caso do Brasil, tenha sido construída para a conceituação, por muito tempo de recurso infinito, o que tem contribuído, e muito, para a degradação nos índices atuais. Atualmente, a necessidade da gestão das águas torna-se imprescindível pela complexidade de usos a que é destinada, o que deverá aumentar substancialmente as pressões das futuras demandas. Essas pressões serão motivadas por diversos fatores, dentre eles o desenvolvimento econômico e aumento populacional.

Brasil – Políticas públicas de gestão de recursos hídricos

A crescente preocupação com a proteção do meio ambiente e das águas pode ser demonstrada pela quantidade de leis, decretos e portarias que vêm sendo promulgadas nos últimos anos. Na sequência, serão apresentadas as bases da legislação ambiental que trata da Gestão das Águas, dentre elas: Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.

A Constituição Federal de 1988 destaca que constituem competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e

dos municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; promover a melhoria das condições ambientais; fiscalizar as concessões de direitos de exploração de recursos hídricos em seus territórios; legislar coerentemente sobre defesa do solo e dos recursos naturais; proteger o meio ambiente e controlar a poluição; responsabilizar por danos ao meio ambiente e proteger e defender a saúde.

Um marco legal, fundamental, na gestão dos recursos hídricos, brasileiro, foi o “Código das Águas”, estabelecido pela Decreto nº 24.643/34. Um novo impulso à gestão das águas no Brasil foi dada com a Política Nacional de Recursos Hídricos que tem como texto legal básico a Lei Federal nº 9.433/97. Já a Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul é baseada na Lei nº 10.350/94, sendo esta anterior a Política Nacional.

Com a Lei 9.433/97, a água passou a ser um bem de domínio público, considerado recurso limitado e dotado de valor econômico. Isso significa que o usuário deve pagar para utilizá-la. Atualmente o que se paga é a prestação de serviços de captação, tratamento e distribuição da água e não o recurso hídrico.

Analisando as leis, observa-se que tanto a política nacional como a estadual possuem fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos afins, mesmo no caso do Estado do Rio Grande do Sul, em que a lei que regulamenta a Gestão de Recursos Hídricos é anterior à lei federal. Esta política visa a organizar e sistematizar as formas de proteção dos recursos hídricos, indo muito além da simples proteção contra a poluição, proclamando os princípios básicos que devem ser praticados em todo o país na gestão dos recursos hídricos. Dentre os aspectos inovadores, destacam-se a forma descentralizada e participativa do processo de gestão dos recursos hídricos do Brasil, através de Comitês de Gerenciamento.

Dentre os princípios norteadores da gestão, destacam-se: a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento; usos múltiplos, quebrando-se a hegemonia de um setor usuário sobre os demais; reconhecimento da água como bem mineral finito e vulnerável à ação antrópica; reconhecimento do valor econômico da água, induzindo ao uso racional e servindo de base à instituição de cobrança pela utilização dos recursos hídricos e gestão descentralizada e participativa, priorizando as decisões da sociedade organizada. Dito de outra forma, tudo que pode ser decidido em níveis hierárquicos inferiores será incentivado, permitindo que usuários, a sociedade civil organizada, as ONGs e outros organismos possam influenciar no processo de tomada de decisão.

Dentre os desafios a que se propõem as Políticas de Recursos Hídricos, estão a de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, utilizando-a de forma racional e integrada com vista ao desenvolvimento sustentável.

Os principais instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos são: os Planos de Recursos Hídricos, o enquadramento dos corpos de água em classes, a outorga dos direitos de usos, a cobrança, a compensação aos municípios e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos tem abrangência nacional e seu propósito principal é a construção e implementação conjunta com a sociedade num processo permanente de elaboração, aperfeiçoando e aprofundando dos temas sobre recursos hídricos na medida das novas exigências. São planos a longo prazo dotados de diagnósticos, análises, metas, medidas, prioridades, diretrizes e propostas.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos também instituído pela “Lei das Águas” visa a coordenar a gestão

integrada das águas, arbitrar administrativamente conflitos, implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos, bem como e promover a cobrança pelo uso da água.

Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a Agência Nacional das Águas (ANA), os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal, os Comitês de Bacia Hidrográfica, os órgãos dos poderes públicos federal, estadual, do Distrito Federal e dos municípios, cujas competências se relacionam aos recursos hídricos.

