

# ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO E PROCESSO DE APOIO A DECISÃO DO COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO CORURIFE - ALAGOAS

**Natallya de Almeida Levino (UFPE)**

naty\_pachola@hotmail.com

**Danielle Costa Morais (UFPE)**

daniellemorais@yahoo.com.br



*A necessidade da participação ampla e efetiva da sociedade civil na tomada de decisão das políticas públicas, tanto na formulação e implementação das ações do governo, é crescente. A lei nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos representou um avanço para a criação das políticas públicas no Brasil e regulamentou os comitês de bacias hidrográficas como unidade de gestão destes recursos. Visto isso, o presente trabalho pretende analisar o Comitê de Bacia Hidrográfica do Coruripe em Alagoas, a fim de verificar o funcionamento e como este está lidando com os problemas que a bacia vem enfrentando. Constatou-se que o comitê apresentou grandes avanços em termos institucionais ao estabelecer o plano diretor e ao elaborar a proposta do enquadramento dos corpos d' água, porém a questão da preservação e alta poluição existente em alguns trechos dos rios, para serem resolvidas, precisam de políticas efetivas que possam reduzir este problema. Outro ponto importante é a discussão em torno aos vários tipos de usos que até o presente momento não se conseguiu estabelecer um ponto de equilíbrio. Portanto, é preciso nutrir esforços de forma que estes problemas sejam resolvidos, melhorando a qualidade de vida da população no intuito que os recursos hídricos sejam utilizados de forma consciente e responsável.*

*Palavras-chaves: Comitê de Bacia Hidrográfica do Coruripe, Recursos Hídricos, Decisão em Grupo.*

1.1

## 1. Introdução

A discussão em torno do desenvolvimento sustentável vem ganhando maior notoriedade nos últimos anos, devido à degradação e exploração acentuada provocada pelo uso indiscriminado dos recursos naturais. A necessidade vigente da utilização racional dos recursos ambientais vem sendo amplamente debatida em comitês de preservação.

Em um ambiente extremamente mutável a adoção de políticas públicas deve conciliar desenvolvimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental a fim de minimizar os impactos ambientais ocasionado pelo homem. Assim, o planejamento do uso, controle e proteção dos recursos naturais assumem grandes proporções, tornando o processo decisório ainda mais complexo.

No Brasil, o processo de planejamento dos recursos hídricos acontece de forma desestruturada, ou seja, os problemas não são formalizados e as decisões são tomadas de forma intuitiva. A democracia participativa pregada pela Lei dos Recursos Hídricos ainda não se encontra tão difundida e a multiplicidade de interesses envolvidos torna o processo de gestão ainda mais difícil. Neste sentido, o presente trabalho pretende analisar o Comitê do Coruripe a fim de verificar o funcionamento e como este está lidando com os problemas que a bacia vem enfrentando, para isso foi realizada uma pesquisa qualitativa através da aplicação de questionário com o presidente do comitê.

Este trabalho está dividido em cinco seções além desta introdução. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica, onde é exposto o conceito de decisão, os atores envolvidos no processo de decisório e a decisão em grupo. A terceira seção discute a gestão dos recursos hídricos no Brasil, e a implementação da Lei dos Recursos Hídricos que representou um avanço em termos gerenciais e possibilitou a criação dos comitês de bacias.

A quarta seção apresenta os materiais e métodos que serão utilizados ao longo do trabalho, sendo empregados dados de fontes primárias e secundárias. Na quinta seção são apresentados os resultados e discussões obtidas pela coleta do questionário. Por fim, os aspectos conclusivos sobre o funcionamento do comitê de bacia do Coruripe.

## 2. Processos decisórios participativos

### 2.1 Conceito de decisão

O processo de decisão envolve um ambiente repleto de incertezas, interações complexas e conflitos entre decisores e assuntos; neste sentido uma decisão precisa ser tomada quando estamos diante de um problema que possui mais de uma solução. O conceito de decisão encontra-se relacionado ao ato ou o efeito de decidir, ou seja, cabe ao responsável por tomar a decisão diante das informações disponíveis julgar de forma pertinente a melhor resposta para o problema. O nome dado usualmente ao indivíduo que toma alguma decisão é decisor ou tomador de decisão.

O ato de decidir é uma tarefa corriqueira, envolvendo pessoas dos mais diferentes níveis sociais e uma infinidade de assuntos que dependendo dos atores, das alternativas e do processo decisório tomar a decisão final pode resultar em uma atividade simples ou complexa. Assim, o decisor diariamente é levado a tomar decisões entre variadas questões, sendo elas de ordem pessoal e/ou profissional. De acordo com Milan Zeleny (1982) a tomada de decisão é

um esforço para tentar resolver problema(s) de objetivos conflitantes que impossibilita a existência da solução ótima e conduz à procura da melhor resposta.

