

RECURSOS HÍDRICOS

E

MEIO AMBIENTE

- Abordagens -

J. R. Guedes de Oliveira
Organizador

**RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE
- ABORDAGENS -**

J. R. Guedes de Oliveira e outros

Editora:

Endereço:

Tiragem:

Ano:

Capa:

FICHA CATALOGRÁFICA

NOTAS EXPLICATIVAS

Com o mais alto propósito de oferecer a nossa parcela de contribuição à causa dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente, reunimos estes quatro trabalhos: “Tutela do Estado sobre os Recursos Hídricos – Aspectos Jurídicos Punitivos”, “Reflexões sobre a Água: uma Contribuição ao CBH-PCJ”, “Sistema de Gestão de Recursos Hídricos Através de Gestão Ambiental (SGA) em APA ou APAM” e “Meio Ambiente Natural”.

Vale, pois, esclarecer que estas abordagens, como denominamos tal objetivo, foram produzidos em várias fases. Assim, o primeiro vem da nossa monografia de graduação em Direito; o segundo, resultou da Pós-Graduação em Direito Ambiental; o terceiro, é fruto do conjunto de várias mãos, em cursos no Instituto de Geociências da Unicamp e, finalmente, o quarto trabalho, em conjunto também na Pós-Graduação de Direito Ambiental.

São períodos distintos, mas todas estas abordagens focadas nestas questões que afligem sobremaneira a humanidade: a água e o meio ambiente.

É claro que estas modestas contribuições merecem reparos ou mesmo outras interpretações. Longe de serem únicas e exclusivas, todos foram apresentados em congressos e encontros, merecendo, para a nossa alegria e satisfação, a melhor apreciação.

Assim, esperamos que o prezado leitor possa examinar com profundidade e especial atenção às nossas colocações e, em cima delas, acrescentar outras mais, sempre pensando e agindo de forma a reverter a situação lastimável e caótica que se nos encontramos no mundo atual. Feito isso, realmente estaremos sendo pagos pelo que pudemos apresentar na reflexão sobre temas tão palpitantes como os da água e do meio ambiente.

J. R. Guedes de Oliveira

ÍNDICE

FICHA CATALOGRÁFICA.....

NOTAS EXPLICATIVAS.....

**TUTELA DO ESTADO SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS –
ASPECTOS JURÍDICOS PUNITIVOS
- J. R. Guedes de Oliveira**

Resumo.....
Resumo/Abstract.....
Epígrafe.....
Introdução.....
Penalidades – Conceito e Objetivo.....
Tutela Constitucional ao Meio Ambiente.....
Água – Bem Finito e Escasso.....
A Constituição e a Lei do Meio Ambiente.....
Aspectos Importantes sobre a Água.....
Advertência.....
Conclusão.....
Reflexões.....
Referências Bibliográficas.....

**REFLEXÕES SOBRE A ÁGUA: UMA CONTRIBUIÇÃO AO CBH – PCJ
- J. R. Guedes de Oliveira**

Siglas utilizadas.....
Sumário.....
Resumo.....
Introdução.....
Água de Bica.....
A Água.....
As Fontes que Matam a Sede.....

A Sede Metropolitana.....	
A Energia da Água.....	
A Política da Água.....	
A Água que Move a Roda.....	
A Sede da Terra.....	
A Sede de Amanhã.....	
Preservando a Natureza.....	
A Água que o Homem Inventou.....	
Meditando a Metrópole.....	
Prejuízo Líquido.....	
A Cultura do Rio.....	
Os Caminhos da Água.....	
Ouviram do Ipiranga.....	
Abordagem Geral.....	
O ideal de um Gerenciamento-Modelo.....	
Gerenciamento Local.....	
Conclusão.....	
Bibliografia.....	
Apêndice.....	

SISTEMA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS ATRAVÉS DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA) EM APA OU APAM

- J. R. Guedes de Oliveira, Cátia Fernandes Barbosa, Joceli Maria Giacomini Angelini, Maria Alessandra Silva Nunes Angarussi e Thais de Almeida Garcia.

Resumo.....	
Abstract.....	
Introdução:	
- Recursos Hídricos e Sistema de Gestão.....	
- Gestão de Recursos Hídricos numa APA.....	
- Área de Proteção Ambiental – APA.....	
Objetivo.....	
Metodologia:	
- Material e Método.....	
- SGA e NBR ISSO 14000.....	
Resultados.....	
Discussão e Conclusão.....	
Bibliografia.....	

MEIO AMBIENTE NATURAL

- J. R. Guedes de Oliveira e Valdir Aparecido Alves

Introdução.....	.....
Ambiente Natural – Componente Ar.....	.....
Efeitos Globais da Degradação do Ar Atmosférico.....	.....
Legislações Aplicáveis.....	.....
Interfaces .....	.....
Ambiente Natural – Componente Água.....	.....
Usos Múltiplos dos Recursos Hídricos.....	.....
Bacias Hidrográficas.....	.....
Legislações Aplicáveis.....	.....
Interfaces.....	.....
Ambiente Natural – Componente Solo.....	.....
Legislações Aplicáveis.....	.....
Interfaces.....	.....
Ambiente Natural – Componentes Flora e Fauna.....	.....
Conclusões.....	.....
Bibliografia.....	.....

=====

TUTELA DO ESTADO SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS –

ASPECTOS JURÍDICOS PUNITIVOS

RESUMO

Sabedores que somos de que a água, elemento vital, tende a escassear, pela ação depredatória do homem, mais do que pela ação natural da evolução terrena, urge propor algumas alternativas, no campo jurídico punitivo, incumbência esta do Estado, tutelando o bem de uso comum: 1^o - redução do recurso na fase da ação judicial, que normalmente protela e prejudica a aplicação da sanção; 2^o - alteração na legislação, com o não parcelamento da pena pecuniária na condenação, como efeito inibitório; 3^o - progressividade e maior tarifação na aplicação da pena pecuniária, em função do grau e intensidade da ação devastadora e 4^o - aplicação da sanção penal, civil e administrativa, distintamente ou cumulativas, afastado o “**bis in idem**”.

Com estas propostas, temos certeza de que estaremos inibindo o depredador ou degradador do meio ambiente, mormente nos recursos hídricos. Isto posto, sairemos da fase da advertência (preventiva), para entrarmos na fase repressiva (punitiva).

O rigor desta nossa proposta objetiva a conscientização exemplar – até como elemento multiplicador – já que o problema da água se avoluma, tendente a se agravar no decorrer das próximas décadas, trazendo sérios prejuízos ao país. Afinal, água é fonte de vida e não há como substituí-la.

“A Água é o Ouro do Século XXI” - Senador Bernardo Cabral (1997).

ABSTRACT - It is very well known that water, the most important vital element in the nature, is already showing clear symptoms of a rarefying presence, more due to the human action rather than a natural environmental transformation. It urges to be set juridical alternatives, as state responsibilities, to protect that natural resource, preserving it for common use: 1- to reduce the opportunities of appeal mainly during juridical action to prevent postponement of fine applications 2- to modify the legislation in order to deny installments payment of fines generating. this way, inhibition effects. 3- to raise and to increment fines as a function of the hazard intensity. 4- application of penal, civil and

administrative actions, distinctively or cumulatively, discarded the “**bis in idem**”.

These propositions will assure the inhibition of the degradation as well as the depredation actions of individuals, mainly when it is referred to water resources. This way the watch (preventive) phase will be substituted by repression (action) phase.

As a matter of fact, the goal of these propositions can be defined as an outstanding awareness even as a multiplying factor, since the water problem is becoming is gaining importance, showing tendencies of aggravation for the next decades, generating serious problems to the nation. Water is source of life which can not be substituted.

“The water is the gold of the XXI Century” – Senator Bernardo Cabral (1997).

PALAVRAS CHAVE: Tutela do Estado, Recursos Hídricos e Aspectos Jurídicos Punitivos

EPÍGRAFE

“Um rio é uma grande coisa. É uma civilização – que se procure ler a obra do sábio judeu russo Elias Metchnikov. É uma estrada. É uma artéria que espalha o sangue vivificador e socializador pela terra a dentro.

Ai do órgão do corpo humano que não for percorrido pelo sangue; gangrenará. Ai do vaso vegetal por onde não circular a seiva; apodrecerá. Ai também da terra que não for banhada por um rio ou por outras águas; esterlizar-se-á.

Um rio pode resumir a vida de um país: o Nilo, por exemplo. Pode ser o promovedor de grandes expedições: como o Tietê. E pode valer muitos milhões: o Amazonas, por exemplo.

Um rio é o destruidor, o solapador das montanhas. E é o arquiteto estranho das planícies.

Um rio é um democrata que parte da aristocracia das cumeadas e vertentes, e vai desaparecer, confundido, satisfeito, no pariatto dos baixios.

Por isto, em nome da Civilização, em nome do futuro glorioso que nos está reservado e em nome da Natureza imortal, venho pedir a todo homem que me ler: que seu braço não se levante contra os vegetais que marginarem as correntes d'água, sobretudo na nascente.

O desaparecimento de um rio é um crime”.

Octavio Brandão, no livro “Canais e Lagoas”, Rio de Janeiro, 1919.

INTRODUÇÃO

Encontramo-nos, neste início de terceiro milênio, às portas de um gravíssimo problema que aflige a humanidade como um todo: a escassez de água – esta substância que, infelizmente, não encontra substituto e o risco é grande se não tomarmos medidas mais duras e duradouras.

Uma série de contratempos tem se verificado nos últimos decênios e não podemos permanecer estáticos, sem apresentar alternativas, como contribuição ao amplo debate que hoje toma conta dos países preocupados pelo que possa ocorrer neste próximo lustro.

A situação caótica de algumas cidades e de outros tantos grandes centros, tem levado técnicos e especialistas a uma reflexão e propositura de alternativas de toda sorte, a fim de não se agravar o lamentável estado que nos encontramos.

Que não bastasse toda problemática, há, ainda, a ação do homem, sempre sedento de sua expansão, culminando com a devastação dos recursos existentes na natureza.

Levando-se em conta que a população aumenta e isto não ocorre no espaço físico que vivemos, ficamos à mercê da ação legislativa, criando dispositivos inibidores e do ímpeto do homem. Em linhas gerais, toda sorte que o Estado possa proporcionar de segurança para com os recursos existentes na natureza, até a sua recuperação, em caso de efetiva lesão apresentada.

As legislações existentes em nosso país são amplas, tanto pela União, como pelos Estados e Municípios. Uma ação conjunta já está em andamento, graças a colaboração de todos os segmentos envolvidos, principalmente pela ANA – Agência Nacional de Águas. Basta atentarmos para o que se lê pelos jornais, se vê pela TV e se ouve pelo Rádio, em razão do efeito devastador, comprometendo a estabilidade do desenvolvimento econômico e social. São estas as implicações.

Particularmente, aqui no Brasil, são claras e evidentes as situações geográficas e climáticas. Temos abundância de água na região amazônica, uma seca secular no nordeste, enchentes periódicas no pantanal, clima e precipitações pluviais variados no sudeste e assim por diante. Não há como ter um parâmetro geral para uma extensão geográfica como a nossa, disparidade de toda sorte, com uma legislação uniforme, no sentido constitucional e infraconstitucional, muito embora esparsa na sua aplicabilidade de efeito no meio ambiente.

Entretanto, há imensa dificuldade de praticidade da lei, pelas razões que expomos neste trabalho, já que há divergências profundas trás como consequência o perigo eminente de um desassossego por parte das autoridades afins.

Se de um lado temos o poder do Estado, na sua tutela direcionada, temos também uma infinidade de recursos nas lides judiciárias a entravar a aplicação das sanções, a partir do momento que houve a comprovação do fato lesivo. Entretanto, não é assim que se processa, uma vez que dispositivos do chamado contraditório se perfilam infinitamente, causando gastos excessivos ao judiciário, perigo ao meio ambiente e um mal-estar na sociedade.

Compreende-se de que somos abundantes em dispositivos legais e isto, muitas vezes, prejudica a aplicação da sanção, desgastando o próprio judiciário que se vê neutralizado pelos recursos em todas as Instâncias e Tribunais. Com isto, cria-se uma espécie de indústria da degradação ambiental, com o avanço do homem em até nascentes, principalmente pela expansão dos condomínios e loteamentos. O impacto ambiental, que tanto se fala e se discute, fica jogado num plano secundário.

O problema reside numa legislação esparsa, mas não coesa. Esta é a razão pela qual a ANA – Agência Nacional de Águas foi criada recentemente, com o objetivo de solucionar a questão, dando-lhe uma roupagem especial, haja vista a preocupação governamental pela escassez da água, num futuro bem próximo.

Com efeito, a nossa proposta se assenta numa punibilidade do ponto de vista civil e criminal, objetiva e não subjetiva. Pega-se, assim, o infrator, na qualidade física e na qualidade jurídica, não importa, e lhe aplica a devida sanção pela lesão comprovada e evidente. Não se perde, portanto, em infundáveis discussões judiciais, esquivando-se do compromisso de cumprir a sanção imposta.

O que nos importa, acima de tudo, é a resposta do Estado a um fato praticado contra a natureza e que, pelos dispositivos legais, se constitui propriedade de todos, sob a mira constante do poder governamental como tutelar – o seu princípio consagrado.

Com efeito, a escolha do tema tem um sentido maior de apresentar a nossa colaboração, com alguns princípios que, ao longo do trabalho, procuramos desenvolver: redução dos recursos na fase da ação judicial, alteração na legislação com o não parcelamento da pena pecuniária na condenação e aplicação da sanção penal, civil e administrativa de modos distintos ou cumulativamente, afastando o “bis in idem”.

Com estas medidas, haveremos de inibir o possível infrator à prática do desperdício da água, do uso indiscriminado deste recurso natural e tendo como consequência o poupar, já que a ordem, nestes tempos, é economizar.

Quiçá possamos ser compreendidos em nossa tese, para o bem de uma substância que tende a escassear e que não se renova, como há algumas décadas se pensava. Mas isto é um outro problema. O que nos importa é traçar o perfil do perigo da falta de água, trazer a nossa contribuição e esperar que outros tantos, muito mais atentos que nós, venham com outras luzes e soluções mais avançadas. Por quanto isto não ocorra, ficamos com a nossa modesta e despreziosa contribuição.

PENALIDADES – CONCEITO E OBJETIVOS

Trato, neste capítulo, sobre a questão das penalidades nos Recursos Hídricos, discorrendo quanto às sanções de toda ordem: o que dizem os autores e seus conceitos.

A bem da verdade, as penalidades que hoje vigoram na preservação do Meio Ambiente e, em particular, nos Recursos Hídricos, visando sobretudo punir o infrator, inibindo-o ao retorno à prática delituosa. Mas não é só isso: é a resposta do Estado na tutela de um bem disposto a todos os cidadãos, animais, plantas, aves, insetos e outros e, como tal, merecedor da melhor atenção, já que estes mesmos recursos, depredados, poderão um dia se esgotar de vez. Então, o caminho da resposta do Estado Administrador do bem comum, não poderia ser de outra forma, a não ser penalizar o infrator, fazendo-o responder até criminalmente pela ação nefasta perpetrada.

Na questão da multa, faço menção a um ditado popular que diz “que a parte mais sensível do homem é o seu bolso”. Esta é a razão pela qual, do meu ponto de vista, a punição, com pesadas e irrecorríveis multas (desde que estas tenham a tipicidade do ato lesador) seja um caminho lamentável, mas necessário em nome da preservação do Meio Ambiente e para que as futuras gerações não venham a nos impor uma incômoda pecha pela nossa omissão.

As características da punibilidade, com a representação criminal (restrita de direitos e multas pecuniárias) têm por escopo reparar o bem violado, dar exemplo com a resposta do Estado Administrador e, conseqüentemente, temerizar possíveis ou prováveis cidadãos que pensam em agir contra o Meio Ambiente, em busca de benesses particulares.

Como se sabe, estas condenações, particularmente as que se referem à multa, são destinadas ao Fundo de Defesa dos Direitos Difusos que retorna ao bem lesado, em forma de recuperação, conforme preceitua as Medidas Provisórias n^{os}. 735/94 e 788/94.

Não se esquece, ainda, que o Ministério da Justiça criou, pela Lei no. 7347/85, o Conselho Federal Gestor do Fundo de Direitos Difusos, com características de também repassar estas multas ao Meio Ambiente.

Como se nota, há a existência de dois fundos: um gerido por um Conselho Federal e outro gerido por Conselhos Estaduais. Ambos são integrados pelo Ministério Público e por representantes da comunidade.