Entre outras atribuições, compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos promover a articulação do planejamento integrando as esferas nacional, estadual, regional e dos setores dos usuários, além de deliberar sobre projetos que extrapolem o âmbito dos estados.

A Agência Nacional das Águas (ANA) tem a atribuição de implementar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, outorgar e fiscalizar o uso de domínio da União e verificar como as demais Agências de Águas dos Estados exercem a função de secretarias executivas do respectivo ou respectivos Comitês de Bacias Hidrográficas.

A estrutura de Gestão das águas do estado do Rio Grande do Sul, bem como o Conselho de Recursos Hídricos será detalhada na sequência, com ênfase ao Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica dos Rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo.

Rio Grande do Sul – Políticas públicas de gestão de recursos hídricos

A Constituição Federal de 1988 definiu as águas como bens públicos e colocou os

corpos d'água sob os domínios federal e estadual. São estaduais os rios que nascem e têm a foz em território de um Estado, mais as águas subterrâneas. Os demais corpos d'água encontram-se sob o domínio da União.

No que diz respeito ao Rio Grande do Sul, o artigo 171 da Constituição Estadual institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH) que é regulamentado pela lei 10.350/94. O Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH) é responsável pela gestão dos Recursos Hídricos do seu domínio através da articulação de diversas instituições - Conselho de Recursos Hídricos (CRH), Departamento de Recursos Hídricos (DRH), Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas (CGBH), Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM) e as Agências de Regiões Hidrográficas (ARH).

Não há uma estrutura hierárquica entre as instituições, e sim, a articulação sistêmica de todas que, de alguma forma, participam do processo gerencial. Assim sendo, o SERH representa um Modelo Sistêmico de Integração Participativa por adotar instrumentos de tomada de decisões descentralizada, com participação democrática, planejamento estratégico por bacias hidrográficas e estabelecimentos de instrumentos legais e financeiros, envolvendo os múltiplos e competitivos usos da água, bem como as formas de compartilhar um recurso natural que é bem público.

O SERH é inovador por basear-se na planificação. Isso quer dizer que tem como fundamento o Plano de Bacias, o qual deve ser construído por todos os interessados (sociedade, usuários e poder público). Na lei 10.350/94, em seu artigo 26, consta que os "Planos de Bacia Hidrográfica" têm por finalidade operacionalizar no âmbito de cada bacia hidrográfica por um período de quatro anos, com atualizações periódicas a cada dois anos, de modo a assegurar que as metas e usos previstos pelo Plano Estadual de Recursos

Hídricos sejam alcançados simultaneamente, com melhorias sensíveis e contínuas dos aspectos qualitativos dos corpos de água.

O artigo 22 da lei 10.350/94 explicita que o "Plano Estadual de Recursos Hídricos a ser instituído por lei, com horizonte de planejamento não inferior a 12 anos e atualizações periódicas, [...] "terá abrangência estadual, com detalhamento por bacia hidrográfica." O Rio Grande do Sul está em processo de elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos, pois nem todos os Planos de Bacia estão totalmente elaborados e aprovados.

Entre os elementos constitutivos do Plano Estadual de Recursos Hídricos abordados no artigo 23 da lei referida anteriormente encontram-se os objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos, traduzidos em metas a serem atingidas em prazos determinados, além das diretrizes para outorga do uso da água e as diretrizes para a cobrança.

A Política Estadual de Recursos Hídricos considera a Bacia Hidrográfica como base de gerenciamento; considera, também, os usos múltiplos da água e reconhece a água como mineral finito e vulnerável à ação antrópica, dotada de valor econômico, induzindo ao uso racional tanto ao usuário-pagador como o poluidor-pagador e prioriza a gestão descentralizada e participativa (decisões da sociedade organizada).

A outorga se refere à aplicação do princípio de equidade – por ser um bem público, todos têm direito ao uso, o qual será autorizado e concedido pelo Poder Público. A lei 10.350/94, em seu artigo 29, determina que "dependerá da outorga do uso da água qualquer empreendimento ou atividade que altere as condições quantitativas e/ou qualitativas das águas superficiais ou subterrâneas, observado o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os Planos de Bacia Hidrográfica."