### 2.1.1 Atores de decisão

Deve-se considerar como atores em um processo de decisão, um indivíduo ou grupo de pessoas, que diante de seu conjunto de princípios, possa interferir direta ou indiretamente na decisão. Neste processo ainda, cada agente pode ser influenciado pelo ambiente que está inserido bem como dos valores dos outros participantes, isso pode acarretar em um processo de decisão que pode não refletir as preferências de todos os decisores.

No processo decisório quando apenas um ator é considerado é mais simples se chegar a uma decisão, pois este encontra-se apenas diante de seus valores e, assim, sua decisão vai refletir basicamente seu conjunto de preferências (MORAIS, 2002). Porém, quando essa decisão deve ser grupal e necessita que a opinião dos membros do grupo seja revelada, o processo de decisão torna-se complexo devido à diversidade de valores e opiniões.

Cabe assim ao ator de decisão o papel de escolher e preferir entre os mecanismos existentes, onde seus julgamentos e valores irão refletir suas preferências de forma que possa alcançar os objetivos do grupo, podendo a ciência ser um importante facilitador ao longo desse processo de decisão.

## 2.2 Decisão em grupo

O processo de decisão em grupo envolve pessoas diante de um problema comum em que todos estão interessados na sua solução, porém, a discussão a cerca do tema é válida devido à própria natureza humana e aos conflitos de interesses que podem ocorrer. De acordo com Gomes (1998), o gerenciamento de conflitos em um grupo deve ser estimulado, pois ele resulta em novas regras, estimula a inovação, diminui a resistência a mudanças dos membros promovendo o progresso dentro da organização.

A grande dificuldade do processo decisório esta relacionada com as incertezas sobre o ambiente, a necessidade de satisfazer restrições e metas, e a existência entre objetivos conflitantes, por isso que nem sempre é fácil estabelecer o consenso entre a maioria. Nesse sentido, é sempre necessário buscar a solução de compromisso. Takeda (2001) expõe que os problemas de decisão complexa envolvem critérios conflituosos, com classificações imprecisas das alternativas nos critérios, gerando incertezas e indeterminações.

Uma característica relevante do processo é que mesmo indivíduos pertencentes a mesma organização, estes podem divergir quanto ao seu conjunto de valores e percepção do problema, porém todos são responsáveis pelo desenvolvimento da organização e responde pela sua decisão. A decisão final será uma reunião dos valores e da percepção de todos os envolvidos no processo, ou seja, uma interação entre as preferências de cada membro.

O processo de decisão em grupo trata fundamentalmente de problemas semi-estruturados ou não estruturados. Outra característica da tomada de decisão em grupo é que os participantes não podem abandonar o processo antes de ser tomada a decisão final, em caso de impasses há ainda a possibilidade do uso de votos, processo deliberativo, para anular essas divergências.

No começo dos anos 90 foi desenvolvido um sistema interativo, baseado em modelos computacionais, que tem como objetivo auxiliar os decisores na resolução de problemas semi ou não estruturados. Esse sistema é conhecido como GDSS (*Group Decision Support System*, que em português significa Sistema de Suporte à Decisão em Grupo).

Neste contexto, o processo coletivo de tomada de decisão é em muitas vezes reconhecido como uma forma correta de tomar decisões na maioria das situações dentro das organizações na qual os membros discutem em grupos as idéias, com o objetivo de propor soluções e tomadas de decisões adequadas.

### 3. Gestão dos Recursos Hídricos

A água é considerada um recurso ou bem econômico, porque é finita, vulnerável e essencial para a manutenção da vida dos seres humanos e do meio ambiente. A preocupação em torno do seu uso e das formas de conservação é recente, devido principalmente a escassez que vem ocorrendo em alguns países por fatores como a poluição e a má conservação dos mananciais.

Apesar das grandes quantidades de água existente no planeta de acordo com Shiklomanov & Rodda (2003) *apud* Manual de Uso da água do Ministério do Meio Ambiente (2006), 68,9% da água doce se encontra nas calotas polares e geleiras, 30% são reservas de águas subterrâneas, 0,9% são formados pelos pântanos e pela umidade do solo, e apenas 0,3% compõe os rios e lagos que são realmente utilizados para uso.

Mesmo com essa pequena margem de utilização de recursos disponíveis para consumo a despreocupação com as formas de reutilização da água, o uso indiscriminado dos recursos e a poluição são fatores que vem contribuindo para a água se torna um bem tão valioso para o planeta. Alguns estudiosos afirmam que a água em algumas décadas se tornará mais valorada do que muitos minerais.

Diante desse problema, verifica-se a preocupação mundial em torno da gestão adequada dos recursos hídricos de forma a estabelecer políticas efetivas e estratégicas que garanta a toda população o direito do acesso equitativo à água (MATZENAUER, 2003).

