

# GESTÃO PARTICIPATIVA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

*Carlos Magno de Souza Barbosa<sup>1</sup> & Arthur Mattos<sup>2</sup>*

**RESUMO** - Os recursos hídricos subterrâneos desempenham um papel importante, quando não fundamental, para o suprimento de água potável às populações. Para obter o uso racional deste recurso se faz necessária uma gestão eficiente que atenda as necessidades dos usuários de forma sustentável. A gestão participativa através da implantação dos comitês de bacias vem se mostrando uma ferramenta fundamental para alcançar os objetivos comuns. Este trabalho tem como finalidade apresentar os princípios da gestão participativa, as bases para operação dos comitês de bacias hidrográficas, e enfatizar a importância da participação popular no processo de gestão dos recursos hídricos.

**ABSTRACT** - The groundwater is an important resource for the supplement of drinking water to the population. For the rational use of this resource it is necessary an efficient management that takes care of the necessities of the users with sustainable form. The participative management through the implantation of the committees of basins is a basic tool to reach the common objectives. This work has the purpose to present the principles of the participative management, the bases for operation of the committees of hydrographic basins, and show the importance of popular participation in the process of water resources management.

**Palavres chave:** Gestão participativa, águas subterrâneas.

---

<sup>1</sup> Engenheiro civil. Mestrando do Programa de Pós Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental PPgES – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Bolsista CNPq – CT-HIDRO. Campus Universitário/CT/LARHISA, Lagoa Nova. CEP 59072-970. Natal-RN. Telefone/Fax: (84) 3215-3775. E-mail: *carlosmagno25@hotmail.com*

<sup>2</sup> Professor adjunto da UFRN, CT, Campus Universitário/CT/LARHISA, Lagoa Nova. CEP 59072-970. Natal-RN. Telefone/Fax: (84) 3215-3775. E-mail: *armattos@ct.ufrn.br*

## **INTRODUÇÃO**

A partir da visão moderna da importância da água não só como essencial a vida, mas também como um bem dotado de valor econômico, as águas subterrâneas atingem uma dimensão, principalmente frente aos conflitos já existentes, devido a escassez atual, com previsões piores no futuro. As soluções para os problemas requerem ações integradas, sensatas e participativas, com vistas ao aperfeiçoamento dos instrumentos que garantam a preservação dos recursos hídricos. As tendências mais modernas apontam para uma visão holística da água, isto é, um entendimento que considere não só as águas superficiais, mas também as subterrâneas.

Tradicionalmente, a gestão das águas subterrâneas e o planejamento hidrológico têm sido realizados a partir de gestores estaduais, centralizados e burocratizados. Gradualmente, está sendo determinado um processo de descentralização, onde não havia a participação dos usuários na tomada de decisões, mas aos poucos essa realidade vem sendo mudada através da implantação de comitês de bacias.

No momento, a discussão da relação sociedade-recursos naturais diante de uma aparente crise, faz questionar sobre a eficiência da atual e futura da gestão tradicional vigente no uso do recurso. Neste sentido, a Assembléia Geral da Rede Internacional de Organismos de Bacias, expõe em um documento (RIOCI, 1998) que a experiência adquirida em gestão das águas, pôs em evidência a necessidade para associar, de maneira institucional, a sociedade civil, em mecanismos de gestão descentralizada dos hídricos de recursos, com o propósito de buscar uma satisfação ótima e adaptada às necessidades diversificadas e em constante crescimento.

### **A GESTÃO PARTICIPATIVA**

Primeiramente, convém denominar usuário só pelo fato de usar o recurso, no qual se divide em vários seguimentos da população: particulares, agricultores, industriais, empresários, etc. Nos documentos elaborados durante a Conferencia Internacional sobre a Água e Meio Ambiente em 1992, Dublin, se define muito bem a água numa perspectiva social, econômica e ambiental e se destaca a participação na gestão. Em todo o processo de planejamento e gestão implica numa ação transformadora da realidade, uma intervenção em um sistema que gerará uma situação inicial e uma situação final, e a multiplicidade de regras fazem da água um caso especial. O planejamento do uso da água e sua gestão devem ser sempre legitimados socialmente e guiados pela premissa de igualdade. A legitimação social de um processo de gestão se sustenta em três componentes:

- objetivos da transformação;
- o máximo de possível racionalidade na tomada de decisões;
- ação interventora da realidade guiada pelos dois anteriores.