O decreto 37.033 de 21/11/96 regulamentou o instrumento da outorga, estabelecendo

os critérios para a concessão, licença de uso e autorização, bem como a dispensa do mesmo. Caberá ao Departamento de Recursos Hídricos (DRH), a emissão de outorga para os usos que alterem as condições quantitativas das águas, considerando que a mesma não é definitiva; depende das oscilações climáticas, como estiagens, por exemplo.

Os artigos 32 e 33 da lei 10.350/94 determinam as regras gerais para a aplicação do instrumento de cobrança pelo uso da água, ao passo que a mesma lei, em seu primeiro artigo, define a água como um “recurso natural de disponibilidade limitada e dotado de valor econômico [...]”. Os valores arrecadados na cobrança pelo uso da água serão destinados a aplicações exclusivas e não transferíveis na gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica de uso (art.32) e o valor da cobrança será estabelecido nos Planos de Bacias Hidrográficas obedecidas às diretrizes de derivação e lançamento de efluentes (art.33). A cobrança não pode ser efetuada antes de ter sido aprovada no Plano de Bacia.

A seguir, será apresentada uma definição das atribuições de cada uma das instituições do SERH, começando pelo Conselho de Recursos Hídricos.

Conselho de Recursos Hídricos – CRH

É um órgão colegiado que articula três instâncias - os Sistemas Nacionais de Recursos Hídricos e Meio Ambiente, os secretários de Estado e os representantes dos Comitês de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas. Dessa forma, é o órgão máximo do Sistema, responsável pela formulação da Política Estadual de Recursos Hídricos.

O CRH tem o papel de instância deliberativa superior do SERH no que se refere a questões de gestão, sendo que o Governo Es-

tadual é representado pelo presidente do CRH junto a órgãos federais e internacionais em questões que se referem a Recursos Hídricos.

Basicamente compete ao CRH:

- propor alterações e opinar na Política Estadual de Recursos Hídricos;
- apreciar o anteprojeto de Lei do Plano Estadual de Recursos Hídricos que é elaborado, acompanhado e coordenado pelo Departamento de Recursos Hídricos (DRH);
- aprovar relatórios anuais sobre a situação dos Recursos Hídricos, os quais também são elaborados pelo DRH;
- aprovar critérios de outorga do uso da água, que são propostas pelos estudos técnicos do DRH ;
- aprovar os regimentos internos dos Comitês de Bacias e decidir os conflitos de uso da água em última instância no que compete ao Estado.

Departamento De Recursos Hídricos – DRH

Atualmente cumpre a função das Agências de Regiões Hidrográficas (ARH) até que as mesmas sejam constituídas. É o DRH que subsidia tecnicamente o CRH e é responsável pela integração do Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH).

Basicamente compete ao DRH:

- implementar ações referentes ao gerenciamento e fiscalização do uso dos recursos hídricos de domínio do Estado;
- conceder a outorga de uso das águas de domínio do Estado, promovendo a articulação com o processo de licenciamento ambiental;
- conceder licença para a execução de obras hidráulicas;

- elaborar e manter atualizado o cadastro de usuários da água;
- planejar e coordenar planos, estudos, programas e projetos que envolvam os Recursos Hídricos de domínio do Estado;
- planejar e coordenar a rede de monitoramento quantitativo dos Recursos Hídricos superficiais e subterrâneos no âmbito do Estado;
- regulamentar a operação e uso dos equipamentos e mecanismos de gestão dos recursos hídricos, tais como redes hidrometeorológicas e o banco de dados hidrometeorológicos;
- implantar e gerenciar o sistema de informações em recursos hídricos;
- planejar e implementar o Sistema de Alerta e Controle de Cheias e Estiagens.

De forma geral, é o órgão responsável pela outorga (quantitativa e qualitativa) de fiscalização e monitoramento juntamente com a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM). Além disso, cabe ao DRH, com o auxílio das ARHs, consolidar todas as propostas provenientes dos Comitês e elaborar a Proposta de Lei do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) que, após aprovação do CRH é encaminhado pelo Executivo Estadual à Assembléia Legislativa, transformado em lei após aprovado.