O modelo de planejamento estratégico adequado para os recursos hídricos vem sendo pleiteado por muitos governos, porém a dificuldade de lidar com a multiplicidade de interesses e os diversos atores envolvidos no processo de decisão torna o processo bastante difícil. Assim, o objetivo é estabelecer um modelo de gestão sistêmico de integração participativa, onde a preocupação com as perdas devido ao uso e o meio ambiente seja inerente ao processo e essenciais para se promover uma gestão sustentável.

#### 3.1 Os Recursos Hídricos no Brasil

A primeira experiência brasileira na gestão dos recursos hídricos ocorreu na década de 30 e estava vinculada a questão agrícola. Em 1933, foi criada a Diretoria das Águas, em seguida o Serviço de Águas que estava vinculado ao Ministério da Agricultura. Logo depois, em 1934, esse serviço foi transferido para a estrutura do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM), quando é editado o Código de Águas, até hoje em vigor.

Considerando que o uso das águas no Brasil estava sendo regida por uma legislação obsoleta, o Código das Águas foi estabelecido pelo Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934, tendo como objetivo estabelecer um modelo de gestão orientado para os tipos de uso, como outros instrumentos legais reguladores das atividades do setor.

A segunda etapa da gestão dos recursos hídricos, denominada modelo econômico-financeiro, caracterizou-se pelo uso, por parte do poder público, de instrumentos econômicos e financeiros, que objetivavam a promoção e desenvolvimento nacional e regional. Este modelo

era guiado por duas orientações: as prioridades setoriais do governo e o desenvolvimento integral da bacia hidrográfica. A principal deficiência deste modelo era a necessidade de criar um grande sistema para quantificar as ações temporais em relação ao uso e proteção das águas.

A partir dos anos 80, as discussões sobre os recursos hídricos foram intensificadas e a forma de gerir esses recursos precisou ser revista. Nesse sentido, a Constituição de 1988 criou condições iniciais para inaugurar a terceira etapa da gestão dos recursos hídricos, denominada modelo sistêmico de integração participativa (BORSOI & TORRES, 1997). Este modelo tinha como diferencial ao anterior, a preocupação inerente com o crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ambiental, temas antes pouco discutidos.

A base desse modelo pregava uma negociação social, entre governo e sociedade, onde todos seriam relevantes no processo decisório, ainda no âmbito de planejamento dos recursos hídricos. Como mudança de paradigma em janeiro de 1997, foi afinal, sancionada a Lei 9.433, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabelece o Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

### **3.2 A gestão dos Recursos Hídricos por Bacias Hidrográficas**

A necessidade da participação ampla e efetiva da sociedade civil na tomada de decisão das políticas públicas, tanto na formulação e implementação das ações do governo, é crescente. Esse mecanismo vem sendo utilizado para construção de uma sociedade mais dinâmica, justa e democrática.

O ideal democrático tradicional não se preocupou com uma participação efetiva da população no processo de decisão pública, ou seja, sendo um tema que vem sendo bastante discutido no decorrer dos anos. A idéia central é tornar o processo ainda mais democrático, onde a sociedade se torna co-responsável pelas decisões, garantindo uma maior aceitação e legitimidade social na criação das políticas públicas.

A participação da sociedade na política de recursos hídricos é bastante recente. A lei nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos representou um avanço para a criação das políticas públicas no Brasil. Um dos fundamentos que a política preza é que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Setor Público, dos usuários e da comunidade.

Outro grande avanço que a lei propiciou foi à introdução do conceito das bacias hidrográficas como unidade de planejamento. Revelando uma mudança na participação formal da sociedade durante o processo decisório na gestão das águas das bacias a que pertencem, garantindo assim a utilização desse recurso pelas gerações futuras.

#### **3.2.1 Os Comitês de Bacias Hidrográficas**

Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) são órgãos colegiados instituídos legalmente, que possuem como objetivo principal a descentralização das decisões dos recursos hídricos nessa unidade de planejamento. Para isso, foram estabelecidas atribuições deliberativas, normativas e consultivas, constituída pelos representantes do governo federal, municipal e estadual, pelos representantes dos usuários e da sociedade civil organizada.

A regulamentação dos CBHs veio com a Resolução nº 24 de 2002, estabelecendo que os Comitês fossem compostos pelos seguintes percentuais de cada segmento: até no máximo de 40% para representantes dos poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios; 40%

de usuários de recursos (cujos usos dependem da outorga); e no mínimo 20% para os votos dos representantes da sociedade civil.

Nos Comitês são realizados fóruns de debates entre os participantes para que sejam acordadas as decisões sobre a gestão dos recursos hídricos, sendo assim o articulador das diversas entidades, a fim de se estabelecer o consenso através dos conflitos pré-existentes. Segundo Garcia e Valencio (2003) a formação dos comitês representou grande avanço político-institucional para a gestão das águas, respeitando a paridade de votos entre o Estado, os municípios e a sociedade civil.