Não serão satisfeitas as expectativas sociais se faltar alguns dos três componentes. Se há objetivos de transformação e racionalidade, mas falta à ação interventora, só se produzem documentos. Se há racionalidade e ação interventora, mas falta o objetivo de transformação social, a atividade resulta na continuidade de um plano injusto. Se há objetivos de transformação e ação interventora, mas falta racionalidade na tomada de decisões, serão executadas ações improvisadas, ineficientes e muito provavelmente com desperdício de recursos e esforços.

A estratégia participativa na gestão tem virtudes e problemas. É interessante salientar duas virtudes: a partir das diferentes percepções, experiências e pontos de vista dos diferentes atores pode-se chegar a um melhor diagnóstico, uma melhor interpretação da realidade. O resultado seguramente não será uma reconstrução objetiva da realidade, mas pelo menos será intersubjetiva tendendo a diminuir as subjetividades a partir da interação grupal. Também, este tipo de gestão promove o ambiente adequado para confrontar e negociar os diferentes interesses e objetivos dos participantes, permitindo a elaboração do consenso necessário para levar a diante o projeto; a medida que a interação vai avançando, as partes vão adquirindo um compromisso crescente com o avanço nos processamentos do projeto. O problema principal que afeta à gestão participativa pode estar nas diferenças de poder existentes entre os atores sociais participantes e que tendem a ser refletidos para o interior do comitê.

## **BASES PARA A OPERAÇÃO DO COMITÊ DE USUÁRIOS**

A estruturação de um Comitê de Usuários deve-se apoiar em ações internas, para seus membros, e externas, para a comunidade e instituições que as representam. Ambos são de importância vital para atingir o mínimo de sucesso na gestão do comitê.

### **Linhas de ação interna**

Neste aspecto se ressaltam três premissas que contribuem para consolidar a eficácia e eficiência do comitê:

- 1) Cadastramento de usuários: embora que possa parecer óbvio, cada um dos sócios deve saber exatamente quem o representa, conhecer propriamente os interesses dos seus representados, e os dos outros membros. Deve saber sobre a informação, tecnologia e vínculos institucionais disponíveis, etc. Em resumo, o porquê e para que da própria participação e dos outros membros no comitê. Deve ser lembrada, também, a legitimação da representatividade desses membros no comitê que representem associações de usuários e garantia de que a representação do usuário particular seja ou não abastecida do sistema de água atual.
- 2) Capacitação e sensibilização dos membros: Primeiramente, obter conhecimentos básicos sobre a dinâmica do recurso e a caracterização do local em condições apropriadas para a comunidade em

geral, não especializada. Isto é especialmente importante no caso de usuários de comitê de água subterrânea, pois é um recurso hídrico cujas particularidades são, em geral, pouco conhecidas. A sensibilização se refere a que os membros reconheçam como princípio guia do comitê o caráter social, o valor econômico e as limitações e vulnerabilidade do recurso.

3) Coordenação interinstitucional de programas e projetos: As ligações ou conexões que existem entre instituições que agem como facilitadores da comunicação são de três tipos:

a. Coordenação: quando duas ou mais instituições coordenam suas atividades para duplicar esforços mas cada uma continua operando em forma autônoma.

b. Cooperação: implica algo mais que uma operação paralela já que cada um deve dar algo de sua autonomia se quer receber algum benefício. Constitui em uma troca recíproca de informação e tecnologia entre instituições e indivíduos com interesses mútuos.

c. Colaboração: é um processo mais intensivo e de maior interação. Todas as instituições interagem com uma meta comum, por meio de próprios recursos.

As principais limitações na colaboração são:

- Jurisdições confusas dentro de um sistema regional ou de bacias.
- Confusão no nível de competência e/ou vantagens comparativas de cada instituição. Surgem conflitos quando uma mesma atividade é de competência de mais de uma instituição.
- Influências de poder e diversos interesses criados entre técnicos e dirigentes do setor público.

### **Linhas de ação externa**

É essencial levar adiante uma política de promoção da gestão do comitê centrada em dois aspectos:

a - como base de informação e motivação social: Toda gestão institucional que promova estabelecer as bases no âmbito social, primeiramente requer que se conheçam as ações de gestão do comitê, e em segundo lugar que transmita motivação e confiança para a sociedade. A sociedade deve considerar o comitê como garantia de sua qualidade de vida, ao menos no que se refere ao uso da água.

b - como base da coordenação interinstitucional: A política de promoção de um programa de gestão de águas subterrâneas deve considerar as informações periódicas sobre cada fase de desenvolvimento, transformando o programa de atividades em informações que correlacionem os atores, entidades, grupos, unidades administrativas ou técnicas e organizacionais, responsável para a execução dessas atividades.