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – FEPAM

É o órgão ambiental do Estado que integra o Sistema com atribuições específicas relativas às interfaces com o Sistema Estadual de Meio Ambiente. Assim, caberá à FEPAM a concessão de outorga quando se referir a usos que afetam as condições qualitativas dos

recursos hídricos. Além disso, é atribuição do órgão ambiental a aprovação do enquadramento dos corpos de água de acordo com os objetivos de qualidade, com base na proposta elaborada pelos comitês de bacias.

O enquadramento das águas brasileiras em classes de uso foi estabelecido pela Resolução nº 020/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Assim, para as águas doces, foram definidas cinco classes: especial e de 1 a 4. Para as águas salobras e salinas, foram definidas duas classes: 5 e 6; 7 e 8, respectivamente. Uma vez que se estabelece o nível de qualidade a ser alcançado e/ou mantido em um determinado segmento de um corpo de água, ao longo do tempo, o enquadramento é considerado um instrumento de planejamento do meio ambiente.

O enquadramento deverá resultar de um amplo processo de discussão com os usuários e a população de uma dada bacia hidrográfica. Além disso, é necessário considerá-lo um instrumento de planejamento estratégico, de longo prazo, que deverá ser promovido de forma gradual.

Agências de Regiões Hidrográficas – ARHs

As ARHs ainda não estão instituídas no RS. A primeira a ser instalada provavelmente será a da região do Guaíba que, atualmente, está em processo mais avançado de constituição. Ao todo, serão três Agências de Regiões Hidrográficas, uma para cada Região: a da Bacia do Uruguai, a da Bacia do Guaíba e a das Bacias Litorâneas.

A principal função da ARH é prestar apoio técnico ao Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH), além de assessorar tecnicamente os Comitês de Bacias no preparo dos planos e na tomada de decisões subsidiando na proposição do enquadramento dos cor-

pos de água “[...] a fim de que estes possam decidir sobre as intervenções e os preços da água com base em alternativas tecnicamente factíveis e bem delineadas” (CÁNEPA et al, 2001). Também compete à ARH manter e operar equipamentos e mecanismos de gestão e arrecadar e aplicar os valores correspondentes à cobrança pelo uso da água, respeitando o princípio de que o que é arrecadado em cada bacia deve ser reaplicado na mesma (contas vinculadas).

De forma geral, pode-se dizer que as Agências de Regiões Hidrográficas serão o elo entre o Conselho de Recursos Hídricos (CERH), o Departamento de Recursos Hídricos (DRH), a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) e os Comitês de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas (CGBH).

Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas – CGBH

Estão na base, ou seja, representam a instância básica de participação da sociedade com poder consultivo e deliberativo quanto à gestão das águas dentro da Bacia Hidrográfica. Cánepa et al (2001) denomina os comitês como os “parlamentos das águas”, nos quais se estabelece o ritmo de intervenções necessárias à conservação e desenvolvimento dos recursos hídricos, compatibilizando as metas e possibilidades de crescimento com os custos da preservação ambiental. Seu trabalho compreende a sugestão de padrões de qualidade a atingir nos corpos d’água da bacia, bem como o estabelecimento do preço da água em seus diversos usos para financiar as intervenções necessárias.

Para exercer sua função, os Comitês de Bacia são constituídos por representantes dos usuários de água na bacia (40%), representantes da população da bacia (40%) e representantes de órgãos públicos da administração

direta estadual e federal ligados aos recursos hídricos (20%).

A Bacia Hidrográfica é a unidade ideal para a gestão e planejamento, pois a água não obedece a limites políticos e administrativos. Portanto, é necessário cautela entre os administradores públicos no que se refere à adoção da bacia hidrográfica como unidade de gestão para não gerar conflitos, “devendo-se prever uma gestão a partir da visão holística sob os recursos hídricos” (CORRÊA et al, 2006).

Bacia hidrográfica dos rios Santa Rosa, Santo Cristo e Turvo

A Região do Uruguai está subdividida em dez unidades hidrográficas, entre elas, a U-30, formada pelos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo. A Região do Rio Uruguai abrange a porção norte, noroeste e oeste do território sul-rio-grandense, com uma área de aproximadamente 127.031,13 km², equivalente a 47,88% da área do Estado. Sua população total está estimada em 2.416.404 habitantes, o que equivale a 23,73% da população do Estado, distribuídos em 286 municípios, com uma densidade demográfica em torno de 19,02 hab./km².