A idéia de democratizar o processo de decisão da gestão dos recursos hídricos, criando condições para que todos os envolvidos, independente dos cargos ou dos órgãos envolvidos, permitindo que estes participassem ativamente do processo de administração possibilita um maior comprometimento e envolvimento dos participantes.

A adoção dos Comitês de Bacia Hidrográfica como modelo institucional para a gestão dos recursos hídricos deve privar pela consolidação das práticas participativas na formulação e implementação das políticas públicas, e isso dependerá do esforço das lideranças comunitárias em reivindicar essa participação, na tentativa de superar a ausência da tradição participativa existente no Brasil.

## **4. Materiais e Métodos**

### **4.1 Levantamento de dados secundários**

A pesquisa bibliográfica forneceu o aporte necessário para o entendimento do funcionamento dos CBHs no país e forneceram respaldo as discussões propostas. Buscou-se através dos aspectos: teórico-conceituais, históricos, legislativos e de práticas exitosas de um melhor entendimento da questão. Para este propósito, utilizaram-se consultas a periódicos qualificados na área, livros, teses e dissertações; e investigação dos documentos gerados pelo Comitê de Bacia da Região Hidrográfica do Coruripe que foi escolhido por apresenta um nível de desenvolvimento superior aos outros Comitês do Estado de Alagoas.

### **4.2 Levantamento dos dados primários**

Para a obtenção dos dados primários foi entrevistado o presidente do Comitê de Coruripe, durante o mês de março de 2009. Na seleção do membro, deu-se preferência ao presidente pela sua atuação e tempo de experiência no comitê. Como a pesquisa não se prende exclusivamente à busca de uma generalização estatística (MERRIAM, 1998 apud DIAS, 2007), a amostragem probabilística “não é necessária, nem mesmo justificável” desde que a escolha dos objetos de pesquisa sejam adequados aos objetivos da investigação. Desta forma, optou-se por uma amostra intencional, visando atender aos objetivos pretendidos.

O instrumento de pesquisa foi elaborado visando o melhor entendimento do entrevistado, estando dividido em duas partes: funcionamento do comitê e suporte a decisão, tendo duração de 45 minutos.

## **5. Resultados e Discussões**

### **5.1 Descrição da Bacia Hidrográfica do Coruripe**

A Bacia da região hidrográfica do Coruripe foi regulamentada pelo Decreto de Lei nº 1.381, em 04 de agosto de 2003. O rio Coruripe é um dos mais importantes sistemas hídricos componentes da complexa rede hidrográfica alagoana. Trata-se de um rio de domínio estadual, em virtude de ter todo o seu percurso inserido no território do estado.

A bacia possui uma área de 1.562 km<sup>2</sup>. Em termos demográficos, a bacia hidrográfica do rio Coruripe compreende, total ou parcialmente, treze municípios, que apresentavam uma população total de 500.205 habitantes no ano 2000, equivalente a cerca de 17,8% da população estadual. A bacia apresenta uma alta densidade populacional, da ordem de 130 hab/km<sup>2</sup>. É formada pelos rios Conduípe, Coruripe, Adriana e pelo riacho da Barra, abrangendo treze municípios: Arapiraca, Belém, Campo Alegre, Coité do Noia, Coruripe, Craíbas, Estrela de Alagoas, Feliz Deserto, Igaçi, Junqueiro, Limoeiro de Anadia, Mar Vermelho, Palmeira dos Índios, Paulo Jacinto, Piaçabuçu, Quebrangulho, Tanque D'Arca, Taquarama e Teotônio Vilela. A Figura 1 mostra às bacias hidrográficas do Estado de Alagoas, e em destaque a bacia hidrográfica do Coruripe.



Fonte: Secretaria de Recursos Hídricos (2009)

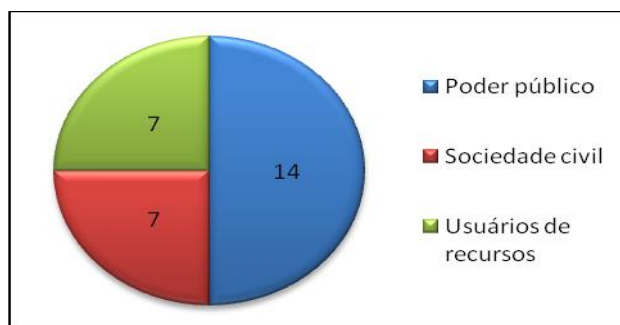
Figura 1 - Bacias Hidrográficas do Estado de Alagoas

A bacia apresenta uma base econômica bastante diversificada, compreendendo cultivos em larga escala de cana de açúcar, milho, feijão, fumo e coco, usinas de açúcar e álcool de grande porte, como a Coruripe, Guaxuma e a Seresta, e a pecuária de leite, estando localizado em Palmeira dos Índios o maior laticínio do Estado.