Deve contar também com um bom mecanismo de fiscalização para identificar problemas e assegurar a comunicação entre os organismos envolvidos e os responsáveis de outras áreas da gestão, onde cada um contribui com a sua especificidade sem perder o próprio objetivo como instituição. Isto é especialmente importante ao integrar o processo de gestão da água ao de outros recursos e ao planejamento de usos do solo.

## **PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE NA GESTÃO DA ÁGUA**

A sociedade brasileira vem se mobilizando para participar da gestão das águas desde o início das discussões em torno da elaboração do aparato legal da área de recursos hídricos.

Essa mobilização acontece tanto por meio de organizações civis não governamentais de âmbito nacional, quanto por ações pontuais que ocorrem no meio escolar e municipal visando a conservação e preservação da água. É crescente o número de atividades esparsas no país visando a conscientização da sociedade a respeito dos problemas ambientais e, principalmente, da necessidade de água de boa qualidade.

Os comitês de bacia hidrográfica são como “células” do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos onde a presença da sociedade é expressiva. Além dos comitês, dependendo do processo de implementação do Sistema, a participação da sociedade civil acontece de outras maneiras associações, onde participam usuários da água e organizações não governamentais. Houve também aumento substancial no número de consórcios intermunicipais de bacias nos últimos anos.

Outro indicador da participação da sociedade no debate dos temas relacionados aos recursos hídricos é o aumento da quantidade de cursos de nível universitário e de pós-graduação dedicados à área. Ainda, os cursos de gestão de recursos hídricos de curta duração, realizados em todo o território nacional desde 1997, tiveram sempre uma demanda muito superior ao número de vagas ofertadas, sendo oferecidos não só pelos órgãos gestores de recursos hídricos como também por diversas outras instituições, inclusive privadas, evidenciando o interesse da sociedade pelo tema.

## **CONCLUSÕES**

O processo de planejamento e gestão das águas subterrâneas, tradicionalmente realizados pelos órgãos gestores estaduais, centralizados e burocratizados, está gradualmente sendo descentralizado e abrindo oportunidades para a participação dos usuários na tomada de decisões, através da implantação de comitês de bacias.

A participação da sociedade é imprescindível para que normas e diretrizes de conservação dos recursos hídricos sejam aceitas e obedecidas. Para tal, ela necessita ser corretamente informada sobre a questão ambiental. A gestão participativa das águas subterrâneas através dos comitês de bacias promove o ambiente adequado para confrontar e negociar os diferentes interesses e objetivos dos participantes, permitindo a elaboração do consenso necessário para levar a diante o projeto.

As águas subterrâneas, mais do que uma reserva de água, devem ser considerados como um meio de acelerar o desenvolvimento econômico e social de regiões extremamente carentes no Brasil. É importante, para o semi-árido do nordeste, a abordagem de gerenciamento integrado dos recursos hídricos, como meio de se criar uma infra-estrutura básica que permita à população ultrapassar, sem muito sacrifício, os períodos de estiagem. Nesse particular, pela sua disponibilidade e facilidade de exploração, as águas subterrâneas podem exercer um papel vital.

É importante que os estados criem meios administrativos e legais que permitam o gerenciamento sustentável das águas subterrâneas, compatíveis devidamente com a gestão integrada de recursos hídricos, em consonância com a Lei Federal 9.433/97.

## **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

HIRATA, R., 2004. Gestão da Qualidade dos Recursos Hídricos. In: Simpósio Nacional sobre o Uso da Água na Agricultura, Passo Fundo/RS.

MASSONE, H, CIONCHI, J. BOCANEGRA E., LIZARDO C., 2000. Gestión de acuíferos y participación comunitaria. El comité de usuarios como herramienta de gestión. UNESCO. Programa Hidrológico Nacional para América Latina y el Caribe Centro de Geología de Costas y Cuaternario-UNMdP.

R.I.O.C. - Red Internacional de Organismos de Cuenca, 1998. La participación de los usuarios en la gestión sostenible de los recursos hídricos. Asamblea General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca. Salvador/BA, Brasil.

USUNOFF, E; PELUSO, F; CASTELAIN, J. G. & MIRANDA, M., 2000. Hacia la gestión integrada de los recursos hídricos en la provincia de Buenos Aires, Argentina. I Congreso Mundial Integrado de Águas Subterrâneas. Fortaleza/CE.