Pena Pecuniária. Em Direito Penal, é a multa estipulada em lei. Para o caso dos Recursos Hídricos, vale reportar-nos ao pensamento do Dr. Paulo Affonso Leme Machado:

“A pena de multa deve ser de tal ordem que signifique um ônus para o poluidor e que o desencoraje de sua ação anti-social. Na dosagem da pena há de se ter em vista a quantidade de poluentes lançados e o tempo de duração desse lançamento”.

Interessante é notar que, conforme nos explica os tratadistas do Direito Penal, principalmente Basileu Garcia, “a multa se constitui em fonte de renda, ao contrário da prisão, que onera a Fazenda Pública”.

E cabe ressaltar que esta multa pecuniária não pode ser diluída em parcelas, pela simples razão de que a mesma tem por objeto inibir o infrator. É claro que a responsabilidade pela destruição do recurso natural, em todo ou em parte, gera outras penalidades que, em essência, devem mexer com os bolsos do infrator e contribuir, assim, para minimizar ou reparar o dano.

O infrator que tem o seu patrimônio financeiro diminuído, pela sua ação nefasta, por certo pensará duas vezes mais antes de praticar novo delito de natureza ambiental. Entende-se esta concepção a outros direitos.

Em linhas gerais, podemos observar que a finalidade, ou melhor, o objetivo da aplicação da pena pecuniária é retrair a pessoa (física ou jurídica) à prática do delito. Na questão do Meio Ambiente, tudo o que se tem dito e tudo o que se vê, nada mais representa que uma preocupação geral pela desertização da Terra. Não é sem razão que se busca um consenso geral na questão do equilíbrio do ecossistema.

Lembro, aqui, apenas como curiosidade, que nas décadas de 60/70, houve um verdadeiro extermínio de jacarés no Pantanal Matogrossense. Caçadores exibiam, como troféus, centenas da espécie, abatidas numa só noite. Couro e carne, para o comércio ilegal e predatório. Como o jacaré é um denominador de equilíbrio na proliferação da piranha, esta começou a se multiplicar descontroladamente e em até nos pequenos rios do Pantanal. As boiadas que se deslocam pelas cheias, foram as mais prejudicadas, assim como outros peixes de menor porte, pela ação devastadora da piranha que é carnívora por excelência, conforme alguns estudiosos. Precisou

introduzir nova lei preservacionista da espécie, para evitar um mal maior.

Portanto, no caso dos Recursos Hídricos, o objetivo primordial é preservar o que temos na natureza, muito embora a ação devastadora do homem tenha sentido de riqueza e expansionismo. É claro que o planeta Terra não cresce à medida que cresce a população, sedenta de terra e de espaço. Mas há de se fazer alguma coisa, antes que seja tarde. É este o sentido de tudo que se diz e se escreve na questão do Meio Ambiente, particularmente no que diz respeito aos Recursos Hídricos.

TUTELA CONSTITUCIONAL AO MEIO AMBIENTE

A tutela constitucional do ambiente, ou como poderia chamar de Tutela do Estado sobre o Meio Ambiente e, por consequência, sobre os Recursos Hídricos, só tomo fôlego mesmo a partir de 1988. Todas as nossas cartas anteriores – de 1824, 1891, 1934, 1937, 1946, 1967 e 1969 – se trouxeram alguma coisa, foi de forma bem acanhada. Registra-se, entretanto, o Código de Águas, decreto este de no. 24643, de 10.07.1934, um instrumento dos mais sérios e importantes para o nosso país, que, muito embora sofrendo alterações, representa um avanço na questão hídrica.

Insuficiente para garantir das datas de então, uma melhor possibilidade futura, ficaram à mercê do tempo as investidas predatórias e não preservacionistas dos nossos recursos ambientais de tal sorte que se chegou a pensar e imaginar um amplo deserto a imensidão brasileira, caso medidas extremas e urgentes não fossem tomadas.

Se bem que as constituições anteriores falassem em defesa do patrimônio, artístico, paisagístico e cultural, especificamente calaram, pois, na questão do Meio Ambiente. Mesmo que fosse utilizada uma outra nomenclatura, não há qualquer indício suficiente para dizer que determinado artigo constitucional tinha como abrangência a defesa e preservação dos recursos ambientais.

Ao promulgar a nossa Constituição de 1988, em 5 de outubro do referido ano, o país ouviu a memorável palavra do então presidente da Assembléia Nacional Constituinte, Dr. Ulysses Guimarães, dizendo ser a nova carta “constituição cidadã”.

A terminologia “cidadã”, para designar de que tudo ali exposto e contemplado, tinha por meta, entre outros, o “bem-estar”. E aqui detenho-me para dizer que bem-estar nada mais é que “o conjunto de haveres suficientes para a comodidade da vida de uma pessoa”.

Assim, o Capítulo VI – do Meio Ambiente, no artigo 225 da Carta de 1988, representa este “bem-estar”, mas não só momentâneo, porém., com evidência, por tempo indeterminado.

É oportuno, aqui, reproduzir o “caput” do mencionado artigo, que evidencia a preocupação do constituinte para com o Meio Ambiente.

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Com estas palavras, inseridas em nossa Carta de 1988, formalizou-se a Tutela do Estado sobre o Meio Ambiente. Partindo daí, avolumou-se os dispositivos infra-constitucionais que, em menos de uma década, produziu as mais avançadas leis ambientais que invejam os mais ricos e desenvolvidos países do mundo.

Com isto, o Estado chamou para si a responsabilidade maior, partindo para uma nova concepção na história do nossos país. É evidente que o aprimoramento de toda legislação específica requereu um esforço maior dos nossos legisladores, mas uma outra dinâmica deu lugar, fato este que podemos classificar como um divisor de águas.

Portanto, a Tutela do Estado, como força motriz, desenvolveu-se de maneira coesa, firme e indissolúvel, fazendo valer as disposições legais.

E cabe, aqui, ressaltar, neste avanço incomparável, particularmente nos Recursos Hídricos, a criação da ANA – Agência Nacional de Águas, pela Lei no. 9984, de 17 de julho de 2000.

Mas, ao falarmos do Meio Ambiente, ampliamos para os Recursos Hídricos que, em essência, se complementa àquele, pelo que dispõe a nossa Constituição. A água, classificada como “bem de uso comum do povo”, enquadra-se perfeitamente nesse dispositivo.

E como se dá a tutela do Estado sobre os Recursos Hídricos? Quais são as suas metas, as suas predominâncias, a sua ação propriamente dita?

Vejamos, em linhas gerais, o que podemos observar:

A Lei no. 9433/97 não condiciona a água como domínio do Poder Público, ou seja, como sua legítima propriedade. Em absoluto. O que a mencionada lei acentua é que o Poder Público é o seu gestor principal, desenvolvendo o trabalho de preservá-la. E, para uma visualização profunda desta afirmação, podemos observar, em seu artigo 11, que diz taxativamente:

“O regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água”.

O legislador, ao elaborar a Lei no. 9433/97, deu a ela uma característica ampla, genérica, não se limitando a um sentido lato da palavra “pública”, mas o seu sentido natural, ou seja, “bem de uso comum do povo”.

A responsabilidade do Poder Público, nesta questão de Recursos Hídricos, se fez de modo ousado, não se compreendendo, portanto, que a tudo relacionado à água, sereia domínio da União.

Podemos lembrar, aqui, que este pensamento do legislador, buscando a tutela do Estado aos Recursos Hídricos, vem de encontro à natureza de sua preservação, do seu aproveitamento, de sua utilização racional. É este, em síntese, que coube ao Estado quando elaborou a Lei no. 9433/97 e deu-lhe o sentido amplo de sua verdadeira utilidade.

Convenhamos compartilhar, aqui, da afirmativa do eminente Dr. Paulo Affonso Leme Machado, comentando sobre a Constituição Federal e a Lei no. 9433/97, que não fizeram distinção entre “águas” e “recursos hídricos”, muito embora sejam conceitos diferenciados, mas que tiveram tratamento igualitário, sem divisão rigorosa. Estas suas afirmações, foram bem colocadas em sua obra “Direito Ambiental Brasileiro”, p.411-489, ampliando o estudo e trazendo subsídios à compreensão da matéria.

Não nos parece, ainda, qualquer tentativa do Estado retirar vantagens de qualquer sorte a seus cofres, mesmo porque a Lei no. 9433/97 deixa claro a destinação destes recursos, para a promoção da própria sobrevivência do “bem de uso comum do povo”.

A outorga, portanto, como instrumento eficaz desta política de gestão, nos revela

a verdadeira diretriz que o Estado pretende imprimir com respeito as águas e aos recursos hídricos como um todo.

ÁGUA – BEM FINITO E ESCASSO

Por muitos anos considerou-se a água recurso natural renovável e infinito. Esta afirmação deu ensejo para que não se estabelecesse regras rígidas para a sua preservação, deixando tudo correr à mercê do tempo.

Entretanto, estudando-se mais profundamente a matéria, chegou-se à conclusão que a água seria finita e, como consequência, escassa no futuro.

Mas como isto?

A ciência dizia que o ciclo da água deslocada da terra para a atmosfera, em forma de vapor e o seu retorno sob forma de chuva, seria “ad eterno”.

A perplexidade foi geral, quando se descobriu que não havia uma purificação neste processo, já que as chuvas ácidas se mantinham fortemente presentes no nosso ambiente.

Partiu da nova concepção o desejo de se fazer algo em torno da preservação e defesa, criando dispositivos legais inibidores da ação predatória do homem. Com isto, pudemos notar uma nova preocupação, já que uma das fontes de sustentação da vida no planeta é a água.

As nossas legislações, desde o Império, trouxeram, se bem que modestamente, alguma coisa sobre recursos ambientais. Mas só nos últimos 20 anos, porém, é que os novos dispositivos penais foram implementados, reconhecendo um novo caminho a trilhar.

É claro que só a legislação específica não surte efeito desejado. Há de se dizer que o Estado tem o dever de fiscalizar e fazer cumprir estes dispositivos institucionais.

Esta situação de total guerra que se deve imprimir contra todos os depredadores do Meio Ambiente, não pode ser tão somente do Estado. É claro que este assume toda a liderança, mas outros seguimentos da vida humana precisam estar atentos a tudo,

com olhos bem abertos e cuidados especiais.

Mas porque esta ação precisa de uma bateria super-carregada? É simples, se observarmos uma estrondosa estatística recente, feita por organizações internacionais.

A revista “Science”, do mês de junho de 2000, trouxe a seguinte nota:

“1,75 bilhões de pessoas já enfrentam severa escassez de água. A projeção para 2025 é que isto aumente para 3,3 bilhões de pessoas sem água para irrigação, a atividade que mais consome o recurso”.

Por mais que se lute contra os depredadores, os órgãos públicos não podem ser eles apenas o guardião de tudo, sem a responsabilidade direta e efetiva da sociedade como um todo, principalmente sabendo da ação de natureza pública.

O cidadão comum, este homem de direitos e deveres, deve oferecer a sua parcela de trabalho, levando ao conhecimento das autoridades, principalmente do Ministério Público, qualquer alteração que tenha conhecimento, como relação à degradação ou agressão aos recursos hídricos, principalmente.

Num editorial do jornal “Diário de Sorocaba”, edição de 11.03.2001, pudemos observar:

“Diversas regiões do país já estão sendo castigadas pela privação da água. Além da escassez, outros problemas comprometem a nossa água: qualidade, custo do tratamento, desperdício, poluição, políticas públicas e falta de conscientização da população, entre outros elementos... A premissa é agregar todos aqueles que, investidos da solidariedade humana, estejam dispostos a discutir, buscar soluções e resultados para que os ambientes urbanos brasileiros sejam espaços dignos de se viver”.

Creemos que, com esta conscientização de todos os cidadãos, não só os ambientes urbanos seriam os mais beneficiados, mas também os ambientes rurais, dado a educação do povo pela não poluição de nossas águas já tanto infectadas por bactérias e resíduos orgânicos e químicos.

É imperioso que, no Direito Ambiental, não possa haver discrepâncias na aplicabilidade da norma jurídica. Os tratadistas do assunto nos dizem que o operador do direito deve buscar o caminho que mais convém ao bem comum. É claro que os dispositivos devem seguir as regras, a partir da lei maior, ou melhor, da nossa

Constituição vigente. Daí se desce aos outros dispositivos legais, buscando o melhor cumprimento que diga respeito à preservação e defesa do bem disposto na natureza. Não há choques. Há, sim, aspectos diversos, derivados, dentro de uma gama enorme que o legislador criou através dos tempos, visando a defesa de um bem ameaçado ou que venha a ser lesado. A competência repartida pela Constituição de 1988, nos deixa claro: poderes à União: artigos 21 e 22; poderes para os Estados: artigo 25, parágrafo 1º. e poderes aos Municípios: artigo 30. Dentro dessa sequência piramidal, dá-se à União o poder centralizador e, transfere-se aos subsequentes, possibilidades de aplicação de outras normas de princípios federativos. Portanto, no Direito Ambiental, se observa uma enorme variação de dispositivos legais que, em conjunto, refletem a preocupação social pelo bem da natureza, ou melhor, pela preservação, defesa e melhoria de qualidade, afastando os que desejam perpetrar ação devastadora dos recursos que o planeta nos proporciona.

Enfim, a água, neste particular, não pode sofrer o dano, nem pode estar à mercê das investidas do homem-depredador. Ela precisa de todas estas regras como fator primordial e de todos os cidadãos habitantes desta “nossa Casa Planetária”, como bem disse a eminente Dra. Elida Séguin.

O que se tem em mente, hoje, nesta questão preservacionista, é de que todos serão prejudicados num futuro próximo, caso não estejam perfeitamente sintonizados e cômnicos da responsabilidade. A questão do Meio Ambiente, particularmente dos Recursos Hídricos, não pode ficar tão somente no papel e nas promessas: tem que ser efetivo, prático, correto, eficaz, duradouro.

A CONSTITUIÇÃO E A LEI DO MEIO AMBIENTE

É de fundamental importância que tenhamos em mente o disposto na Constituição de 1988, artigo 225, parágrafo 3º., que denota o pensamento do constituinte no assunto em questão:

Nas atividades lesivas incorrerão os infratores em:

- a) sanções penais
- b) sanções administrativas
- c) sanções civis

Estas três, correrão independentemente, tanto para pessoa física, como para pessoa jurídica.

Entretanto, a Lei do Meio Ambiente, já que é “um bem de uso comum do povo”, não contempla em seu artigo 1º. Tanto é verdade, que houve o veto Presidencial no então parágrafo único:

“As sanções administrativas, civis e penais poderão cumular-se, sendo independentes entre si”. (vetado).

Há, na verdade, na Lei no. 9605, um não cumprimento do disposto na Constituição, o que veio a causar sério transtorno ao aplicador do dispositivo legal.

Admitir-se-ia que criou, com isto, um duplo entendimento e, levado a um consenso geral, teríamos que considerar a Constituição sobreposta à lei infra-constitucional.

Todavia, alguns autores afinados com o Meio Ambiente, se posicionam em correntes diversas, o que, invariavelmente, dão margens ao infrator de se armar para uma ação que venha a sofrer.

Mesmo no caso do Direito Difuso e não no Direito Público, como sóis desejar alguns autores, há sérias divergências de como administrar o recurso advindo principalmente da multa pecuniária.

O confronto existente, trouxe à tona algumas considerações de vários tratadistas, aos quais recorreremos para uma melhor visualização.

Primeiramente, buscamos a Dra. Maria Helena Diniz, para definir as três etapas distintas sobre a aplicação da sanção:

“Sanção Penal – é a prevista em lei em caso de conduta ilícita, consistente na prática de crime ou contravenção penal para recompor a situação anti-jurídica e recuperar o agente. Como pena principal pode-se citar a reclusão, detenção, prisão simples e multa e como acessória a perda de função pública, interdição, publicação de sentença, etc. Trata-se de sanção repressiva.

Sanção Administrativa – é a imposta em razão de violação de norma ou regulamento administrativo como: pena disciplinar, multa, apreensão de mercadoria,

interdição de estabelecimento.

Sanção Civil – é a que decorre de violação de norma civil, como nulidade absoluta ou relativa de ato jurídico, perda ou suspensão de pátrio poder, pagamento de multa contratual ou de juros moratórios, indenização de perdas e danos, restituição ao estado anterior, prescrição, decadência, etc.”.

Com muita propriedade, assim manifesta o eminente Dr. José Rubens Morato Leite:

“Não há Estado Democrático de Direito se não é oferecida a possibilidade de aplicar todas as espécies de sanção àquele que ameace ou lese o meio ambiente. Com efeito, o princípio da responsabilidade é um dos elementos relevantes para a formação de um Estado de Justiça Ambiental, pois objetiva trazer segurança à coletividade. Contudo, há que se atualizar o instituto da responsabilidade em suas várias áreas, civil, administrativa, penal e até intercomunitária, ligadas a efeitos transfronteiriços da poluição, visando alcançar um Estado, interno e externamente, mais aparelhado e mais justo, do ponto de vista ambiental”.