Segundo o Relatório da Profill Engenharia e Ambiente (2004), no contexto geológico, a Bacia caracteriza-se:

[...] por um ambiente geológico de singular relevância no que trate da dinâmica de evolução da crosta terrestre em toda sua macro configuração. Em específico no período de ruptura e separação do mega continente Gondwana, ocorrido durante o Cretáceo Inferior, verifica-se a ocorrência de um imenso processo de extravasamento de lava vulcânica nas regiões que formam o atual centro-sul do continente Sul-Americano e o noroeste da Namíbia. Tal ambiente corresponde no Rio Grande do Sul, a formação da

Serra Geral, constituinte da Bacia do Paraná (bacia no contexto geológico), a qual compreende o substrato geológico da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo.” (p. 38)

A Bacia Hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo situa-se entre as coordenadas geográficas 27°07' e 28°13' de latitude sul e 53°24' e 55°20' de longitude oeste, limitando-se ao norte e oeste com o Rio Uruguai, a leste com a Bacia do Rio Guarita e ao sul pela Bacia do Rio Ijuí e pela Serra do Alto Uruguai.

Pertencem à bacia 55 municípios, porém, alguns em pequenas porções, como: Santo Ângelo, Roque Gonzales, Nova Ramada, Ijuí, entre outros. A área drenada pela bacia corresponde a 10.753,83 Km². A estrutura agrária caracteriza a pequena e média propriedade, com perfil da produção agrícola baseado no trigo, soja e milho e perfil agropecuário baseado na suinocultura e bovino-cultura de leite.

Os principais formadores da bacia são os rios Amandaú, Buricá, Comandaí, Lajeado Grande, Santo Cristo, Santa Rosa, Turvo e outros afluentes menores que drenam diretamente para o Rio Uruguai. Uma Unidade de Conservação que pertence à bacia é o Parque Estadual do Turvo, no município de Derrubadas, com 7.491,40 hectares.

As águas da Bacia Hidrográfica dos Rios Santa Rosa, Santo Cristo e Turvo são utilizadas de diversas formas, entre elas: abastecimento público (16,87 m³/ano - águas superficiais) e 5,39 m³/ano (águas subterrâneas), geração de energia elétrica pela implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's), diluição de esgotos domésticos, despejos industriais e de resíduos da pecuária, dessedentação de animais (30,53 m³/ano), irrigação (17,71 m³/ano) e abastecimento industrial (3,56 m³/ano (águas superficiais) e 0,13 m³/ano (águas subterrâneas)).

Meller (2007), em visitas de estudos aos rios formadores da bacia, observou os principais problemas ambientais e os descreveu em sua tese: falta de cuidados com os mananciais de água, traduzida pela ocupação de áreas definidas como de preservação permanente, falta de vegetação ciliar, degradação das nascentes, lançamento de esgotos (a maioria dos municípios não possui sistema de tratamento), lixos, agrotóxicos, além de outras intervenções que degradam o sistema. Nos últimos anos, têm se observado uma redução no volume de água dos rios e assoreamento dos leitos dos mesmos nas sub-bacias da U-30 provavelmente devido à redução da vegetação ciliar e ao mau uso do solo.

Grande percentual das águas da bacia U-30 são degradadas por dejetos da suinocultura, principalmente nas sub-bacias do Lajeado Grande e Rio Santo Cristo. A atividade suínica gera um passivo ambiental que contribui fortemente para a contaminação da água, do ar e do solo. A pecuária intensiva e o modelo de agricultura praticado na bacia utilizam altas concentrações de fertilizantes, no qual o uso contínuo desses compostos pode desestabilizar o ciclo do nitrogênio na natureza afetando a qualidade das águas. A erosão decorrente do uso inadequado do solo e a falta de vegetação ciliar facilitam o escoamento de fertilizantes e agrotóxicos para as águas superficiais e subterrâneas.

Comitê de gerenciamento da bacia hidrográfica dos rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo

O CGBH dos Rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo pertence à Região Hidrográfica do Uruguai. Em documentos oficiais do Estado, a ANA (Agência Nacional de Águas) utiliza a denominação Bacia Hidrográfica dos Rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo,

apesar de suas características serem de região hidrográfica.