## 5.2 A diretoria do Comitê da Bacia Hidrográfica do Coruripe

A atual diretoria do comitê foi reeleita em 27 de fevereiro de 2008 e, apesar de estes não receberem salários pelas atividades do comitê, de acordo com o atual presidente, o que os motivou a continuar na direção foi à boa vontade e o comprometimento com o que vem sendo realizado. Não obstante, a saída de alguns membros, a grande maioria dos representantes encontra-se envolvidos com as atividades desde o surgimento do comitê.

Mesmo diante de interesses comerciais que envolvem alguns representantes, é notória a participação da sociedade civil nas reuniões e como estas se demonstram conscientes com os problemas que vem ocorrendo com a bacia. O mesmo possui em sua composição um total de 26 representantes dos três segmentos conforme a Resolução nº 24 de 2002, como pode ser observado no Gráfico 1.



Fonte: Elaboração própria a partir da pesquisa de campo (2009)

Gráfico 1: Membros do Comitê do Coruripe

As reuniões anteriormente aconteciam mensalmente, mas devido à baixa demanda de problemas e ausência de membros, ficou estabelecido um cronograma de atividades trimestral. Outro grande diferencial do comitê é que este não possui uma sede fixa onde ocorrem todas as reuniões, ou seja, as reuniões acontecem sempre em municípios diferentes e, todos os locais possuem boas condições de funcionamento.

Em relação à frequência dos componentes a essas atividades trimestrais observou-se que todos os grupos participam de todas as reuniões, com, pelo menos, 50% de sua representação. O que demonstra um grande envolvimento dos componentes do comitê com o processo decisório e as atividades que este vem desempenhando.

Esse grande envolvimento é motivado por estes serem dispensados de suas atividades profissionais na ocasião das reuniões. E mesmo estes não possuindo ajuda de custo (transporte, alimentação) garantida pelo comitê para frequentarem as reuniões, em todas as reuniões os usuários e poder público garantem essa ajuda de custo, ou seja, o comitê mesmo não possuindo recursos que subsidiem essa atividade outros mecanismos foram criados para permite maior participação.

### 5.3 Quanto à Estrutura

O comitê estudado apresenta uma infra-estrutura adequada para o seu funcionamento. Mesmo não possuindo sede para o seu funcionamento, este conta com um computador próprio e um funcionário que possui dedicação exclusiva para a realização das atividades exercidas pelo comitê.

Como meio de financiamento foi proposto um consórcio intermunicipal, já realizado em alguns comitês do país, que financiaria as atividades realizadas pelo comitê, onde os membros do comitê mensalmente doariam uma quantia pré-estabelecida. Porém, esta proposta não foi consolidada e atualmente alguns membros contribuem com uma quantia, não sendo está fixa nem mensalmente realizada.

As necessidades primárias do comitê são oriundas deste fundo de financiamento, que serve também para o estabelecimento de uma infra-estrutura adequada e comunicação entre os membros. Quanto à infra-estrutura necessária para as reuniões, como estas acontecem sempre em municípios distintos, os recursos são prontamente cedidos pelo Poder Público que dispõe do espaço físico e os Usuários de Água ficam encarregados das outras necessidades.

A comunicação entre os membros geralmente é realizada por e-mail, veículo este que ao final das reuniões são enviadas as atas e algumas discussões mais pertinentes. O correio é utilizado



sempre que algum membro não comparece a alguma reunião, sendo este notificado das decisões que foram tomadas e informado sobre as datas e pautas das próximas reuniões, ou seja, apesar do grande uso do e-mail, os meios de comunicação variam de acordo com a conveniência e a necessidade da situação.

Foram criados modelos de padronização para os documentos do comitê, alguns modelos foram editados pelos membros do próprio comitê e outros por modelos já pré-estabelecidos. Quanto o arquivamento, apesar das reuniões serem realizadas em diversos locais, cabe ao funcionário com dedicação exclusiva reunir todos os documentos do comitê e reuni-los no mesmo local de forma que nenhuma informação seja perdida ou extraviada.

### **5.3.1 Dificuldades enfrentadas pelo comitê**

Apesar da boa infra-estrutura apresentada pelo comitê, esta ainda precisa ser melhorada. Caso o comitê tivesse recursos próprios para serem gerenciados, de acordo com o presidente, as reuniões nos municípios seriam mais estruturadas e seria possível fornecer ajuda de custo para os membros para que pudessem comparecer as reuniões nos municípios mais distantes. Atualmente, parte da infra-estrutura (materiais e equipamentos) fornecida para realização das reuniões é cedida, não provida assim dos recursos do comitê.

A frequência das reuniões é uma dificuldade razoável para o comitê, pois algumas demandas mais urgentes precisam ser esperadas para as reuniões trimestrais para que possam ser resolvidas, porém com o estabelecimento do plano anual de atividades essas dificuldades são muitas vezes contornadas. Em relação à participação dos membros, o grupo mais atuante do comitê é a sociedade civil, que sempre se dispõe a discutir os problemas comparecendo sempre que possível as reuniões.