Já, o Dr. Celso A. P. Fiorillo, nos adverte, com a sua propriedade de conhecedor e mestre do Meio Ambiente:

“Traduzindo e aplicando o que foi exposto, para a temática ambiental, percebemos que a CF junto do que determina a melhor doutrina administrativa, vez que estabelece no artigo 225, parágrafo 3º., que as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, as sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. Assim, a regra é de que não só podem, como devem conviver conjuntamente, se possível, as sanções penais, civis e administrativas. Não há um **bis in idem**, já que as sanções penais, civis e administrativas, além de protegerem objetos distintos, estão sujeitas a regimes jurídicos distintos”.

Ficáramos, aqui, a citar algumas dezenas de autores e tratadistas do meio ambiente, nos explicando sobre as três sanções distintas quanto à agressão do infrator, o que nos demandaria um trabalho mais extenso. Não é nossa pretensão, além do que até deixamos de citar as correntes que se apresentam como defensoras de que as três categorias se juntariam, ou melhor, se tornariam acumulativas na aplicabilidade.

O que nos interessa demonstrar é que uma não prejudica a outra e, se necessário, dentro do fato típico, todas seriam aplicadas independentemente.

O sentido constitucional da questão do meio ambiente é rico em legislação, para um refreamento do ímpeto do homem que, nestas duas últimas décadas, tem-se colocado como agressor da natureza. É importante que se diga que esta agressão vem se registrando à miúdo, em inúmeros focos e em regiões variadas e de formas diversas, o que preocupa sobremaneira as autoridades, estudiosos, população e segmentos representativos da sociedade. Interessa, pois, a defesa destes recursos como parte significativa para a nossa própria sobrevivência como espécie.

Reportamos, pois, as palavras do insigne Dr. Paulode Bessa Antunes, ao se referir a aplicação das normas jurídicas ao Direito Ambiental:

“A importância da investigação sobre as normas jurídicas de proteção ao meio ambiente pode ser avaliada pelo fato de que sempre houve normas voltadas para a tutela da natureza. Tal proteção, quase sempre, fazia-se através de normas de Direito Privado que protegiam as relações de vizinhanças, ou mesmo por normas de Direito Penal ou Administrativo que sancionavam o mau uso dos elementos naturais ou a utilização destes que pudesse causar prejuízos ou incômodos a terceiros. Ocorre que a problemática suscitada pelos novos tempos demanda uma nova forma de conceber a legislação de proteção a natureza. As antigas formas de tutela propiciadas pelo Direito Público ou pelo Direito Privado são insuficientes para responder a uma realidade qualitativamente diversa. É por isto que o Direito Ambiental não se confunde com a simples proteção dos bens naturais”.

Portanto, levando em considerações todas estas colocações, há de levar em conta, também, que as três sanções impostas ao infrator, deve ser consideradas perfeitamente justas, dependendo de cada uma a sua aplicabilidade. Uma não pode, entretanto, absorver outra, uma vez que são institutos distintos, muito embora haja tratadistas discordantes desta prática. Os exemplos da aplicabilidade destas três sanções – penais, civis e administrativas – podemos observar no decurso da atuação jurídica do nosso país, através dos últimos tempos.

ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE A ÁGUA

É fundamental que tenhamos a plena consciência do que a água representa para a nossa vida. Muito embora fonte vital, tem sido agredida ao longo do tempo, pela ação depredatória do homem, no afã da conquista da terra. E todos os dias surgem novos

empreendimentos imobiliários, novas empresas exploradoras de minério, novas queimadas para pastagens, novos focos de devastação de toda sorte sem, no entanto, um mínimo de preparo e estudo do impacto ambiental.

Nisso tudo, a água sofre todo tipo de ataque, todo tipo de contaminação, todo tipo de redução do seu potencial, o que nos preocupa sobremaneira. As estatísticas são pessimistas a respeito dessa agressão e não podemos, desta forma, ficar observando tudo, sem ao menos apresentar o nosso protesto e a nossa proposta. Uma pequena parcela de contribuição que apresentemos, é o suficiente para engrossar a grita geral pelo uso irracional, que bem podemos observar.

Para se ter uma idéia do gravíssimo problema da água, na questão da necessidade do uso racional, transcrevemos, aqui, matéria publicada no “Jornal do Senado”, ano VI, nº 1181, de 17.10.2000, pelo qual o Senador **Júlio Eduardo**, do Partido Verde, enfatiza que os recursos hídricos disponíveis no mundo estão a cada dia mais escassos. Eis, pois, a referida inserção:

“Ao advertir que as estatísticas apontam para uma escassez cada vez maior de água disponível para uso residencial, agrícola, industrial e para a geração de energia, o senador Eduardo (PV-AC) defendeu a adoção de uma forma racional de utilização dos recursos hídricos. Trata-se, a seu ver, de restaurar o equilíbrio entre consumo de água e abastecimento sustentável, o que dependerá de iniciativas que estabilizem a demanda e elevem a produtividade.

A água disponível para uso existente no planeta – 0,1% do total dos recursos hídricos – já é suficiente para cobrir as necessidades da população atual do mundo, de 6 bilhões de pessoas e, segundo o senador, condenará à “indigência hidrológica” os três milhões de pessoas que se somarão à atual população no decorrer dos próximos 50 anos”.

Para Júlio Eduardo, o fato de 12% do total de água disponível no planeta estarem no Brasil (e 81% dela na Amazônia), em vez de colocar o país em situação confortável, aumenta enormemente suas responsabilidades.

- Esse fato aumenta a nossa responsabilidade na sua utilização e no seu cuidado pela sua preservação e nos coloca numa posição mundial bastante estratégico – enfatizou o senador.

Uma das condições para o uso responsável da água, na opinião dele, é não encarar esse recurso sob uma lógica meramente econômica e inaugurar uma nova forma de relacionamento com ele.

- É chegada a hora de poupar. Não ao desperdício é a palavra de ordem – disse Júlio Eduardo.

Após o governo ter divulgado sua intenção de iniciar o processo de transposição das águas do São Francisco, ter criado a Agência Nacional de Águas (ANA) e aprovado os nomes que comporão a diretoria do novo órgão de regulação, Júlio Eduardo disse esperar que, agora, seja aberto urgentemente um amplo debate sobre o uso sustentável da água. É necessário um processo de reeducação, afirmou, para que a população tome conhecimento de como o recurso água é limitado e de como é importante utilizá-lo de forma sustentável”.

Por este sério pronunciamento, podemos sentir que as coisas já não podem mais caminhar sem uma devida planificação que, nisto, incluímos o dever de cada qual pela melhor sorte dos recursos disponíveis na natureza.

Recordamos que, ao longo de anos, deixamos de exercer uma ação responsável e eficiente, visando coibir e denunciar os abusos que se praticavam à natureza. Quantos produtos químicos vemos jogarem nos rios, principalmente pela ação nefasta das grandes usinas açucareiras? O famoso restilo (vinhoto) eram despejados constantemente nos rios durante a safra da cana, não importando sequer pela mortalidade dos peixes, pela contaminação das plantas às margens dos rios, etc.

A água é o princípio de todas as cousas.
Thales de Mileto (600 a.C.)

Salve o teu corpo e glória à tua grande
glória,
A água risonha salva a tua estática
alma!
Irmã do Sol, irmã da Luz, irmã
corpórea
Da beleza que tem a frescura da
palma.

Laos tibi, à oscilação silábica e ilusória
Do teu corpo divino onde a volúpia é
calma.
Seja cada hemistíquio um padrão de
vitória

Tua, pela fluidez que as emoções
acalma.

Sê tu, meu ser febril, minha alma
tenebrosa,
Onde há vãos à Leopardi e laivos de
Spinoza,
Calma ou inquieta como a água insólita
e sutil.

E pois que, agora, o sonho, a fantasia,
galgas
Num balouçar revel de verdejantes
algas,
Dá ao teu verso nobre e etéreo,
pompas mil
Concede ao poema claro.

ADVERTÊNCIA

Alguns dados estarrecedores nos levaram a uma reflexão mais profunda sobre os Recursos Hídricos. Estes dados, de impacto, nos dizem que:

- Dois bilhões de pessoas do mundo já são vítimas da escassez de água.
- O Brasil possui 1/3 das bacias fluviais do mundo: 13% da água doce do planeta.
- Uma lavagem de carro chega a consumir 150 litros de água.
- Em 3 minutos um chuveiro gasta 50 litros de água.
- Uma torneira pingando durante à noite, joga fora 45 litros de água tratada.

Num artigo estampado na revista Problemas Brasileiros, de mar/abr-2000, o pesquisador Jorge Leão Teixeira apresentou uma “Tábua de Salvação”, que a experiência internacional recomenda a respeito do abastecimento da água e saneamento. Isto vem de encontro à grita geral, principalmente dos ambientalistas, de que estes recursos devem ser da responsabilidade de todos, como pressuposto para a sua existência.

- a) A responsabilidade sobre o uso de um bem público – água dos rios – não deve ser fragmentada entre os vários setores usuários: irrigação, indústria, abastecimento urbano, hidreletricidade e navegação;
- b) o gerenciamento deve ser integrado, através da operação e manutenção das estruturas hidráulicas, como barragens, canais, adutoras, e mediante o disciplinamento dos usos, com o objetivo de garantir o equilíbrio sustentável entre oferta e demanda de água;
- c) as decisões gerenciais devem ser tomadas o mais próximo possível de onde ocorrem problemas e conflitos, exigindo a descentralização do poder decisório e a delegação de responsabilidade a autoridades e comunidades locais.
- d) o uso dos rios deve ser disciplinado por “outorgas”, que destinem a cada empreendedor determinada vazão, sem o risco de um uso descontrolado das águas rio acima, a fim de evitar que investimentos, notadamente na fruticultura irrigada, deixem de ser feitos por falta dessa garantia;
- e) as águas subterrâneas e as dos rios são um bem econômico, e seu uso, sempre que houver escassez e forem insumos para o processo produtivo, deve ser pago;
- f) a arrecadação da cobrança pela utilização das águas deve ser aplicada na própria bacia, seja para financiar o monitoramento dos rios, seja para um investimento de interesses comuns, como estações de tratamento de esgoto ou barragens para controle de secas ou enchentes;
- g) a unidade de planejamento e de gerenciamento de recursos hídricos é a bacia hidrográfica, definida como o conjunto de rios cujas águas engrossam o fluxo de um rio principal, que desemboca no mar;
- h) a luta pela recuperação dos rios não pode ser vencida apenas pela ação governamental, tornando-se vital a participação ativa de todos os interessados no estabelecimento de regras de convivência, coletivamente pactuadas.

À vista destas recomendações, observa-se que os brasileiros só pagam, na verdade, o custo do tratamento e distribuição pela água encanada.

As regras, agora, com a criação da ANA, serão outras, não só no âmbito de criar recursos direcionados à preservação, mas também para inibir o uso indiscriminado da água.

Tanto a Lei nº. 9433/97 (agora com alterações), como as regras estabelecidas pela Lei nº. 9605/98, que dispõe sobre as sanções penais, visam acabar com o desperdício.

Não se trata tão somente da questão preservacionista. Há que se levar em conta que a multa e as sanções penais são fatores inibidores da ação predatória e criminosa. Mexe-se, portanto, na responsabilidade criminal, com processos-crimes, bem como com a cobrança de multa. Quando se tem em regra o desembolso do infrator, com as pesadas multas recolhidas, os rumos da ação nefasta tomam caminhos de retração. É esta a questão que hoje se levanta, em prol do êxito que se pretende alcançar na preservação dos recursos hídricos: mananciais, bacias, rios e nascentes – tutelados pelo Estado.

O exemplo típico da degradação está nas águas do rio São Francisco (o velho Chico) que, hoje, representa menos da metade da vazão de 50 anos atrás. E, sem contar, o lixo, o entulho, o esgoto, o assoreamento das calhas dos rios, numa ação vergonhosa, criminosa e merecedora da punição pronta e certa. Tudo isto inunda as nossas águas, não só do São Francisco, mas de outros tantos. E quando alertados pelas autoridades e chamados às barras da Justiça, chegam munidos das dezenas de recursos que fustigam o nosso Poder Judiciário.

Portanto, é bom que se deixe para trás tão somente as advertências até benevolentes e passe-se à punição, principalmente aquelas que mexem com os bolsos do infrator. Infelizmente é assim que tem que ser feito, com o objetivo único de amanhã não faltar a água.

A advertência lançada pelo economista Joelmir Beting, com respeito à capital paulista, poderá ser utilizada a muitos outros municípios dos 645 que compõem o nosso Estado e a outros do nosso imenso Brasil: “A cidade caminha de peito aberto e de cabeça oca para o racionamento irreversível de água encanada, a partir de 2004”.

Diante do exposto, esta advertência cabe muito bem ao trabalho, como reflexão. Até aqui, a longa e metódica conscientização de que os recursos hídricos podem se esgotar pela ação predatória do homem. Daqui para frente, nos resta aplaudir a punição, com pesadas e irrecorríveis multas, mesmo que esta ação representa apenas uma migalha. É uma questão de sobrevivência da água doce em nosso planeta e, naturalmente, das espécies que o habitam, inclusive o homem.

CONCLUSÃO

A ação predatória que vem se registrando na questão das águas, requer, de todos os estudiosos e envolvidos na área ambiental, uma tomada de posição drástica.

Não que os recursos hídricos estão se esgotando por uma suposta evolução do tempo. Não cremos nisso, muito embora a população aumente, reduz-se o espaço físico e avança-se por todos os quadrantes, colaborando nesta evolução.

O que se sente é que se emprega a legislação a respeito mas, na área jurídica, se depare com os recursos disponíveis (e que não são poucos). Só para se ter uma idéia, na fase inicial do processo e no seu decurso, existem, pelo menos, 50 tipos de recursos, o que é um absurdo.

Com este efeito, aumenta-se a chance do infrator de retirar da natureza o que lhe é de interesse particular. Mas quando o abuso, pela destruição, chega às barras da justiça, além de ser um pouco tarde, o processo se alonga em intermináveis discussões.

Então, se apodera o infrator de algumas possibilidades jurídicas, principalmente quando invocado a questão de ser um Direito Público, um Direito Privado ou, em última análise, um Direito Difuso. E o meio ambiente, ou como podemos chamar ainda o Bem Ambiental fica à mercê desses predadores, sendo os processos contra tais se alastrando infinitamente, logrando um real pânico entre aqueles que desejam o respeito à natureza.

Como em Direito as palavras são técnicas e ou seu entendimento pode provocar controvérsias, o predador se vê contemplado pela sua ação devastadora.

Entretanto, encarado como Direito Difuso, que, em linhas gerais, é um mero denominador de um bem de uso comum e, portanto, não se admitindo os recursos jurídicos de toda sorte, deveria assim ser consagrado pelos nossos legisladores e aplicadas as sanções que a Lei do Meio Ambiente reza. Ainda, por cima, a contemplação da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei no. 6938/81) como partida para a efetiva aplicabilidade constitucional e infraconstitucional.

Ao Poder Público cabe, todavia, buscar o gerenciamento para a aplicação das penalidades vigentes, garantindo, com isso, a preservação das águas, a sua não contaminação, o seu não desperdício e a efetiva busca dos infratores, à responder

pelos prejuízos que concorreram.

Portanto, por ser um “bem de uso comum do povo”, cabe a este a sua manutenção e a estes as penalidades que se fizerem necessárias, independentemente de saber se este é uma pessoa física ou uma pessoa jurídica.

Com isto, se verifica a tutela do Estado ao Meio Ambiente que, em essência, é o único meio concebível para propositura da ação civil pública. Aí entra o Ministério Público. E, neste caso, o que nos diz o eminente Dr. Édis Milaré:

“O inquérito civil, como procedimento administrativo de caráter investigatório, foi elucubrado no âmbito do Ministério Público paulista, a partir de 1980. Segundo a concepção original, o inquérito civil, conduzido por organismos administrativos, visava a “realizar atividades investigatórias preparatórias” tendentes a municiar o Ministério Público para a propositura de eventual ação civil pública.

A idéia foi retomada em trabalho conjunto de Antonio Augusto M.C. Ferraz, Édis Milaré e Nelson Nery Júnior, com proposta de sua condução pelo próprio Ministério Público, que acabou sendo acolhida na Lei 7347/85 e, depois, pela própria Constituição Federal.