O comitê foi criado pelo Decreto Estadual nº 41.325 de 14 de janeiro de 2002 e instalado no dia 06 de junho de 2002.

Destacam-se, a seguir, as principais ações do comitê:

- Cursos de capacitação em Recursos Hídricos para membros do comitê, multiplicadores ambientais, monitores ambientais e universitários

São eventos realizados através do projeto CNPq, ANA, CTHidro, MCT (edital 30/2007). Esses cursos visam a capacitar a população da área de abrangência da bacia com o objetivo de viabilizar o enquadramento dos corpos de água.

- Redes de Educação Ambiental

É uma rede criada pelo comitê, a qual cadastra pessoas interessadas de toda a bacia, seja de prefeituras, membros do Comitê e população em geral. Nessa rede, os membros podem veicular ações de Educação Ambiental ou outras ações da área ambiental desenvolvidas em seus municípios, escolas ou comunidade. Também é possível dispor, na rede, notícias e artigos da área ambiental, bem como, provocar discussões sobre temas relacionados ao ambiente.

- Projeto “Nascente: água que brota da terra”

Refere-se ao livro escrito para a realização de cursos de capacitação, o qual dá uma visão geral das nascentes da bacia e aborda atividades que podem ser desenvolvidas por professores nas escolas. Os membros do comitê consideram importante trabalhar com as escolas envolvendo a população que ocupa o entorno das nascentes, a fim de ajudá-los a “adotar” uma nascente e orientar ações para que possam ser recuperadas.

Nesse projeto também está em construção um documentário fotográfico e de análises microbiológicas das nascentes dos rios Turvo, Buricá, Santa Rosa, Santo Cristo.

- Diversos projetos que envolvem o COMITÊ

É um projeto “palestras nas escolas” em que a prof.^a Cleria Meller (ex-presidente do comitê) participa falando do tema água, mudanças climáticas, nascentes e questões diversas relacionadas aos recursos hídricos e meio ambiente.

O Comitê de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas dos Rios Santa Rosa, Santo Cristo e Turvo também participa da organização do Fórum do Meio Ambiente realizado a cada dois anos durante a Semana do Meio Ambiente. Outros projetos são realizados em parceria com universidades locais; um, em fase inicial, prevê a investigação dos macro invertebrados bentônicos como indicadores da qualidade da água do Rio Santo Cristo, e outro, analisa a qualidade das águas do Aquífero Serra Geral/Guarani em município da área de abrangência da Bacia Hidrográfica dos Rios Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo.

Todas as ações desenvolvidas e idealizadas pelo comitê visam a torná-lo mais conhecido e atingir o grande objetivo que é o de chegar ao enquadramento das águas e construir o Plano de Bacias.

Considerações finais

A legislação brasileira para o gerenciamento dos Recursos Hídricos é uma inovação, no que se refere à institucionalização dos Comitês, compostos por representantes da sociedade civil organizada, usuários da água e do poder público, permitindo que as decisões pertinentes à bacia hidrográfica quanto à utilização da água e construção de obras seja de forma descentralizada e partici-

pativa. Dessa forma, transfere-se o centro das decisões do poder público para a realidade local de cada Bacia Hidrográfica, respeitando as diversidades sociais, físicas, ambientais, culturais, entre outras, a fim de possibilitar o uma maior eficácia na mitigação de conflitos relacionados ao uso da água, bem como nos processos de desqualificação do recurso por poluição.

Didaticamente, o Sistema Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul constituem-se por saberes interdisciplinares por estabelecerem nexos e vínculos entre si nas análises, elaborações e conclusões, tendo em vista construir, de forma mais eficiente, a equidade na utilização da água, articulando sistematicamente aspectos econômicos, sociais e ambientais. Os fundamentos, os objetivos, as diretrizes e os instrumentos da política de recursos hídricos, tanto a nível federal como estadual e regional, visam à sustentabilidade do recurso natural, por promover a utilização racional e qualitativa, de acordo com a disponibilidade, visando a garantia de qualidade e quantidade necessárias ao bem estar destas e das futuras gerações.