Mesmo apresentando um plano anual de atividades, existe uma carência de um planejamento das atividades com estabelecimentos de prazos e de medidas de curto e longo prazo. Pois, como os membros não se encontram com frequência e só há um funcionário com dedicação exclusiva, um planejamento detalhado seria extremamente útil e eficaz.

A falta de funcionários com dedicação exclusiva é ressaltada pelo presidente como um grande entrave para o desenvolvimento das atividades desenvolvidas, pois como a maioria dos membros possui outro vínculo empregatício, os compromissos com o comitê são colocados em segundo plano ou realizados em pouco tempo, tais atos, atrasam e prejudicam estas atividades.

A comunicação entre os membros apesar dos grandes recursos de veículos de informação disponíveis, um grupo de membros ainda não dispõe de computadores ou de acesso a internet, que dificulta a troca de informação. Porém, como já ressaltado este problema é remediado pelo uso de correio e/ou telefone.

Em relação à falta de incentivos por parte dos Usuários de água e Poder público para que seus representantes tenham uma participação ativa nas atividades do comitê, de acordo com o presidente, tal fato não acontece no comitê do Coruripe, onde os membros destes setores se encontram envolvidos e comprometidos com as atividades.

### **5.4 Usos aos quais a bacia se destina**

Os rios pertencentes à Bacia Hidrográfica do Coruripe não são utilizados para geração de energia, como é o caso do Comitê do Pratagi, nem para navegação fluvial, nem tão pouco utilizado para abastecimento de água. Devido principalmente a irregularidade e baixa

pluviosidade existentes na região, que contribui para o pouco volume de água existente em alguns trechos dos rios e que em algumas épocas do ano chegam a apresentar seca.

Esse pouco volume de água em alguns trechos dos rios impossibilita a pesca intensiva, utilizada para fins comerciais, sendo os rios utilizados somente para consumo doméstico da população ribeirinha. Porém, o rio é utilizado para fins de paisagismo e recreação, este último utilizado principalmente pela população local, devido ao baixo nível de renda dos moradores, o rio torna-se uma importante fonte de lazer.

Um uso bastante difundido é a utilização do rio para irrigação. Como o Estado de Alagoas tem sua economia voltada principalmente para a comercialização de derivados da cana-de-açúcar, sendo este o principal motor da economia, o uso da irrigação é extremamente difundido na região da Bacia do Coruripe, sendo este aproveitado para abastecimento de algumas usinas e indústrias.

Apesar de em alguns trechos dos rios está acontecendo políticas de preservação ambiental, ainda não há saneamento básico em todos os municípios que compõe a bacia, sendo então os rios utilizados para diluição, assimilação e transporte de esgoto e resíduos líquidos. Embora o Governo do Estado tenha realizado algumas políticas públicas neste sentido, estas se demonstram insuficientes devido à alta demanda.

Devido à enormidade de usos a que a bacia se destina é freqüente o conflito entre estes, principalmente quando relacionamos a qualidade da água e sua utilização para irrigação. Nas reuniões são comuns as discussões entre a sociedade civil e os usuários de água, em virtude destes apresentarem perspectivas diferentes em relação aos usos a que se destina a água, outro fator é a poluição que resulta de alguns processos de industrialização.

Para resolver tal problema o enquadramento dos corpos d'água deve ser realizado. Uma proposta já está sendo estudada pelos representantes do comitê, porém algumas alterações precisam ser feitas no estudo para que este seja aprovado pela Secretaria de Recursos Hídricos. O processo de outorga outro mecanismo previsto pela Lei também já está sendo realizado, porém a cobrança ainda não vem acontecendo.

## 5.5 Degradação da Bacia

Mesmo com todas as discussões em torno da preservação ambiental, observa-se que são freqüentes os lançamentos de esgotos domésticos, lançamentos de lixo e os lixões em regiões próximas a bacia do Coruripe, em virtude principalmente da baixa renda da população e a ausência de saneamento básico. Este último problema vem tentando ser solucionado por políticas públicas, porém programas de conscientização do não poluir também precisam ser estabelecidos para que esse problema possa ser minimizado.

Em períodos de chuvas intensas na região acontece razoavelmente uma poluição decorrente do escoamento da chuva em áreas poluídas. Políticas governamentais precisam ser traçadas para a construção de barragens e outros mecanismos que solucionariam este problema.

A poluição das águas subterrâneas mesmo sem um conhecimento mais detalhado sobre o assunto, de acordo com o presidente do comitê, é um problema que deve prejudicar os recursos da bacia. Um estudo sobre o nível de poluição nas águas subterrâneas está sendo discutido para que este problema possa ser sanado.