Com efeito, através desse procedimento o Ministério Público sai dos corredores apertados da prova, e passa a ter o domínio dos fatos, na medida em que, sem intermediários e sem burocracia, na condição de titular das ações penal e civil públicas, com poderes de notificação e requisição, promove a coleta de todos os elementos úteis para o esclarecimento do objeto de sua investigação. Constitui, por isso mesmo, instrumento adequado para instruir não só a ação civil pública como a própria ação penal, dispensando o inquérito policial, consoante permissivo constante do art. 39, parágrafo 5º, do Código de Processo Penal”.

É o que tínhamos a oferecer, dentro do limitado conhecimento que possuímos sobre o Meio Ambiente, particularmente aos recursos hídricos, muito embora devorador infatigável dessa área tão duramente afetada mais pelas mãos do homem do que pela ação das intempéries.

REFLEXÕES

PROBLEMA DAS ÁGUAS – I

Muito embora sejamos um país onde a água se concentra em grande volume, observamos que esta água não é perfeitamente distribuída, existindo regiões secas e úmidas. Basta-nos olhar o nosso mapa, para verificarmos que distoam-se região nordestina das demais, capaz de provocar uma enorme interrogação.

Mas o problema da água, como um todo, se verifica também pelo exagero de consumo, pela sua degradação constante, pela sua contaminação e pela ocupação do espaço físico pelo homem. Não são raros os casos que todos estes problemas se verificam cumulativamente e, em maior proporção, nas regiões úmidas.

O ideal seria que, num raciocínio lógico, o homem ponderasse realmente sobre os vários aspectos da água, como elemento vital para a sua sobrevivência. Tal raciocínio, entretanto, não se completa, já que as nossas reservas são sistematicamente degradadas pela ação devastadora da posse terrena – este instrumento avassalador que não mede consequências: expansão imobiliária, propriedades em constantes focos de queimas, o lixo, as partículas químicas e os detritos orgânicos lançados nas correntes de água.

Então não há como cruzar os braços, deixando tudo isto ocorrer, sem uma ação conjunta, eficaz e pronta, coibindo estes abusos e, de forma ordeira, partir para a cobrança do uso da água.

Mas a cobrança do uso da água, não é um instrumento inibitória de tão somente punir. Em absoluto. A cobrança é, na sua essência, uma forma de beneficiar as bacias, com estes recursos distribuídos para a sua perfeição, ou seja, para a implementação de projetos de toda ordem, cujo objetivo primordial é a defesa das águas.

Com a criação da ANA – Agência Nacional de Águas, houve, na verdade, uma revolução no meio e, a partir de então, iniciou-se uma nova fase, já que o mundo de hoje briga pelas águas: são mais de 60 países com problemas seríssimos de escassez de água. Nós, aqui no Brasil, observamos tudo isto, imaginando que o nosso potencial extraordinário não pode se extinguir. Ledo engano. É necessário, pois, a conscientização de todos para o gravíssimo problema.

Algumas considerações a respeito de objetivos e vontades da ANA seriam necessários descrevê-los e, ao longo de uma série de artigos sobre o assunto, estaremos relatando, pormenorizando os múltiplos aspectos que a recém-criada Agência (desde julho de 2000) tem como proposta para a defesa da água e, num todo, para os Recursos Hídricos.

A Lei no. 9984, de 17.07.2000, que criou a ANA, declara, textualmente, os princípios norteadores da sua Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Isto significa dizer que, entre outros, a sua administração da outorga do direito de uso das águas no domínio da União.

Em síntese, além de outros objetivos altamente preservativos e de uso racional da água, o fundamento da concessão desta outorga que já se mostra altamente significativo para as regiões afetadas a ela.

Avalia-se, em primeiro plano, que este trabalho se presta a atender a demanda e racionalização de uso, permitindo, pois, a utilização real e necessária para cada qual. A indiscriminada utilização das águas, sem regramento, sem um monitoramento eficaz e duradouro, até então se mantinham abertamente. De agora em diante, porém, mudam-se as regras, prevalecendo o espírito da lei e do que a ANA se presta: atender a todos, de uma forma geral, uniforme e metódica. A água, assim, não será fruto de abusos e de incertezas para o seu futuro, principalmente sabendo que representa um recurso natural que pode se findar, caso não tenhamos a consciência do que representa esse bem.

Estaremos, assim, em outros artigos, detalhando aspectos variados, sempre, é claro, evidenciando o problema das águas, já que são medidas urgentes e importantes para a nossa sobrevivência terrena.

PROBLEMA DAS ÁGUAS – II

Há algum tempo, os jornais deram manchetes sobre a futura (e bem próxima) escassez das águas em nosso planeta. Chegaram a sentenciar sobre o futuro sombrio: dois terços do mundo ficará sem água até 2030.

Para se ter uma idéia geral, países como Arábia Saudita, Líbia, Baharain,

Jordânia, Catar e Emirados Árabes Unidos, sofrem com a falta da água, muito embora jorrem petróleo às cântaras.

Dados estrarrecedores, demonstram que a água provocará guerras e haverá disputas acirradas entre as nações desérticas, se atentarmos para as estatísticas que nos dizem ser 500 milhões de pessoas que enfrentam, hoje, o problema desta falta.

Diante de todo este dilema que muito bem sabemos existir e pelo que os especialistas dizem sistematicamente, nós, brasileiros, não podemos ficar à mercê do tempo, pelo simples fato de possuímos um rio, como o Amazonas, capaz de abastecer o mundo todo desta futura e profética calamidade. Seríamos, na verdade, um mero espectador das desgraças alheias, o que não condiz com a nossa formação.

Com tudo isso, cremos ser necessário uma tomada de posição e passarmos a cuidar do nosso potencial natural com mais carinho, dentro de uma nova sistemática que nos ensina uma teoria tão simples e corriqueira: se temos 100 para gastar, gastemos 99, nunca 101. Empregemo-la na questão das águas.

Observamos, contudo, que desavisados brasileiros não se dão conta do problema. É costumeiro observarmos o que se utilizam de água para banalidades e, o que é pior, sem o seu real reaproveitamento. O desperdício toma conta até das pequenas cidades, já que as grandes sofrem de toda forma com os abastecimentos e o controle rigoroso do órgãos ligados aos recursos hídricos.

Alguns jornais e várias revistas estão em campanha direta para orientar os usuários mas, com certeza, isto atinge uma faixa reduzida da população: apenas àquelas que tem acesso a estes meios de comunicação. Então, seria necessário que as companhias de abastecimento, distribuíssem folhetos explicativos sobre o real problema que, dentro de pouco tempo, estaremos vivenciando, caso medidas urgentes não sejam tomadas, principalmente por parte daqueles usuários.

Temos observado que a ANA – Agência Nacional de Águas, órgão governamental de implementação da política nacional de recursos hídricos, vem demonstrando o quanto precisamos reparar e recuperar o tempo perdido. Isto, pelo que podemos observar com os nossos rios sofredores, objeto sempre das descargas industriais e de todo tipo de contaminação que se possa conhecer.

A ANA, criada em 2000, já vem atuando de forma eficaz, metódica e rápida, para prestar os seus serviços à causa maior: a defesa das nossas águas e o processo de sua distribuição regrada e para todos. Este processo está se realizando em conjunto

com os mais variados segmentos da sociedade.

Mas não só aos órgãos públicos, como a ANA, está o modelo da economia das águas. Ela é tarefa de todos nós usuários, procurando não gastar mais do que o necessário. É assim que vale a teoria aqui relatada. Cada gota economizada, será um trunfo maior, quando chegarmos no futuro com uma profética escassez, como esta que os técnicos e especialistas vem apregoando.

Lembramos, aqui, que a “água é o ouro do século XXI”, segundo o eminente Dr. Bernardo Cabral. Somemos forças com ele.

PROBLEMA DAS ÁGUAS – III

Quanto vale uma caneca de água? E o que valeria um litro, um barril, um caminhão-pipa? É esta a pergunta que se faz, quando se sabe que, dentro de pouco tempo, haverá um preço para a utilização da água, tanto do domínio da União, como do domínio dos Estados.

Mas qual a razão de, agora, aparecer esta cobrança, sendo que é um bem natural, disposto à utilização de todos? E até dizem os mais estudiosos que é Direito Difuso e, assim sendo, ninguém é obrigado a pagar pelo seu uso.

Isto realmente seria legítimo se as coisas não fossem diferente do que aparenta sê-lo, se apanharmos as estatísticas e comprovadamente verificarmos que estamos às vésperas de uma eminente escassez. A água, no mundo, dentro de aproximadamente 50 anos, irá faltar em grande escala, se as medidas de agora não forem tomadas com urgência.

Uma dessas medidas, louvável em todo sentido, é a cobrança da água, através da chamada “outorga”, que nada mais é que a concessão para a sua utilização. Isto representa um grande passo para deter o ímpeto do homem em esbanjar um líquido tão precioso.

Mas esta outorga não é um sentido punitivo que pode parecer ao primeiro lance. Em absoluto. Ela tem a sua consagração na certeza de que a arrecadação será em benefício da própria comunidade, ou melhor, de suas próprias bacias hidrográficas, como ficou caracterizado na Lei no. 9433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos: “...assegurar à atual e às futuras gerações a necessária

disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”.

O problema crucial que se verifica no mundo atual é o desperdício e a degradação dos corpos de águas. É notória esta afirmativa, ao constatarmos que não há um regramento uniforme e que, todos, seguem com a mesma vontade e determinação. Quando se nota um economizando, se observa dez gastando. É uma máxima corrente no nosso cotidiano.

Ao dar início ao debate deste problema e, do governo, partir a edição das leis concernentes ao uso da água e sua regulamentação, bem como da criação de órgãos federais, com “status” de autarquia, sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, como é o caso da ANA – Agência Nacional de Águas, mudou-se o panorama das coisas em nosso país, quando falada sob a óptica das águas. Fundiu-se, em tese, águas com recursos hídricos, uma tendo como consequência a outra. O aprimoramento dessa agência, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, vem se registrando de maneira a ordenar a nova política de recursos hídricos, como um todo.

Contudo, o que se salienta, desde a implantação dessas novas diretrizes, é que haverá um regramento geral. Ninguém, por qualquer questão que seja, terá o direito de desperdiçar a água e achar que, com isso, não haverá quem possa puni-lo. Ledo engano, porque já sentimos muito a falta do precioso líquido, não só pela ação devastadora do homem (o seu maior agressor), mas também pelas condições das intempéries. Das intempéries, não podemos penalizar; mas do homem, este sim, haverá a punibilidade, pelo princípio de que o agressor-depredador deverá arcar com as consequências dos seus atos.

Mas qual o preço que podemos falar diante da tal cobrança. É o preço que devemos pagar se não quisermos ser amaldiçoados pelas novas gerações. Serão os nossos netos ou bisnetos que no enterrarão no lixo da história, se de nós não partir a conscientização da economia, do regramento, do uso correto e ponderado das águas e, em consequência, de todos os recursos hídricos que a nós foram dispostos e que serão objetos de desenvolvimento, dentro deste planeta já tão agredido pela ação do homem.

Portanto, o preço da água é o preço da nossa vontade em contribuir para que a mesma não venha a faltar (e já são mais de 60 países brigando pela falta de água). É o preço da vergonha de tantas nascentes, córregos, riachos e rios serem sacrificados pela ação devastadora daqueles impiedosos chamados de ganaciosos, agressores, depredadores e outros adjetivos de baixa qualificação ética e moral que os nossos bons costumes não permitem vociferar.

PROBLEMA DAS ÁGUAS – IV

Como será o mundo em 2050? Há um velho ditado (e sempre oportuno) que diz: “se correr, o bicho pega; se ficar, o bicho come”.

O nosso planeta Terra, ao passar do tempo, vem sofrendo uma horrível e descompasada transformação, em todos os sentidos, principalmente no que tange ao avanço nas suas riquezas naturais, devastadas pela ação do homem. Nesse contexto incluo, evidentemente, a água.

O volume de habitantes, implementações imobiliárias, parques industriais e veículos, em função desse progresso, vem se registrando, nos últimos decênios e aparecendo, pois, um problema de maior gravidade: o espaço físico de cada comunidade. Nesse contexto incluo, evidentemente, os recursos hídricos.

Com efeito disso tudo, um já caótico trânsito, associado ao volume de pessoas, marcando a presença de uma “pegada ecológica” de arrear aos mais estudiosos da concentração em espaço físico. É que a Terra não cresce tanto quanto para acolher o avanço demográfico.

Mas, por outro lado, ainda temos problema do avanço dos condomínios e das construções verticais que se assomam a cada instante nas cidades. É preciso água, o verde, os espaços sociais, as áreas de preservação ambiental e segue outras determinações que produzem o meio ambiente saudável.

O problema, mais ainda, reside na segurança que cada qual deseja e pensa para si e para os seus. Num país dispare, entre o baixo índice de pobreza (paupérrimo), passando por uma classe média baixa e a rica, o caminho de se defender tem um significado maior. Busca-se, se fechar em casa, trancando-a com grades, armações elétricas e eletrônicas. Nos edifícios, segurança 24 horas, interfones, guaritas e identificação de entrada. Nos condomínios, cancelas, olho de identificação, portaria com vidro fumê, homens armados, etc.

Tudo isso tem a ver com a questão do meio ambiente saudável que desejamos para todos os que vivem aqui na Terra, tanto agora, como depois – digamos – daqui a 40 anos.

As perspectivas futuras de vivência, em cidades, estados e países passa pela

disposição dos entes públicos em mapear todos os pontos críticos e resolvê-los de forma a abrandar o impacto progressista.

Mas, com tudo isso, como será o mundo em 2050? Creio, sinceramente, a se ver pelo medo que gera o futuro, que as coisas vão mudar... e para melhor. Haverá maior luta e disposição a favor do nosso meio ambiente; haverá mais entidades dispostas a desfraldar a bandeira a favor de uma sustentabilidade mais elevada; haverá personalidades mais que estarão dispostas a levar a todos os rincões do mundo estas questões, sensibilizando as platéias. E enquanto o tempo passa e as transformações vão se processando, os homens vão se conscientizando de que a sua sobrevivência aqui na Terra depende deles mesmos, sendo favor primordial cuidar da Terra.

Talvez, ainda, ajude a transformar tudo isso em realidade, o que o homem sentiu nos últimos anos, do que a Terra pode causar. A teoria de que a Terra responde com maior intensidade à agressão sofrida, pode causar efeito importante para deter a febre do homem em agredir o ecossistema.

Talvez, muito mais, o homem se conscientize de sua responsabilidade perante o mundo e que ele, ele mesmo, não é o epicentro de tudo isso aqui. Ele é parte integrante, mas há todo um complexo estrutural terreno, entre vidas humanas, plantas, minerais, água, ar, fogo – enfim o espaço todo tomado pelos elementos que compõem esta nossa Terra.

Penso e reflito que os anos vindouros, até chegarmos em 2050, haverá grandes transformações e novas posições em favor da Terra. Não é hora do pessimismo, mas do otimismo, sem o que fatalmente estaremos produzindo um planeta sem vida e com ela a extinção de tudo. Não é isso que queremos, naturalmente. O que queremos, evidentemente, é que as novas gerações recebam de todos nós um mundo marcado pela existência física e pela tomada do espaço com toda sustentabilidade.

Em todos estas colocações, o que mais me preocupa é a questão da contaminação da água, o seu dispersar, a sua mudança de comportamento, a sua imigração para o mar e o terror que tudo isso pode causar. Mas haveremos de nos recompor.

W. G. Ward dizia: “O pessimista se queixa do vento, o otimista espera que ele mude e o realista ajusta as velas”. Parafraseando o emérito teólogo inglês, diria: “O inconsolado se queixa do homem, o eufórico deseja que ele mude e o entusiasta prepara-o para o futuro promissor”.

Chegaremos, pois, em 2050, com uma Terra perfeitamente sintonizada e habitada com o amor pelas coisas naturais. Creio, sinceramente, que novos paradigmas serão peças importantes e, neste contexto, tudo o que a água representa para a nossa subsistência. É o que penso e o que desejo – e que todos nós desejamos.

Chegaremos, pois, também, a um denominador comum quanto à questão dos alimentos puros e nutritivos. Penso, sinceramente, que a MONSANTO – uma das pioneiras e mais voltadas para este fim – estará nos brindando com o que há de melhor para o nosso futuro, a se ver pelo que ela representa e pelo que ela realiza no nosso país. Por isso, a minha total solidariedade e o meu irrestrito apoio à esta fantástica e notável instituição empresa

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, P.B. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 1990, 339p.

_____. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2000, 4^a. edição, 592p.

_____. **Jurisprudência Ambiental Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 1995, 134p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**. Rio de Janeiro: agosto/2000, 22p.