Em certos momentos, pode parecer contraditório comparar os atuais níveis de degradação dos recursos hídricos com uma política pública tão coesa e abrangente que já possui quinze anos de vigência. Tanto a nível de Brasil como do Estado do Rio Grande do Sul, a legislação sobre Recursos Hídricos ultrapassa uma década de existência e parece que pouco se avançou, deixando visível a complexidade envolvida na gestão. Outrossim, podemos pensar que o trabalho de

implementação da política seja oneroso por circundar diversas instâncias, as quais podem representar mais empecilhos burocráticos do que agilidade.

Analisando as ações do Comitê de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas dos Rios Santa Rosa, Santo Cristo e Turvo, fica evidente o esforço dos seus membros em sensibilizar a população de modo geral sobre a problemática da água, visando a construir espaço para implantar os instrumentos da política, neste caso, o enquadramento das águas e elaboração do plano de bacia. O Comitê já adota algumas medidas para melhorar os resultados de suas ações, dentre elas: a comunicação permanente que se caracteriza como um instrumento para a obtenção do apoio da comunidade local e das instituições financeiras para projetos de responsabilidade do comitê; a divulgação de informações acerca dos resultados obtidos em parcerias institucionais e com a participação da sociedade para criar um ambiente favorável à implantação das ações; a busca de parcerias e de ações conjuntas, possibilitando o uso integrado de recursos humanos, técnicos e materiais.

Tal esforço dá a segurança de que se está trilhando o caminho correto para a gestão integrada. O comitê representa um dos “nós” que deve ser amarrado à rede para que haja eficiência no processo de gestão. Para isso, faz-se necessário também o engajamento efetivo da sociedade civil em cobrar dos órgãos públicos a efetivação das políticas públicas para que se possa construir a sustentabilidade da água, ainda em tempo.

AUTORES

Adriana Fátima Canova Motter - Especialista em Gestão Ambiental pela UNIJUI e Mestranda em Geografia pela UFSM. E-mail: aamottermail@ibest.com.br

Eliane Maria Foletto: Doutorado em Engenharia de Produção pela UFSC e professora da UFSM. E-mail: efoletto@smail.ufsm.br

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Disponível em <<http://www.ana.gov.br>> Acesso em 18 de jun. 2009

BRASIL. Lei 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 de janeiro de 1997.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, 5 de outubro de 1998.

CÁNEPA, Eugênio Miguel; ZORZI, Isidoro; GRASSI, Luis Antonio Timm; NETO, Pécy Soares. **Os comitês de Bacia no Rio Grande do Sul: Formação, dinâmica de funcionamento e perspectivas**. Taquari – Antas (Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica) nov./2001

COELHO, Marcos de A.; TERRA, Lígia. **Geografia Geral – O espaço natural e socioeconômico**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2001.

CORRÊA, Michele de Almeida, TEIXEIRA, Bernardo Arantes do Nascimento. **Princípios Específicos de Sustentabilidade na Gestão de Recursos Hídricos por Bacias Hidrográficas**. III Encontro ANPPAS, Brasília, 2006.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER. Disponível em <<http://www.fepam.rs.gov.br>> Acesso em 15 maio 2009.

INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS. Disponível em <<http://www.ipef.br>> Acesso em 02 de jun. 2009.

MELLER, C. B. **Tecer, lançar e recolher redes de saberes ambientais de atores sociais envolvidos na suinocultura**. São Leopoldo, 2007. 214 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em <<http://www.mma.gov.br>> Acesso em 02 jun. 2009.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002, 318p.

RIO GRANDE DO SUL. Lei 10.350/94. **Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos**. Porto Alegre: 1997.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE. Disponível em <<http://www.sema.rs.gov.br>> Acesso em 15 jun. 2009.

SCWINGEL, Ana Cristina F. da S. **Breves considerações sobre a política nacional de recursos hídricos**. Brasília – DF: Estudo, janeiro/2008

SCHUCH, Luiz Arnim. Situação é grave nos rios gaúchos. **Correio do Povo**, Porto Alegre, 05 de abril de 2009. Caderno Geral, p.8

TUCCI, Carlos E. M. **Drenagem urbana**. Ciência e Cultura v. 55 n. 4 São Paulo oct./dec, 2003.