A utilização da água para a agropecuária é comum na região, o problema apesar de não ser freqüente ainda acarreta poluição, principalmente pelos despejos dos animais. Outro fator que vem sendo amplamente discutido é a diminuição da utilização de agrotóxicos nas atividades

agrícolas, porém este problema ainda não foi totalmente solucionado e provoca poluição nos recursos da bacia.

A utilização da água para irrigação além de provocar grandes conflitos entre os decisores resulta em uma grande degradação da bacia, tal fato vem sendo vastamente discutido nas reuniões do comitê e, é um problema difícil de ser solucionado tendo em vista a diversidade de opiniões e da natureza dos membros.

Uma dificuldade enfrentada por grande parte dos recursos hídricos é decorrente da extração descontrolada de areia nos leitos dos rios, tal fato acontece pouco na bacia do Coruripe, mas vem sendo amplamente discutido de forma que isto possa ser resolvido. A erosão do solo também tem levado o comitê a propor alternativas de soluções para este fato.

A destruição da mata ciliar também é habitual na região, mesmo com a preocupação ambiental dos representantes do comitê é difícil de ser tratada em virtude da grande área territorial que a bacia do Coruripe ocupa, porém o comitê vem lançando projetos de forma a conscientizar a população sobre a importância de manutenção da mata nativa.

### **5.5.1 Conseqüências mais graves dos problemas com os recursos hídricos da bacia**

A poluição provocada pelos usos descontrolado da bacia tem provocado redução da utilização dos rios para fins recreação e lazer. Apesar de ainda ser utilizado pela população ribeirinha em algumas regiões a alta poluição tem levado a impossibilidade da prática dessa atividade.

A poluição de ecossistemas importantes como banhados e nascentes dos rios tem afetado a harmonia paisagística da região. Políticas entre o governo e o comitê devem ser traçadas para minimizar os efeitos da poluição na bacia, a fim de permitir que o bem-estar da população seja novamente alcançado.

Tais efeitos da poluição sobre os recursos da bacia têm impossibilitado seu uso para turismo ecológico, e sendo o Estado de Alagoas um dos roteiros mais visitados do Nordeste, seria uma gama de possibilidades que poderia ser amplamente aproveitada, se medidas de controle ambiental fossem traçadas.

Outro problema resultado do aumento da poluição é a redução de algumas culturas pela atividade agrícola devido à má qualidade da água; este problema também vem sendo discutido para que sejam garantidos os direitos da população e que seja evitado que isso se estenda para outras atividades.

### **5.5.2 Maiores dificuldade para solucionar estes problemas**

As políticas públicas na área de recursos hídricos ainda são insuficientes, falta investimentos governamentais que ofereçam melhores condições de trabalho e infra-estrutura. Fatores estes que são primordiais para o desenvolvimento e estabelecimento dos comitês de bacias como unidade de gestão.

Outro entrave é a ausência de planejamento e coordenação do uso da água e do solo, devido aos grandes conflitos de interesses dentro da bacia, é difícil estabelecer políticas que englobe os objetivos dos diversos decisores, ou seja, em um ambiente complexo como as decisões de recursos hídricos estabelecerem uma decisão que inclua todas as preferências dos decisores é extremamente difícil de ser alcançado.

Aliados aos fatores anteriormente citados, a ausência de esclarecimentos sobre a importância do não poluir a água para a população é um fator que contribui para o alto grau de poluição

dos recursos da bacia. Tal problema precisa ser remediado através de programas educacionais que forneça a população informação sobre a importância dos recursos naturais.

### **5.6 Processo de decisão**

As pautas das reuniões são elaboradas de acordo com as necessidades do comitê, onde em cada reunião os temas que não conseguirem ser discutidos, seja por tempo ou por conflitos na decisão, são postos para as próximas assembleias. Outro mecanismo utilizado é os membros da diretoria sugerirem os temas a ser discutido, que neste caso pode levar a discussão tendenciosa e/ou não corresponder às necessidades reais da bacia.

As reuniões são normalmente ministradas pelo presidente ou na ausência deste pelo seu vice, sem esses representantes a reunião fica impossibilitada para acontecer. Outra característica relevante é que para as decisões serem tomadas as reuniões devem conter até 2/3 dos membros na primeira convocação ou maioria simples na segunda convocação, ou seja, mesmo que um setor não apresente representante se a grande maioria estiver presente as decisões podem ser deliberadas.

As decisões acontecem através de votação simples, onde todos os membros possuem direito a voto. Nesse sentido, os membros do comitê possuem o mesmo grau de importância, ou seja, durante o processo decisório não há peso entre os decisórios tendo estes a mesma relevância na decisão tomada.

Todos os membros possuem direito a voto e o mesmo grau de importância é justamente o que prega a Lei de Recursos Hídricos e a tão proclamada democracia participativa, onde todos participando ativamente do processo decisório se encontram mais responsáveis pelas decisões que serão tomadas e as consequências que estas podem acarretar. Este processo seria mais eficiente caso o comitê possuísse algum mecanismo que apoiasse o processo de decisão, porém este sente a necessidade de sua implementação.