BRANDÃO, O. **Canais e Lagoas**. Maceió: Edufal, 1999, 3^a. edição, 187p.

CABRAL, B.A. **Agência Nacional de Águas – Caderno Legislativo 005/2001**. Brasília: Senado Federal, fevereiro-2001, 660p.

CAHALI, Y.S. **Mini Código – Constituição, Código Civil, Código de Processo Civil**. São Paulo: Editora RT, 1999, 1169p.

CUNHA, E.C.N. **Palestra Recursos Hídricos**, 1^a. Semana Jurídica do C.A. XVIII de Abril, FADITU, Itu, 18.04.2001.

DINIZ, M.H. **Dicionário Jurídico**. São Paulo: Editora Saraiva, 1998, 4 volumes, 2546p.

EDUARDO, J. **Entrevista do Senador**, Jornal do Senado. Brasília: ano VI, no. 1181, de 17.10.2000.

FARIAS, G.L. e Lima M.C. **Coletânea de Legislação Ambiental**. Curitiba: Imprensa Oficial do Estado do Paraná, 1990, 2ª. edição, 536p.

FIGUEIREDO, G.J.P. **Temas de Direito Ambiental e Urbanístico**. São Paulo: Editora Max Luminad, 1998.

FIORILLO, C.A.P. e Rodrigues, M.A. **Manual de Direito Ambiental e Legislação Aplicável**. São Paulo: Editora Max Limonad, 1999, 639p.

GOMES, L.F. **Mini Código** – Constituição, Código Penal e Código de Processo Penal. São Paulo: Editora RT, 1999, 907p.

GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURA. **Água no Mundo**. Rio de Janeiro: Nova Cultura, vol. 1, 1998, 224p.

KETTELHUT, J.T.S. e Outros. **O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Brasília: Edição ANEEL-MMA/SRH-OMM, 1999.

LEITE, J.R.M. **Dano Ambiental: do Individual ao Coletivo Extrapatrimonial**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000, 344p.

MACHADO, P.A.L. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editores, 6ª. edição, 1996, 782p.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000, 687p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Legislações e Quadros Demonstrativos dos Recursos Hídricos**. Brasília, 2001.

PIMENTA, C.C.M. **Legislações Estaduais dos Recursos Hídricos** – Demonstrativo Sintético. São Paulo: 30.01.2001.

REBELLO, W.F. e Bernardo, C. **Guia Prático do Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 1999, 293p.

REVISTA PETROBRAS. **Aspectos sobre a Água**. Rio de Janeiro: ano VII, no. 66, janeiro/2000.

SANCHES, S. **O Poder Judiciário e a Tutela do Meio Ambiente**. Campinas: Conferência na CPFL, em 20.06.1994.

SÉGUIN, E. **O Direito Ambiental: Nossa Casa Planetária**. Rio de Janeiro: Cia. Editora Forense, 2000, 343p.

SILVA, J.A. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros Editores, 3ª edição, 2000.

TEIXEIRA, J.L. **Futuro Ameaçado**. Artigo. São Paulo: Revista Problemas Brasileiros, SESC, mar/abr-2000.

VARELLA, M.D. e Borges, R.C.B. **O Novo em Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Livraria Del Rey Editora, 1998, 288p.

WAINER, A.H. **Legislação Ambiental Brasileira**. Rio de Janeiro: Edição Revista Forense, 1999, 112p.

.....

REFLEXÕES SOBRE A ÁGUA: UMA CONTRIBUIÇÃO

AO CBH – PCJ

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DA ÁGUA

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 22.03.1992.

- 1 - A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão, é plenamente responsável aos olhos de todos.
- 2 - A água é a seiva de nosso planeta. Ela é condição essencial de vida de todo vegetal, animal ou ser humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura.
- 3 - Os recursos naturais de transformação da água em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia.
- 4 - O equilíbrio e o futuro de nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos. Estes devem permanecer intactos e funcionando normalmente para garantir a continuidade da vida sobre a Terra. Este equilíbrio depende em particular, da preservação dos mares e oceanos, por onde os ciclos começam.
- 5 - A água não é somente herança de nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. Sua proteção constitui uma necessidade vital, assim como a obrigação moral do homem para com as gerações presentes e futura.
- 6 - A água não é uma doação gratuita da natureza; ela tem um valor econômico: precisa-se saber que ela é, algumas vezes, rara e dispendiosa e que pode muito bem escassear em qualquer região do mundo.
- 7 - A água não deve ser desperdiçada, nem poluída, nem envenenada. De maneira geral, sua utilização deve ser feita com consciência e discernimento para que não se chegue a uma situação de esgotamento ou de deterioração da qualidade das reservas atualmente disponíveis.
- 8 - A utilização da água implica em respeito à lei. Sua proteção constitui uma obrigação jurídica para todo homem ou grupo social que a utiliza. Esta questão não deve ser ignorada nem pelo homem nem pelo Estado.
- 9 - A gestão da água impõe um equilíbrio entre os imperativos de sua proteção e as necessidades de ordem econômica, sanitária e social.

- 10 - O planejamento da gestão da água deve levar em conta a solidariedade e o consenso em razão de sua distribuição desigual sobre a Terra.

SIGLAS UTILIZADAS

ACP: Ação Civil Pública
ANA: Agência Nacional de Águas
CA: Código de Águas
CAM: Código de Águas Minerais
CC: Código Civil
CDF: Código de Defesa do Consumidor
CESP: Constituição do Estado de São Paulo
CF: Constituição Federal
CF(B): Código Florestal (Brasileiro)
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente
CP: Código Penal
DE-SP: Decreto Estadual – São Paulo
LE-SP: Legislação Estadual – São Paulo
L-ESP: Lei – Estado de São Paul
LMA: Leio do Meio Ambiente
MEC: Ministério da Educação
MMA: Ministério do Meio Ambiente
PNMA: Política Nacional do Meio Ambient
PNRH: Política Nacional de Recursos Hídricos
RMSP: Região Metropolitana de São Paulo
SANASA: Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S.A.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo contribuir para a reflexão sobre a água, no que tange aos seus múltiplos aspectos, bem como transportar para o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – CBH – PCJ, algumas idéias

apresentadas por estudiosos no assunto.

Para a sua elaboração, recorreremos a alguns artigos estampados no jornal D.O. Leitura/Cultura, editado pela Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, em 1996. Assim, extraímos trechos significativos e aproveitamos para analisá-los sobre o ponto-de-vista jurídico e preservacionista, sabendo que, em pouco tempo, estaremos às portas de uma catastrófica escassez, senão tomarmos medidas urgentes para a defesa deste bem natural.

Os artigos e depoimentos, aqui apresentados, não são somente de pessoas ligadas ao meio ambiente. Ao todo, são figuras que se preocupam com a água e, nisso, demonstram uma vontade maior em alterar o curso da história, apresentando propostas importantíssimas que merecem toda receptividade possível, principalmente por parte daqueles que detém o poder da agir e fazer cumprir os preceitos fundamentais que rezam em nossa Constituição de 1988.

Portanto, com a devida vênua desta plêiade de entusiastas, apresentamos o nosso trabalho que, tendo como meta o CBH – PCJ, poderá refletir em outros órgãos, na nossa ânsia voraz de defender, a todo custo, o precioso líquido que corre pelas nossas terras, abençoando-nos como dádiva dos céus.

Temos certeza do significado do trabalho, somado aos outros tantos que se avolumam em forma de subsídios a um tema por demais apaixonante e, porque não dizer, preocupante.

PALAVRA CHAVE: Contribuição à reflexão sobre a água.

ABSTRACT – This work has as its main objective contribute to the reflexion about the water itself in relation to its various aspects as well as to transport to the “Comitê das Bacias Hidrográficas” that includes the Piracicaba, Capivari and Jundiá rivers – CBH – PCJ, some ideas presented by specialists in this area.

For its elaboration, were used some articles published in the newspaper D.O. Leitura/Cultural issued by the Oficial Press from the state of São Paulo in 1996.

In this way, we took some important articles and through their analysis concerning the juridical and preservationist view, we could know that in a short time we will be facing a catastrophic lack of water, if no protective measures were taken in order to keep the existence of this his vital resource.

The articles and personnel sayings, here presented, are not only from people involved in the environmental cause. At all, they are figures who worry about water and show an incredible interest to change the history way. Due to that, they present important proposals which deserve all the receptivity possible, mainly by the ones who have the power to act and order somebody to, even if it's necessary using the force, make happen the fundamental principles that are, disposed in the "Constituição Federal de 1988".

For this reason "data venia", our project has been presented, so that, having as its goal the CBH-PCJ will be able to touch other organizations in order to get coworkers, in anyway, to defend this precious liquid that runs through our lands, blessing us with its heaven's blessing.

We are sure about the meaning and importance of this work that added to the so many others joingo, can be used as a source of information to the study of this involving theme, and why won't say, worrying too.

GUIDE WORK: Contribution to the reflexion about water.

INTRODUÇÃO

Uma reflexão a respeito de algo criado, além de salutar, passa pelo processo de conhecimento da causa e de seus múltiplos aspectos.

Toda e qualquer sociedade, de tempos em tempos, precisa refletir, analisar, ponderar e admitir novos parâmetros, baseado numa experiência vivenciada, como também pelas causas que requerem novas medidas e ações complementares.

Eis que, em conjunto, há de se propor sugestões novas, tentativas pensadas e propostas alentadoras para não só lapidar o objeto criado, como também progredir, em termos gerais de suas próprias necessidades, pensando unicamente em termos locais, já que a grandeza do país em sua geografia terrena, não nos permite ações de mesmos patamares ou mesmas medidas.

Uma reflexão contínua nunca deve ser descarta de qualquer objeto e para que o entendimento surta o efeito desejado e tenha em seu bojo a dinâmica moderna, é preciso que cada componente deste organismo, desta sociedade, deste desafio,

contribuía com a sua parte, demonstrando fazer parte do mesmo. Por isso é que falamos que a reflexão é algo salutar e de benefícios ao projeto em desenvolvimento.

A estática criação (não a obra artística concebida) que não se qualifica e aprimora nas suas várias formas e conceitos reflexíveis, tende a ser algo sem vida. Não foi sem razão que a filosofia identificou a reflexão como “o ato de suspender o juízo para investigar melhor a situação, sobretudo em vista da ação”.

Se temos um juízo, que é qualidade de apreciar bem as coisas, temos que utilizar deste mesmo juízo para apresentar propostas reflexivas no aprimoramento da instituição ou do objeto criado. É assim que a dinâmica dos conceitos, das formas, do conhecimento empírico funciona. É através de uma observação acuidada, traçada, ou melhor, delineada, é que se avolumam as propostas e a dinâmica do objeto toma forma constante na sua valoração.

Com tudo isso, o nosso objetivo, dentro de um trabalho modesta, como este, é o de poder contribuir com a reflexão a respeito das águas. Nada de ser obra essencial à causa das Bacias Hidrográficas. Em absoluto. A nossa proposta não passa de uma reflexão, para que os doutos na área em questão possam, num momento qualquer, pensar em sugerir novas propostas de melhoria, novos parâmetros, novas posições avançadas e que, com isso, resultem em benefício à toda coletividade.

Portanto, refletir sobre a questão das águas, num tempo preocupante, já que a degradação está aos nossos olhos, é uma necessidade premente, inadiável, precisa para tomada de novos rumos. O tempo atual não é de somente observar o comportamento e refletir sem ação. Longe disso, agora é o momento ideal para a reflexão, acompanhada das idéias e propostas novas, em busca das melhorias. É assim que a dinâmica da reflexão produz a essência da nossa passagem terrena: refletir e agir.

O nosso desejo, assim, é que este pequeno trabalho possa proporcionar algo produtivo não só à Bacia Hidrográfica do PCJ mas, também, a todas outras que compõem o cenário hídrico deste nosso país de longas terras e de tantos recursos naturais. É a nossa modesta proposta, com alma e com vontade.

ÁGUA DE BICA

Wanderley Midei, jornalista e editor.

“Água de bica. Limpa, clara, fresca. É assim que a água surge para nós. Mas dificilmente é assim que nós, humanos, deixamos ela morrer. Por que fazemos isso? Até hoje não consegui entender. A história do rio Tietê, o único que conheço que contraria a natureza por não correr para o mar, é o exemplo mais vivo desse desprezo pela água. O desprezo é tanto que recentemente permitiu uma situação divulgada por todos os jornais do País e alguns do exterior, mas com detalhe que passou despercebido: na época do carnaval deste ano (1996), o rio Tietê amanheceu literalmente coberto por garrafas de plástico. O rio estava poluído por garrafas que foram feitas para acondicionar água mineral, pura... “

REFLEXÃO: “Não quero ser o grande rio caudaloso/ que figura nos mapas/ Quero ser o cristalino fio d’água/ Que murmura e canta na mata silenciosa”. **Helena Kolody**, poetisa paranaense.

ANÁLISE : A análise que fazemos por ora, é de se estabelecer um programa educacional, objetivando conscientizar a população do drama que passa o rio Tietê.

Para se ter uma idéia da gravidade, em recente limpeza do leito, foram recolhidos cerca de 85.000 pneus – uma estatística estarrecedora. Isto tudo, num trecho de alguns quilômetros apenas.

O que nos importa sobremaneira é tomarmos conhecimento de que algo tem que ser feito, sem o que provavelmente entraremos numa queda vertiginosa na nossa sustentabilidade. A decisão, portanto, não pode ser protelada por muito tempo, razão pela qual a que se provocar o debate em torno deste estado de abandono literal.

Vamos pensar, pois, num rio Tietê piscoso, mesmo que se ache isto utopia, mas vamos pensar firmemente e fazermos todo empenho possível para reverter a situação atual.

Observamos que há realmente uma conscientização por parte das autoridades mas que faltam iniciativas mais precisas e amparadas pelo discurso sobre o meio ambiente sustentável. Não se pode, em hipótese alguma, tentar reverter esta situação

desesperadora, de uma hora para outra. É necessário uma planificação geral, metódica, objetiva, capaz de acudir o rio Tietê e voltá-lo a ser o que era antes. Esta iniciativa de dispêndio de recursos, não deve estar apenas nas letras de um papel, mas na ação estimulante e eficaz, buscando recompor o que o homem poluiu.

Como nem tudo está perdido, reportamo-nos a um editorial do jornal O Estado de São Paulo, edição de julho passado, pincelando notícias auspiciosas: “Uma hidrovia na capital: O governo estadual pretende incluir o rio Tietê na matriz de transporte da região metropolitana de São Paulo. A intenção é aproveitar o rebaixamento da calha do rio em 2,5 metros, necessária no processo de despoluição das suas águas, para iniciar, a partir de 2004, o transporte de cargas em dois trechos: o primeiro, de 24,5 quilômetros, entre a barragem da Penha e a eclusa do Cebolão, que já está em fase final de construção e permitirá que os barcos superem o desnível de 3,20 metros, junto à foz do rio Pinheiros; o segundo trecho, de 10,5 quilômetros, vai do Cebolão a Carapicuíba, município a oeste de São Paulo, onde o rio apresenta características naturais favoráveis à navegação... Com a calha do rio rebaixada, será possível o tráfego de barcas com cargas de até 700 toneladas. Atualmente, as obras de rebaixamento resultam na retirada de quase 7 milhões de metros cúbicos de lama do rio, volume transportado de caminhão, nas madrugadas, pelas marginais”.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77/

A ÁGUA

Fábio Feldman, ex-secretário do Meio Ambiente de S.Paulo.

“Mesmo hoje, o direito considerado básico de acesso à água não constitui uma garantia incondicional a todos os povos. Anualmente, morrem cerca de quatro milhões de crianças, em consequência de doenças transmissíveis pela água, como o cólera, a malária, a disenteria e as moléstias parasitárias.

Este retrato da situação dos recursos hídricos disponíveis no mundo tende a ganhar contornos mais drásticos, pois o avanço dos índices demográficos, além do consumo direto intrínseco de água, é acompanhado pela expansão das fronteiras agrícolas, pela instalação de novas indústrias e pelo incremento do setor de serviços e outras atividades.

Em consequência, acelera-se o processo de degradação dos recursos hídricos, primeiro com a inevitável retirada da cobertura vegetal, principalmente junto às nascentes dos corpos d'água, favorecendo a erosão do solo e o assoreamento de rios e lagos. Os processos industriais produzem resíduos, alguns deles tóxicos, os quais, dispostos de forma inadequada, acabam por comprometer a qualidade das reservas hídricas, inclusive o vapor d'água existente na atmosfera, muitas vezes contaminado por gases resultantes da queima de combustíveis fósseis. O vapor, transformando-se em ácidos, precipita-se na forma de chuva ácida.

A urbanização, especialmente quando ela ocorre de forma desordenada, sem o adequado planejamento, impõe severos danos aos corpos d'água. A imagem do rio Tietê, em seu trecho metropolitano, é o exemplo acabado dessa situação. Infelizmente, não logramos apagá-la de nossas mentes, pois encontra-se impregnada em nossa realidade cotidiana”.

REFLEXÃO: “Planeta Água: Água que nasce na fonte serena do mundo/ E que abre o profundo grotão/ Água que faz inocente riacho e deságua/ Na corrente do ribeirão/ Águas escuras dos rios/ Que levam a fertilidade ao sertão/ Águas que banham aldeias/ E matam a sede da população/ Águas que caem das pedras/ No véu das cascatas ronco de trovão/ E depois dormem tranquilas/ No leito dos lagos, no leito dos lagos/ Água dos igarapés onde lara mãe d'água/ É misteriosa canção/ Água que o sol evapora pro céu vai embora/ Virar nuvens de algodão/ Gotas de água da chuva/ Alegre arco-íris sobre a plantação/ Gotas de água da chuva/ Tão tristes são lágrimas na inundação/ Águas que movem moinhos/ São as mesmas águas/ Que encharcam o chão/ E sempre voltam humildes/ Pro fundo da terra, pro fundo da terra/ Terra planeta água... terra planeta água/ Terra planeta água”. Guilherme Arantes, cantor e compositor da MPB

ANÁLISE : O problema maior que vivenciamos nesta época, é a da falta de uma tomada de posição firme e indissolúvel, na questão da defesa dos nossos recursos hídricos. Observamos que há muita vontade, muito entusiasmo, mas, de outro lado, a prática não se vê. Assim como diria um grande sábio, muito discurso e pouca ação.

A questão dos recursos hídricos já se vem debatendo há anos e, volta e meia, se nos apresentam momentos perigosos. Não são poucos aqueles que desejam modificações estruturais, com a argumentação da necessidade do avanço para consolidar preceitos do século XXI. Tudo bem que precisamos nos debater e produzir resultados, mas há de se convir que é necessidade estabelecer regras e verificar o que se fez no passado e o que se pode fazer para o presente, visando um futuro promissor. Não há como alavancar um determinado empreendimento, sem que tenhamos uma base de sustentação.

Portanto, esta questão da urbanização, da degradação dos recursos hídricos e de toda a estrutura que a natureza nos oferece, merece uma melhor ponderação. É preciso que tenhamos a plena consciência da gravidade do assunto e possamos, assim, contribuir com a nossa tarefa, o nosso esforço pessoal, a nossa vontade maior de salvar este nosso espaço, cada vez mais perverso no sentido da disputa territorial.

O que nos importa, acima de tudo, é atentarmos para o significado de que não somos os exclusivos aqui na Terra; apenas pertencemos a um ecossistema e dele fazemos parte. Este exclusivismo hipócrita é que sempre causou prejuízos enormes ao nosso Planeta Terra e urge, neste limiar de século, partirmos para uma prática saudável, construindo um progresso necessário, sem ferir o nosso meio ambiente.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.
CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.
CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.
CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III; art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.
LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.
PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.
PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.
ACP: art. 1º, I e IV.
CDC: art. 91.
CA: Decreto no. 24643/34.
CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.
CF(B): Lei no. 4771/65.
CNRH: Decreto no. 2612/98.
ANA: Lei no. 9984/00.
CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.
LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.
L-ESP: Lei no. 6050/74.
DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

AS FONTES QUE MATAM A SEDE

Lúcia Bastos Ribeiro de Sena, advogada.

“Na Agenda 21, adotada por consenso pelas organizações governamentais e não governamentais, durante a Conferência das Nações Unidas, realizada em junho de 1992, no Rio de Janeiro, traz um capítulo sobre a proteção e administração dos recursos de água doce, enfatizando a necessidade de proteção da qualidade da água.

A Região Metropolitana de São Paulo, formada por 39 municípios, ocupa uma área de 8.051 km², que representa cerca de 4% do território do Estado. Nesta porção de território, concentra-se uma população estimada de mais de 16 milhões de habitantes, equivalente a 48% da população total do Estado, o que a coloca entre os maiores aglomerados urbanos do mundo.

Localizada geograficamente em uma região de cabeceiras de cursos d'água, a Região Metropolitana de São Paulo sempre conviveu com uma situação de relativa escassez de recursos hídricos, desde a construção em 1744 do primeiro chafariz no Vale do Anhangabau até os dias atuais, enfrentando inúmeras crises no sistema de abastecimento de água. Tal situação demonstrou-se dramática no início da década de 70, em virtude do acelerado processo de crescimento urbano verificado na região nas décadas de 50 e 60, acompanhado por processos de poluição e degradação ambiental, comprometendo os mananciais para fins de abastecimento público.

.....A legislação de proteção aos mananciais partiu das diretrizes de desenvolvimento da metrópole, estabelecidas no início da década de 70, através do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado – PMDI-I. Ele orienta a expansão do aglomerado metropolitano na direção leste e norte-nordeste, onde se encontravam os terrenos tidos como mais adequados à ocupação urbana e restringe o crescimento nas direções sul e sudeste, objetivando a proteção dos recursos hídricos e recreacionais da região”.

REFLEXÃO: “Respiramos o mesmo ar poluído que o vizinho, somos obrigados a nos servir da mesma água contaminada que ele; vê-se que qualquer tentativa séria de fazer um saneamento ambiental, em questões que dizem respeito a toda uma coletividade, terá que correr por conta dos órgãos oficiais de um país. Saneamento básico, envolve água, esgoto, lixo. Dos três, a primeira é de longe a mais importante”.
Dr. Kurt Kloetzel, médico e escritor.

ANÁLISE : O maior problema que se nos depara a RMSP é, sem dúvida alguma, o seu abastecimento de água. Há uma enormidade de problemas oriundos da ocupação desordenada do espaço que, como sabemos, representa quase que 50% do total da população do Estado. Esta é a visão panorâmica da problemática: um aglomerado de 39 municípios, disputando a cada metro quadrado de terra.

Já houve alguém que dissesse que uma cidade com mais de 300 mil habitantes era humanamente impossível um político administrar. Aliás, ninguém conseguiria mesmo administrar esta compactação de gente, com sérios problemas sociais e com

bolsões de pobreza inadmissível nos tempos modernos. É, pois, preocupante a desordenada massa humana e a desenfreada expansão imobiliária.

Carecendo de uma infra-estruturadora habitacional, com múltiplos problemas da capacitação dos recursos hídricos, principalmente, a RMSP sofre todas as consequências desse desordenadamente que rasga anos, desde a sua fundação. O processo expansionista não tende a parar e, com tudo isso, o insucesso de poder levar um padrão de água saudável e salutar, além de outras condições que deveriam ser prioridades a qualquer aglomerado. Uma convulsão de megalópole, como um vulcão prestes a entrar em erupção.

Com efeito, percebe-se que os mananciais, que seriam as prioridades ao abastecimento das cidades, foram sendo degradados a tal ponto que hoje, lamentavelmente, verifica-se ser a “maior dor-de-cabeça” do administrador de cada cidade que compõe a RMSP: falta de água, principalmente nas épocas do ano em que entra a estiagem.

O mínimo que se pede, como bem enfatiza a articulista, é que se privilegie a qualidade de água para o nosso consumo. Além disso, a necessidade de outras captações que não possam incorrer em risco de investidas por parte daqueles que buscam a expansão imobiliária, em detrimento da deterioração destas nascentes.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

A SEDE METROPOLITANA

Renato Arnaldo Tagnin, arquiteto.

“A água, que já foi objeto de guerras em outras latitudes, tende a ser um recurso precioso também aqui, onde provoca batalhas em círculos restritos de usuários, identificáveis no setor público e privado, que prosseguem desviando, acelerando, contaminando ou suprimindo águas em detrimento dos demais. Incluem-se nesse grupo aqueles interessados na realização de obras – sempre de grande porte – que, historicamente, têm decidido boa parte do que deve ser feito e por quem, com os nossos recursos hídricos e financeiros.

É fundamental tornar público esse conflito, cobrando informações, criando meios para checá-las e divulgá-las, envolvendo a população, viabilizando a penalização dos irresponsáveis, questionando ativamente as consequências sociais e ambientais das decisões de intervenção ou de manutenção dessa situação, que caminha para a inadequação total das águas na metrópole e em sua área de influência, para usos vitais e prioritários.

Há espaços de discussão a serem criados e alguns já instituídos, como os Comitês de Bacias Hidrográficas, instalados em todo o Estado, que demandam uma ativa participação dos segmentos sociais e governamentais tradicionalmente apartados das decisões concernentes aos recursos hídricos.

A época de decisão política restrita, travestida de “técnica”, nós já vimos no que deu. Vamos agora explicitar ambas”.

REFLEXÃO: “O Brasil permaneceu muito tempo adormecido no berço esplêndido de seus recursos hídricos. Acordou, mas durante o seu sono muitas providências deixaram de ser tomadas e corre, agora, para recuperar perdas e aproveitar suas enormes potencialidades. É um grande passo nesse caminho que deve ser trilhado por todos os brasileiros, de todos os cantos e recantos, do Oiapoque ao Chuí. Estamos todos juntos, governo e sociedade, para garantir vida eterna e saúde aos nossos rios, lagos, riachos, córregos, nascentes, etc.” **Gustavo Krause**, político e ex-ministro do Meio Ambiente – 1998.

ANÁLISE: Com a criação das Bacias Hidrográficas e, conseqüentemente, dos Comitês Gestores, alterou completamente a estrutura da questão do uso dos Recursos Hídricos e seus múltiplos aspectos. Não se concebe mais a ingerência de qualquer grupo ou segmento para determinar o que se deve fazer com a água, numa atitude até então prevalecida, em detrimento da alienação que imperou sobre a sociedade civil.

As Bacias Hidrográficas, tanto do domínio da União como do domínio dos Estados iniciaram uma nova etapa na vida brasileira, a partir dos preceitos constitucionais e alinhados com as instruções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, órgão subordinado ao Ministério do Meio Ambiente. A partir dessa nova concepção, passou-se a uma nova fase de implementação, sustentada no poder do debate, da participação geral e do consenso imperioso do que é melhor para cada Bacia e, como um todo, o próprio sistema federativo do Sistema Nacional dos Recursos Hídricos.

As prioridades passaram a exercer a predominância, afastando-se das infrutíferas decisões que nunca levavam a lugar algum. Os desvios de rumos, as tentativas mal planejadas e executadas sem o crivo da sociedade, geraram um enorme problema que, agora, tenta-se resolver com a dignidade merecedora. E com tudo isso, ganha o governo, ganha o povo e, mais ainda, a conservação das nossas águas. É o caminho ideal que se estabelece dentro dos parâmetros e gestão participativa de toda sociedade.

NORMAS : **CF:** art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194,

parág. único; art 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

A ENERGIA DA ÁGUA

David, Zylberstajn, ex-secretário de Energia do E.S.Paulo.

“Em termos médios globais, a água doce é abundante, cerca de 7.000 m³ per capita entram nos rios e lençóis todos os anos. Ainda assim o acesso à água tratada é um problema essencial em muitas sociedades, seja pela escassez localizada ou pela degradação dos recursos hídricos disponíveis.

Sem sombra de dúvida, trata-se de recurso natural que merece uma gestão criteriosa do ponto de vista técnico, econômico e social, em especial nos grandes aglomerados urbanos. É desnecessário discorrer sobre a importância da água para a vida humana, e nenhum técnico, de qualquer esfera do conhecimento, desmerece a questão. No entanto, há uma discussão bastante acalorada sobre os critérios para priorização dos usos que ela possibilita: abastecimento, irrigação, transporte, controle de cheias, recreação e geração de energia são usos necessariamente conflitantes? Certamente não!

No caso do Brasil, e em especial do Estado de São Paulo, a política de desenvolvimento industrial concentrado em grandes centros urbanos pressionou sobremaneira os recursos hídricos superficiais, tanto em termos do crescimento vertiginoso da demanda para consumo humano quanto pela utilização dos cursos d'água como receptores de efluentes industriais e domésticos. Em paralelo, como a afluência populacional se deu de forma desordenada, a necessidade de novas áreas para habitação passou a ocupar as margens dos reservatórios e rios, quando não sobre os mesmos. Dessa forma, a capacidade de drenagem do solo, estágio intermediário das águas que alimentam os recursos hídricos, foi drasticamente reduzida. Com isso, os reservatórios passaram a cumprir também o papel de regularizar e prevenir contra inundações. Esse é, de forma reduzida e simplificada, o problema que enfrentamos em grandes cidades como São Paulo”.

REFLEXÃO: “Os rios, os mares e os oceanos não reconhecem fronteiras e são fontes inesgotáveis de vida. A água precisa ser atendida como um bem finito e escasso, cuja disponibilidade vem decaindo ao longo dos anos. Ela foi nos primórdios considerada um recurso natural renovável e infinito, o que foi desmentido pela ciência. O ciclo da água, quando ela se desloca da terra para a atmosfera, em forma de vapor, e retorna sob a forma de chuva, não é mais suficiente para purificá-la. As chuvas ácidas deixaram de assombrar o imaginário do homem para fazerem-se presentes no cotidiano ambiental”. **Elida Séguin**, advogada, escritora do meio ambiente.

ANÁLISE : A questão da água, de sua escassez futura, caso não tomado as devidas providências corretivas, é complexa e não há como remediar ações. Estas têm que ser avaliadas e postas em prática de tal forma que não haja a menor sombra de erros estratégicos.

Verifica-se um problema que nos atinge a tantos decênios: o aumento populacional nas cidades, em detrimento da redução no campo. Com efeito, esta distorção gritante, tem gerado inconformismo generalizado a tal ponto que, se não tomado medidas urgentes, haveremos de passar por sérios problemas de toda ordem, principalmente, a social, que mais é limite para as convulsões populacionais.

Costuma-se ponderar, como reflexão, de que a medida que o índice demográfico populacional aumenta, isto não tem contrapartida da terra. A cada dia que passa, mais aumenta a população e esta avança em busca de uma gleba. Os movimentos sociais e políticos da atualidade são claras e evidentes demonstrações desta verdade.

O que se poderia fazer, num momento como este, já que os bolsões de miséria,

da falta de infra-estrutura de abastecimento e de condições adversas tende a tomar fôlego e propagar como um dominó? É muito problemático e requer, ainda, um esforço coletivo de todos aqueles que estudam e buscam soluções importantes. Lembramos que tudo isso é herança de longos anos de falta de planejamento e de ordenamento em busca de melhoria.

O que se nota é que algumas cidades buscam acudir a todos, com as suas limitadas capacidades, realizando empreendimentos como os reservatórios ou barragens das águas. É uma tentativa a mais, porque se perdeu muito tempo em planejar, mas não executar. Ou mesmo, diríamos, nem planejado foi.

Quais seriam as prioridades para a questão da água? É pergunta que merece reflexão: O abastecimento residencial? A irrigação das lavouras? Os reservatórios cheios das fábricas? E qual seria colocado em destaque na linha sucessória?

Com tudo isso, permanecemos num dilema atroz, verificando que as cidades continuam a ganhar novos moradores, com as melhorias de toda forma, principalmente as asfálticas e, numa ampla visão, uma degradação generalizada.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

A POLÍTICA DA ÁGUA

Hugo Marques da Rosa, ex-secretário de Recursos Hídricos do E.S.P.

“A cobrança pela utilização dos recursos hídricos é uma hipótese já prevista há bastante tempo na legislação brasileira, pois já constava do Código das Águas de 1934 e da Lei Federal no. 6938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

Mais recentemente, a cobrança está considerada nas constituições do Estado de São Paulo (regulamentada pela Lei no. 7663/91), do Rio Grande do Sul, do Rio de Janeiro, da Bahia, de Sergipe, de Alagoas e do Mato Grosso e já estão em curso, em alguns casos, as leis regulamentadoras.

No âmbito nacional há projeto de lei, ora em tramitação na Câmara dos Deputados, em que o Governo Federal propõe que o mesmo princípio seja implantado nas bacias hidrográficas dos rios federais.

A cobrança, já aplicada em diversos países europeus – na França desde 1964 – tem demonstrado eficácia na solução da escassez hídrica das bacias hidrográficas, principalmente propiciando a recuperação e a proteção da qualidade dos recursos hídricos.

Estudos recentes definiram como objetivos da cobrança do uso da água a redistribuição dos custos de maneira mais equitativa; a possibilidade de gerenciar a demanda, aumentando a produtividade e a eficiência na utilização dos recursos hídricos; na alimentação do fundo financeiro, necessário ao plano regional de recursos hídricos da bacia hidrográfica; e no fomento ao desenvolvimento regional integrado, especialmente em suas dimensões sociais e ambientais.