Em relação às decisões deliberadas pelo comitê as principais são: relacionadas a conflitos pelo uso da água; a degradação da bacia, principalmente no que tange a poluição ambiental; desenvolvimento econômico e social da bacia, onde foi estabelecido o plano diretor; relacionada ao enquadramento dos corpos d'água; relacionado à outorga e ao consentimento de licença ambiental.

## **6. Conclusão**

No Brasil, a Lei Federal nº 9.433/97 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos representa um novo marco institucional no país, pois incorpora princípios, normas e padrões de gestão de água já aceitos e praticados em muitos países.

Apesar dos grandes avanços proporcionados pela Lei o planejamento envolvendo recursos hídricos constitui-se de uma atividade extremamente complexa devido aos vários atores que estão envolvidos, as alternativas que precisam ser consideradas e os múltiplos interesses envolvidos.

As conquistas que o comitê da bacia hidrográfica do Coruripe vem alcançando em termos de gerenciamento dos recursos hídricos é notória. A criação do plano diretor e o estabelecimento do enquadramento dos corpos d'água, este último mesmo que em fase de análise, já demonstra o comprometimento dos membros do comitê e a preocupação destes com os recursos da bacia.

Algumas mudanças precisam ser realizadas principalmente no que se refere à preservação dos recursos naturais; políticas públicas devem ser traçadas de forma a fornecer garantias de que os recursos hídricos possam ser preservados. Esclarecimentos para a população sobre o não poluir devem ser intensificados e, ressaltado a importância da participação desta na tomada de decisão.

Outro grande problema do comitê do Coruripe refere-se aos conflitos existentes entre os vários atores envolvidos, devido aos vários usos a que a bacia se destina, para isso é preciso que sejam estabelecidas diretrizes de forma integrada, compatibilizando os usos com as demandas, através da negociação social. Permitindo que as preferências dos vários decisores sejam incorporadas as decisões, garantindo o modelo de comitê de bacia como unidade de gestão.

É preciso, portanto, nutrir esforços de forma que estes problemas sejam resolvidos, melhorando a qualidade de vida da população no intuito que os recursos hídricos sejam utilizados de forma consciente e responsável. Como sugestão para trabalhos futuros, deve-se analisar os outros comitês de bacias hidrográficas do Estado de Alagoas para que sejam estabelecidos padrões, traçadas diretrizes e políticas públicas para preservação dos recursos naturais do Estado.

### Agradecimentos

Este trabalho teve o suporte parcial do CNPq e do IPSID (Instituto de Pesquisa em Sistema de Informação e Decisão)

### Referências

BORSOI, Z. M. R. & TORRES, S. D. A. *A Política de Recursos Hídricos no Brasil*. Laboratório de Hidrologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1997.

GARCIA, A.C.M.M. & VALENCIO, N.F.L.S. Gestão de recursos hídricos no Estado de São Paulo: obstáculos técnicos e políticos à sustentabilidade das práticas decisórias em comitês de bacias. In: MARTINS, R.C.; VALENCIO, N.F.L.S. (org.). *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais*. v II. São Carlos-SP: RiMa, 2003.

GOMES, C. F. S. *Modelagem Analítica aplicada a Negociação e Decisão em grupo*. Revista Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro, 26, 537-566, set/dez, 1998.

LEI nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. *Dispõe sobre a Política de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos*, regulamenta o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal, e altera o Art. 1º da Lei nº. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº. 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

MATZENAUER, H. B.; *Uma Metodologia Multicritério Construtivista de Avaliação de Alternativas para o Planejamento de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas*, 2003. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, UFRGS.

MORAIS, D.C.. *Avaliação Multicritério de Investimentos Associados a Sistemas para Redução de Perdas e Desperdício de Água*, 2002. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFPE.

MERRIAM *apud* DIAS, Thiago Ferreira. *Gestão compartilhada de recursos hídricos: uma análise da percepção da cobrança pelo uso da água na bacia do rio Pirapama-PE*. Recife, 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco.

SECRETÁRIA DE RECURSOS HÍDRICOS. *Secretaria de Recursos Hídricos e Meio Ambiente*. Disponível em: <<http://www.sirh.srh.pe.gov.br/site/>>. Acesso: 16 abr. 2009.

SHIKLOMANOV, I.A. & RODDA, J.C (2003). *Água: Manual de Uso*. Ministério do Meio Ambiente, Secretária de Recursos Hídricos. Brasília, 2006.

TAKEDA, E. *A method for multiple pseudo-criteria decision problems*. Computers & Operation Research, 28, 1427-1439, 2001.

ZELNY, M. *Multiple Criteria Decision Making*. New York: MacGraw-Hill, 1982.