.....A cobrança repercute, imediatamente, no sentido de diminuição das demandas hídricas, que pode atingir até 50% com a eliminação de perdas e desperdícios e adiamento de investimentos; na racionalidade, nas decisões sobre a implantação de empreendimentos de grandes utilizadores ou poluidores; na viabilização econômico-financeiro da recuperação da qualidade e de aumento de oferta quantitativa de recursos hídricos; e, finalmente, na economia de energia, de fertilizantes e de agrotóxicos na agricultura irrigada”.

REFLEXÃO: “Águas de Março: É a chuva chovendo,/ é conversa ribeira/ Das águas de março,/ é o fim da canseira”. **Tom Jobim**, músico e compositor carioca.

ANÁLISE : Não se pode analisar, em hipótese alguma, a cobrança da água como mais uma penalidade aflitiva ao consumidor, seja ele pessoa física, seja ele pessoa jurídica. Isto nada tem a ver, com a Política Nacional de Recursos Hídricos, tão bem elaborada e colocada à prática, através da Lei no. 9433/97.

A cobrança da água é uma forma de preservá-la e distribuí-la de acordo com as normas estabelecidas pela referida legislação mas, contudo, levando-se em conta os 6 aspectos fundamentados no seu artigo 1º: a água, como domínio público; a água, como recurso natural limitado e dotado de valor econômico; a água, em situação de escassez; a água, como gestão de recursos hídricos e uso múltiplos; a água, como sistema hidrográfico e de unidade territorial e a água, com participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades como um todo.

É claro que, num país como o nosso, de dimensões continentais, não se pode desprezar a água só porque ela é abundante. O espírito da Lei no. 9433/97 é o de preservar todo este sistema importante, acarretando, com isso, a melhor distribuição, o melhor uso, a sua preservação constante e criando a cultura da economia, como se fizeram em Nova York, onde o problema gravíssimo foi superado mediante pronta decisão política neste sentido.

Vale, aqui, dizer que os atributos hídricos do nosso país, não pode ser levado em consideração para os exageros de gastos. É preciso meditar sobre o assunto, como bem foi dito num recente folheto da SANASA/CAMPINAS: “As condições (do Brasil) que caracterizam uma aparente abundância de água doce, o que tem servido de suporte para a cultura do desperdício, devem ser encarados com cuidado, considerando de um lado, uma desigual distribuição da população sobre o território nacional, concentrada ainda na porção Leste, entre as cabeceiras das grandes bacias interiores e os estuários das pequenas bacias litorâneas, onde as disponibilidades hídricas já estão bastante comprometidas”.

Com estas considerações, a cobrança da água a todos, pelas diversas Bacias Hidrográficas e, ainda, em processo de aplicação, é um fator de suma importância, já que estes mesmos recursos financeiros, além do destino da própria região hidrográfica, permitirá que o seu contribuinte pense duas vezes mais antes de provocar o desperdício.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77

A ÁGUA QUE MOVE A RODA

Vlademir Sperandeo, diretor na FIESP/CIESP.

“A água que é destinada ao uso industrial deve obedecer a certos requisitos de qualidade, que são geralmente específicos para cada tipo de indústria. Indústrias alimentícias e farmacêuticas, por exemplo, necessitam de água de elevado padrão bacteriológico e químico, além de rigorosas características estéticas. As cervejarias e outras indústrias de bebidas necessitam de água de características excepcionais boas, não somente pela questão do sabor final das bebidas como também para evitar contaminação através da lavagem de garrafas. Indústrias que possuem caldeiras necessitam de águas que não contenham altas concentrações de sais que possam precipitar-se no interior de tubulações causando obstruções, nem ação corrosiva. Para algumas indústrias a água deve ser quase completamente desmineralizada, o que exige tratamento especial e assim por diante. Para as águas que entram em contato com a matéria-prima ou produto final, as características são as mais variadas possíveis, dependendo, nitidamente, dos produtos a serem fabricados e dos processos de fabricação. Pode-se dizer que a qualidade exigida para esse tipo de água pode envolver alto grau de pureza no que tange, principalmente, à presença de sais minerais, de íons metálicos, etc., ou seja, substâncias que possam interferir na qualidade e composição do produto final. Em geral, a qualidade da água que é utilizada para abastecimento público também é satisfatória para exigências industriais; em alguns casos, porém, não é necessário um padrão tão elevado, e, para outros, o padrão de água potável não é satisfatório. Por todas essas razões e pela necessidade de água em abundância é que as indústrias procuram localizar-se, em geral, nas proximidades de rios ou de outras fontes de água de fácil localização.

A água doce é um recurso finito, caro, vulnerável e ameaçado, principalmente pelo uso inadequado e pela poluição. As indústrias estão cada vez mais conscientes de que é indispensável economizar esse bem, através de projetos de desenvolvimento que garantam a utilização de tecnologias que economizem água, adotando práticas modernas, como a utilização de circuitos fechados para refrigeração, reaproveitamento das águas em sistemas contracorrente, substituição de resfriadores a água por outros que utilizam ar, etc., e até tecnologias secas e limpas, favorecendo sua reciclagem e reaproveitamento na fábrica”.

REFLEXÃO: “Ao rio Capivari: Velho Capivari, quanto mudaste!/ Tinhas outrora

tanta força e brio,/ tão lento agora vais, e tão macio,/ por entre o mato que te forma engaste./ Quem te mudou assim? Que rude estio,/ que castigo do céu fez o contraste?/ Parece que em riacho te trocaste,/ depois de seres caudaloso rio”. **Amadeu Amaral**, poeta capivariano.

ANÁLISE : Nem tudo está perdido neste mundo. A conscientização sobre a questão das águas, pelo menos no Brasil, vem tomando um sentido maior, se bem que falta muita coisa ainda para ser o ideal. Mas, contudo, já se pode notar que as indústrias estão se inteirando de sua responsabilidade para com a água, até porque ela também a sua beneficiária.

Nas décadas de 50 e 60, do século passado, o que se produziu de malefício aos recursos hídricos é de tal tamanho que, hoje, já se pensa muito em correr contra o tempo para minimizar este problema e tentar, ainda, “indenizar” este passado. Tais as novas tecnologias de cuidado com as águas. Uma dessas, seria o reúso, que vem se aprimorando a cada dia. As águas vão sendo utilizadas e, tratadas, voltam ao seu benefício anterior, num processo sem desperdício e com uma economia esplêndida, na questão do custo em termos financeiros.

Mas este processo todo de economia precisa e deve receber o apoio e a adesão de toda sociedade, não só pelos que mantêm um determinado fundo de negócio, mas também pelo cidadão comum. As casas, neste aspecto, devem procurar os meios adequados para uma economia perene. Exemplo disso, está numa modificação da descarga do banheiro, com a pronta alteração do volume exagerado de água que se deixa correr. Outro aspecto, é quanto as torneiras na lavagem do rosto e das mãos, além do chuveiro que, como bem sabemos, é o pior elemento de desperdício de água, se não dosado adequadamente.

Permitimo-nos dizer que realmente a conscientização sobre a problemática da água, nestes tempos tem sido um passo enorme para que não venhamos a incorrer em grande escassez. De outros problemas, como a tomada do espaço físico, pela ação devastadora do homem, já é uma outra questão, que não nos curvaremos a omitir.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.
CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.
CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

A SEDE DA TERRA

Fábio de Salles Meirelles, ex-presidente da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo.

“A agricultura irrigada é um dos estágios mais evoluídos no processo de tecnificação das lavouras para incrementar e manter a produtividade no campo.

Sem dúvida alguma é uma atividade econômica que apresenta a maior demanda de água na produção. A organização da sociedade em torno das questões de recursos hídricos, a administração das principais bacias hidrográficas como as dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, cuja situação se tornou alarmante pelo elevado nível de poluição de águas, consumo exagerado de água, restrições legais para a instalação de novos consumidores, a cobrança da água por todos os usuários, tudo isso e mais motivou a tentativa de uma Política Estadual de Recursos Hídricos, pela Lei Estadual no. 7663, de 30 de dezembro de 1991.

Mesmo assim, a agricultura tem recebido acusações, nem sempre cabíveis, ou generalizações sem a devida reflexão de que seus impactos ou sugestões para amenizar os problemas. É o caso dos agrotóxicos, que têm sido um grave problema para aqueles que o aplicam no campo. E, na verdade, segundo técnicos do ramo, há pouco impacto dos defensivos agrícolas nos recursos hídricos, devido à alta diluição das chuvas.

No entanto, pouco é dito que este setor da agricultura é que mais recursos investe para a produção e geração de empregos permanentes e ao logo de todo o ano. Por exemplo, 1 há de alface gera 40 empregos diretos e para cada emprego gerado no campo estima-se a geração de outros cinco na cidade.

Sabemos que ao longo de uma bacia hidrográfica os problemas decorrentes da agricultura irrigada também são variáveis, por isso entende-se que o seu gerenciamento, prevenção e solução de problemas devem também ser feitos a nível de microbacias hidrográficas. Então é uma questão de regionalização. Desse modo, defendemos a tese da Regionalização dos Problemas. Assim, os municípios devem exercer medidas corretivas cabíveis à sua localidade. Se assim for, é mais do que justo que uma moderada taxaço do recurso hídrico em situações peculiares seja feita, inicialmente, nas microrregiões de conflito. Dessa forma, entendemos que se irá disciplinar e induzir ao uso racional desse bem público. A decisão de se taxar o uso da água de irrigação tem de ser tomada democraticamente pelos próprios usuários, devendo ser sazonal e iniciada nas regiões de uso mais conflitivo e nas épocas mais críticas. Fica claro, porém, que a simples taxaço pelo uso da água não é a solução para os problemas”.

REFLEXÃO: “As águas podem ser vistas de novo como criaturas da Natureza, serviçais e amistosas para o Homem se ele souber a maneira de assegurar sua cooperação; contudo, podem, igualmente, transformar-se em criaturas sujas e taciturnas de acordo com o tratamento que se lhes dispensar. E, como qualquer administrador inteligente, sempre soube, os companheiros voluntariosos e saudáveis não são apenas parceiros mais atrativos; podem oferecer também uma perspectiva muito mais econômica do que escravos exaustos”. **Bárbara Ward e René Dubos**, escritores do meio ambiente.

ANÁLISE : Sabemos que o consumo de água é quase que, em sua maioria, destinado para a lavoura, com uma forte irrigação. Esta irrigação que falamos, concentra-se nos produtos que necessitam de constantes águas, principalmente com respeito às verduras e legumes. Nas plantações mais extensas e que superam longas estiagens, então ficamos à mercê das intempéries.

Situamo-nos, entretanto, na questão das lavouras em micro-bacias que, ao nosso ver, merecem uma legislação mais adequada, mais capaz e mais aplicada, tendo em vista que estas pequenas correntes de águas são os formadoras dos nossos rios que, em consequência, formam as nossas Bacias Hidrográficas.

Observando, por exemplo, a BH do PCJ, podemos notar um número fantásticos de riachos, pequenos córregos, inúmeras nascentes, vertentes extraordinárias, etc., engrossando os rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí.

Todavia, é muito modesto, mas modesto mesmo, os recursos destinados a estas micro-bacias e que servem muito bem a inúmeros agricultores de verduras e legumes e de suas criações: galinhas, patos, etc.

É necessário, então, que se proceda a uma triagem do que realmente é preciso para contemplar estes pequenos agricultores e, como contrapartida, exigir dos mesmos um uso racional, tanto das águas como a utilização de defensivos agrícolas. Isto é de suma importância, para que estes mesmos produtos não venham a contaminar as Bacias Hidrográficas. É uma questão de demonstrar, principalmente aos órgãos nacionais de decisões, como é o caso do CNRH, o que se pretende desenvolver para que este sistema surta o efeito desejado e o benefício seja alcançado a todos.

É uma questão de se pensar e levar a sugestão à competência de que pode decidir sobre o melhor aproveitamento das micro-bacias e da sua perene vida.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

PRESERVANDO A NATUREZA

Silvana Iervolino Bocuhy, pedagoga de programação ambiental.

“Durante séculos a atividade humana refletiu o pensamento do homem, em direção ao “progresso” e à “conquista da natureza”, numa visão antropocêntrica, cujas premissas não fariam sentido sem que uma avaliação preliminar sobre o impacto provocado pela degradação ambiental decorrente pudesse ser mensurada. Hoje, essa avaliação permite uma visão global, colocando a educação ambiental como elo perdido no processo de desenvolvimento, sendo o fator de uma maior clareza e integração que necessariamente deve permear todas as áreas do conhecimento, buscando integração multidisciplinaridade pela inter e transdisciplinaridade.

Os compromissos assumidos na Agenda 21 da Conferência Rio 92, na tentativa de estabelecer rumos para um desenvolvimento sustentável, atestam esta visão antropológica ambiental retratada nos conceitos filosófico-pedagógicos em que se alicerça o Programa de Educação Ambiental Preservando a Natureza. Desenvolvido pelo Núcleo de Educação Ambiental da Campanha “Billings, Eu Te Quero Viva!” e implementado a partir de uma parceria com a Secretaria da Educação, através do Programa Escola em Parceria, o programa está dividido em duas etapas – RMSP e Interior -, com abrangência de 7.800 escolas, beneficiando mais de 7,5 milhões de alunos. Levando-se em conta o aluno como agente multiplicador, o programa pretende beneficiar, de forma indireta, mais de 20 milhões de paulistas.

Já implantado em 3.300 escolas públicas da região metropolitana de São Paulo, o programa é uma iniciativa prática no sentido de introduzir uma visão ambiental dentro do processo da educação formal. Os objetivos do programa são perfeitamente clarificados no manual dirigido ao professor: transmitir noções básicas que norteiam um modelo correto de desenvolvimento sustentável, numa concepção baseada em conceitos éticos e dados confiáveis, incentivando por meio de seu conteúdo a reflexão e a investigação sobre a degradação ambiental. Um projeto para desenvolver atitudes e valores que se refletirão na necessária participação comunitária em ações de cidadania em prol da conservação do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida. Desta forma, o programa é direcionado para a tomada de consciência, conhecimento, desenvolvimento de valores e atitudes e a atuação em prol da preservação ambiental, competência ou responsabilidade social”.

REFLEXÃO: “A democracia é o regime da mais difícil das educações – a educação pela qual o homem, todos os homens e todas as mulheres aprendem a ser livres, bons e capazes” **Anísio Teixeira**, educador baiano.

ANÁLISE : Ao analisarmos os aspectos fundamentais do artigo no. 225 da Constituição Federal de 1988, nos vem aos olhos, com tanto ressaltado, o inciso 6º, taxativo e oportuno para as presentes gerações:

“...incumbe ao poder público: promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Partindo dessa afirmativa maior, inserida no contexto constitucional, não há como se esquivar deste compromisso, justamente nestes tempos em que andamos a destruir este nosso Planeta Terra.

A informação de hoje, passada num estalar de dedos, tem sido vital para que esta situação mude drasticamente. Mas, contudo, é preciso que este mesmo conhecimento chegue ao seu destinatário, porque sabemos que nem todos estão com os jornais nas mãos, o rádio sintonizado, a TV ligada em sua sala de estar e as revistas com acesso fácil.

Preocupamo-nos sobremaneira com as pessoas que não estão interessadas neste assunto, em razão de uma apatia generalizada, ou mesmo por faltar-lhe o devido compromisso com a cidadania.

Em várias oportunidades, entramos com o nosso debate a respeito do Meio Ambiente e, lamentavelmente, pudemos perceber o quanto há de bloqueio, de falta de informação, de ausência mínima de respeito ao nosso redor. E há quem diga que este negócio de Meio Ambiente é coisa de “ambientalista que não tem o que fazer”.

Com todas estes gravames, sucumbimo-nos, a cada dia, num desespero total de ver a Terra, pouco e pouco, sendo tragada pelas próprias mãos humanas e pedindo socorro que não chega, por derradeiro que se implore.

Cabe a nós, profissionais do ensino educacional ambiental, reverter esta caótica situação, plantando a pequena semente que, sabemos, despertará num lindo e apetitoso fruto. Mas, contudo, só com os agentes multiplicadores da educação ambiental, é que lograremos êxito.

Preocupamo-nos, ainda, com as futuras gerações. Estas, possivelmente indagarão sobre o passado, vendo o presente e, tristemente, nos jogarão no lixo da história, como um verdadeiro entulho que nada fez, nada concorreu para a defesa do nosso ecossistema. E, ainda, comentarão que o disposto numa “tal Constituição Federal” foi letra morta, não teve vida, não teve participação, não teve cidadania suficiente.

Assim, para que isto não venha a ocorrer, é que arregaçamos as mangas da camisa e situamos num patamar de defesa do nosso Meio Ambiente, passando a exercer o compromisso inadiável para com o nosso Planeta Terra.

Se, nos faltam as ferramentas deste árduo trabalho, quando as portas se fecham, então voltamos com a nossa voz, com o nosso falar em sala-de-aula, promovendo o debate sério e produzindo o nosso pensamento de luta... sempre luta pelos ideais a que nos propomos alcançar. Estes ideais, são os vistos pela nossa vontade ferrenha, inadiável, inabalável, de posicionar-se a favor do nosso Meio Ambiente como um todo.

Portanto, ao Poder Público está também a firme vontade de promover a educação ambiental, sem perda de tempo, criando novas mentes, lapidando novos adeptos para a causa maior que é a defesa do nosso Planeta. E neste sentido, o “pensar global e agir local”, deve ser um paradigma do novo porvir.

Com tudo isso, a alvissareira idéia recentemente lançada e estudada, sobre a Educação Ambiental nas Bacias Hidrográficas, tomou fôlego, principalmente do ponto de vista de se dar ênfase aos Recursos Hídricos. O próprio Governo Federal está empenhado nesta campanha, inclusive pela idéia de se alterar dispositivos do Sistema de Educação Ambiental implementado pelo MEC e pelo MMA.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77

A ÁGUA QUE O HOMEM INVENTOU

Norval Baitello Júnior, professor de Pós-Graduação.

“Símbolo do Feminino e do Masculino. Normalmente associado ao universo feminino, talvez diante da visão do parto precedido pela ruptura da bolsa amniótica e da liberação de seu líquido, a água é representada nas mais diversas mitologias por divindades femininas (como as Nereidas e as Náiades gregas), mesmo que as línguas não atribuam à palavra o correspondente gênero. Sua

natureza feminina em inúmeras culturas talvez seja reforçada pelo fenômeno da germinação que a água possibilita: regiões de águas abundantes exuberam em vida enquanto os desertos ameaçam a sobrevivência. Anos de seca, das chamadas vacas magras, despertam no homem o temor não apenas de sua própria sede e conseqüente morte, mas da sede e da morte dos outros seres vivos, animais e plantas, que lhe servem de alimento. A água é líqüida como o leite que amamenta a vida em seu frágil princípio; enquanto o leite que brota do seio da mãe amamenta o homem, a água que brota do seio da terra alimenta as outras formas de vida. Da informe fluidez de água e leite nascem as formas definidas, os corpos animais e vegetais, tal qual ganham formas definidas os seres no ventre de outros seres femininos.

No entanto, a água não possui, nos inúmeros relatos míticos das múltiplas culturas humanas apenas sua versão feminina. E a mitologia também apresenta igual abundância de divindades masculinas de água (como, por exemplo, o deus egípcio Nun, o “pai dos deuses” egípcios, deus do oceano primordial). A água da chuva, jorrada das alturas onde habitam os deuses, juntamente com o fogo do raio e com a potência do trovão, que faz brotar a vida sobre a terra, já se associa a um tipo de “semen viirile”, uma masculinidade primordial. Assim, seja no seu papel feminino, seja no seu papel masculino, a água sempre foi vista pelo homem como um dos elementos da vida em seus primórdios, geradora e princípio da vida”.

REFLEXÃO: “A água é a melhor de todas as coisas”. **Píndaro** (518 a 438 a.C.) – poeta lírico grego.

ANÁLISE : Parece-nos que o imperioso seria o tratamento da água, como elemento feminino, dentro de uma mitologia. E, mais ainda, como elemento de respeito, dedicação e carinho, pela sua qualidade representativa da mulher, da mãe, da geradora do filho. São, em linhas gerais, uma interpretação filosófica de sua essência, até porque uma das primeiras criações universais.

O trato com água, desta forma, deveria ser dos mais sérios, dos mais abrangentes, dos mais ponderados. Se o nosso ponto-de-vista inclinar-se para a questão feminina, com um processo multiplicador, então haveríamos de propor que as coisas fossem alteradas em seu conteúdo: apaixonar-se pelas águas, eis o caminho ideal.

O que nos cabe avaliar, numa meditação sobre este poder feminino, é que não estamos dando o devido cuidado, atenção e presteza no trato com a água. Achamos que a sua abundância em nosso meio, a sua grandeza existente em nosso país, nada é

de se preocupar com escassez ou mesmo com a sua degradação. Então, pensando assim, os desperdícios vão ganhando terreno e novos adeptos das lavagens de carro, das calçadas, das descargas excessivas dos vasos sanitários, na refrigeração de máquinas industriais, etc., num infundável processo de consumo que, alguns especialistas, como o Prof. Dr. Aldo Rebouças, da USP, avaliam como “uma grande estupidez”.

Portanto, fugindo um pouco da questão científica, e passando para um plano espiritual, a água tem o seu valor transcendental e da própria subsistência dos seres na Terra. Sem ela, como uma mãe, nos fornece a vida e que, dela, somos parte integrante, como um poder sobrenatural.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77

MEDITANDO A METRÓPOLE

Aziz Ab’Saber, escritor, professor e especialista em Direito Ambiental.

“O caso da região metropolitana de São Paulo é particularmente grave, pelo volume de população distribuída pelo espaço total do organismo urbano, pelas dimensões espaciais da estrutura urbana, imensas desigualdades sociais da população residente, e especificidades e diversidade de seu sistema urbano – industrial. Com uma interferência muito séria – de obrigatória e permanente consideração – relacionada à estrutura administrativa da área metropolitana, a qual comporta 34 municípios, dotados de notáveis diferenças de composição social, espaço territorial e pontencialidades orçamentárias. Fato que responde por ações administrativas disparatadas, e sinaliza para a estruturação de um sistema de gerenciamento público, complexidade e ordem de grandeza das questões metropolitanas.

Constata-se, ainda, a exiguidade de recursos disponíveis para atender as sérias questões que dizem respeito aos setores mais críticos do espaço total. Tudo resultando na existência de uma engrenagem administrativa mal articulada e apenas semi-organizada para atender uma funcionalidade dotada de excepcionais níveis de exigência.

Existência de numerosos pontos nodais de estrangulamento de tráfego. Setores de cruzamento de artérias ou acesso a áreas de grande trânsito, bloqueados por horas, durante dias de temporais de verão, com inundações rápidas e de grande risco.

Avenidas de fundo de vales transformados em I eito maior de córregos, sistemas de esgotos subestimados para as necessidades de um corpo urbano em constante crescimento e adensamento. Aumento exagerado de tempo para os deslocamentos dos trabalhadores na direção de seus locais de trabalho e regressão às suas moradias. Fantásticas concentrações de pessoas nos diversos terminais rodoviários e nos metrô, em nervosas horas de “rush”. Nos fins de semana, nas vésperas de feriados prolongados, nas férias. Trajetos sofridos para acesso e visitação às áreas de lazer. Horas perdidas de trabalho nas filas de Bancos. Demoradas filas para atendimento hospitalar. Filas para cinema e teatro.

Filas para atendimento em serviços públicos. Falta de espaço para estacionamento em áreas centrais e subcentrais, ou em novos centros de negócios. Tudo muito enervante, estressante, desgastante”.

REFLEXÃO: “Na raiz da escassez estão o crescimento das cidades e a agricultura. A expansão urbana substitui a vegetação – e tudo que nela vive – por concreto e asfalto. Essa substituição provoca o rápido escoamento das chuvas na direção dos rios e das várzeas, com a conseqüente perda de água para a recarga dos reservatórios subterrâneos: lençol freático e aquíferos. Ao mesmo tempo, o consumo crescente – com desperdício – pressiona ainda mais os mananciais e aquíferos”.
Roberto Kishinami, jornalista e escritor.

ANÁLISE : Entre todos os serviços básicos, de características públicas e administrativas, uma se destaca na enervante metrópole: o abastecimento de água. E quando em vez esta falta, aí se estabelece o caos.

Uma administração, do tipo de uma metrópole (e há quem ache já situada como megalópole) como São Paulo, nem sempre as condições de razoabilidade de atendimento nas questões básicas de saneamento são de tal monta. Na realidade o que se nota é que o volume excessivo de reparos são objetos constantes de problemas maiores. Muitas vezes se perdem em maranhados de toda sorte e, com isso, o prejuízo do serviço a ser executado ou à disposição da sociedade.

Estas concentrações exageradas de população, compactada, vivendo até em cubículos, têm demonstrado que uma cidade necessita de projetos mais amplos e de tomada de decisões em prol dos espaços mais livres. Tanto é assim que, recentemente, as manchetes trouxeram a questão da construção de um projeto original realizado por Oscar Niemeyer. A ocupação de um espaço enorme, com rampas, asfalto, jardinagem, garagem e vãos livres, reduziriam o fluxo dos que se utilizam deste espaço na capital. A polêmica, neste particular problema (parece-nos que relacionado ao Parque Ibirapuera) envolveu até o Ministério Público, além da Prefeita de São Paulo, grupos de moradores, entidades, etc.

Mas o que nos surpreende verdadeiramente é a questão dos serviços públicos, notadamente quando se trata do abastecimento de água. Quando da estiagem, mais se pode perceber dos contrastes existentes num espaço tão grande mas, em termos ambientais, reduzidos: ruas cheias de veículos, calçadas empilhadas de gente, comércio informal ganhando metro quadrado, fumaça por todos os cantos, lixo de toda sorte. Este é o sistema avassalador de uma metrópole que, dia-após-dia, recebe novos contingentes de futuros moradores: esvazia-se a área rural; inflama-se a zona urbana com todas as conseqüências que se possam imaginar.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

PREJUÍZO LÍQUIDO

Cândido Malta Campos Filho, urbanista.

“O que vemos no país é o resultado de um processo social, em que as forças dominantes aceitam a irregularidade: uns, provavelmente a maioria, para se beneficiarem dos ganhos especulativos derivados; outros, por receio do agravamento das tensões sociais resultantes da idéia, errônea a nosso ver, que os loteamentos clandestinos barateiam a oferta de lotes populares. Na verdade a especulação imobiliária em suas várias facetas de atuação, especialmente e da

retenção nesses mesmos loteamentos de lotes e áreas adjacentes vazias, está é levantando os preços do solo urbano de um modo geral para qualquer uso útil!

Os cidadãos empobrecidos e os desavisados dos processos mais amplos sociais que determinam sua situação na sociedade e na cidade são empurrados pelos mesmos a adquirirem lotes e imóveis em geral nessas áreas de risco. São as vítimas do processo social mencionado.

Outra questão, que se soma a este processo, é a ocupação com insuficiente controle público das demais áreas urbanas. De novo atuam, conjuntamente, os poderes legislativos quando fazem leis beneficiadoras da especulação imobiliária; os poderes executivos ao fecharem os olhos para a legislação urbanística em vigor, não fiscalizando o seu cumprimento, o Ministério Público, quando instalado pela sociedade civil, cobrando a aplicação da lei, não dá seguimento às representações a ele apresentadas; e, finalmente, quando o poder judiciário, no que se refere à urbanização em geral, repete o seu comportamento relativo aos loteamentos clandestinos ou irregulares, mencionados acima”.

REFLEXÃO: “Devemos focalizar horizontes a jusante e a montante das águas que correm por nossas cidades. Temos que dar prioridade ao problema entendendo que nossas águas são as mesmas águas que correm de outras cidades, de outros estados e que são utilizadas e devolvidas aos córregos, riachos e rios de maneiras distintas. As águas que correm por nossas fronteiras passam e levam junto a elas muito dos nossos problemas e de nossas ações e omissões”. **Rogério Viana**, jornalista e editor.

ANÁLISE : Tem suscitado enorme polêmica a questão dos loteamentos nas cidades, mormente nas suas periferias. Uns, clandestinos; outros, com todo aparato de vantagens ao comprador, dentro de algumas pequenas normas que se inserem no contexto urbanístico ou nos outros institutos que a municipalidade possui. Mas, em todos os casos, o que realmente prevalece é a situação especulativa, visionária de um morar-bem e, o que mais se encerra, o ganho com tudo isso, por parte dos que estão a lotear a terra. Não que sejamos contra novas moradas, novos condomínios mas, contudo, é muito raro observar o verdadeiro conteúdo social disto tudo. É uma nódoa enorme, principalmente partida dos condomínios fechados, que não observam as características necessárias para o cumprimento do dispositivo legal da área verde.

Se analisarmos uma “pegada”, tentando verificar o espaço existente, vamos chegar a uma conclusão desastrosa: mora-se mal, vive-se mal, come-se mal, tem-se segurança precária e paga-se alto... muito alto.

Com estas especulações, ocupando espaços de reservas, abafando nascentes, liquidando o que resta de mata, estas cidades vão sendo construídas de forma criminosa, mas enriquecendo aqueles que não se dispõem a nada, mas apenas a enriquecer às custas dos menos desavisados.

Urge consolidar um planejamento eficaz, dentro de um Estatuto da Cidade, nos moldes do Plano Diretor do Município, dentro das mínimas condições que este mesmo município possa dar ao seu morador e não trazer novas problemas, novas aflições, novos choques sociais.

O que mais cria o abismo entre pobreza e riqueza, numa visão bem clara, é esta chamada para os novos empreendimentos, principalmente com preços assustadores e que, efetivamente, faz nascer os polos opostos de uma sociedade injusta, sem perspectiva aos que buscam o refúgio urbano, em detrimento da miséria que a questão rural vem criando. Daí, para o fenômeno do surgimento de grupos de “descamisados” é apenas uma questão de pouco tempo e de violência reinante.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

A CULTURA DO RIO

Zélio Alves Pinto, artista plástico

“A água não tem dono, escorre pelos dedos enquanto o rio tem a todos por onde passa. Ele conduz o essencial puro e limpo, a cultura de onde passou, tornando-a uma única, a cultura do rio. A cultura conduz o rio ou o rio conduz a cultura? O rio conduz a cultura que conduz o rio. Ele é veículo e passageiro, eternamente, sem nunca sair do leito. Sua mansidão faz o ribeirão. Sua água que despenca das alturas rebatendo em pedras e formando ondas e espumas, ensurdece com seu ronco e se acalma lenta, longe, espaiada.

Falamos dos habitantes do Vale do Paraíba, do Vale do Rio Doce, do Vale do São Francisco, de tantos vales, no fundo dos quais correm as águas dos rios que lhe dão os nomes. Falamos daqueles que desenvolvem seu processo sistemático de viver e conviver dentro dos limites legais e culturais que a circunstância lhe permite e que o rio lhes impõe.

O rio é a grande referência cultural do vale porque grande parte dos hábitos e costumes locais o tomam como referência. Isto significa uma forte participação no estabelecimento de valores éticos e morais, complementos privilegiados na formação da vontade cultural de uma comunidade.

A água é antes de tudo uma questão cultural, pois seu próprio movimento interfere no comportamento das pessoas. Veja o caso da paulista e da carioca e qual delas ginga mais as cadeiras. O balanço das ondas do mar faz da carioca uma prima-dona do gingado, enquanto a paulista, a julgar pelas ondas do Tietê...

Mas, sem dúvida, a água é um grande determinante comportamental, interferindo na vontade comunitária de forma visceral, dependendo de sua presença ou ausência e de que forma. Os nativos das ilhas Fidji, por exemplo, têm 98% de interferência da água em seus códigos de valores comportamentais. Esta proporção varia, passando por Veneza, Hong Kong, Amsterdã, Paris, Rio,

São Paulo., Cartum e Las Vegas. No caso americano lá trocaram a água por Jack Daniels e ninguém notou.

O fato é que o rio, onde quer que ele corra, seja um riacho, um fio d'água ou um turbilhão amazônico, desenvolve sua própria cultura, sua vegetação, sua fauna e sua flora, deixando suas marcas eternas naqueles que nascerem à sua margem, que nadarem em suas águas e recostarem em suas pedras.

Todos nós temos um rio”.

REFLEXÃO: “O rio: humilde e mesquinho ao nascer, é nas cabeceiras primeiro um olho de água e depois um lacrimal. Ninguém o conhece; borbota apenas daqui e dali; medroso e trêmulo, chora entre as pedras, pedindo uma fresta por onde se esgueire em sua marcha para a luz; a pouco e pouco se arrasta e engatinha, e do seio nutriz da montanha vai bebendo, de caminho, cada vez mais gulosamente, as golfadas líquidas de vida. Já aventura uns passos mal seguros, e ainda exige o amparo das grutas se proteção das margens vestidas de ervas, pespontadas de raízes, que ele, em troca, refresca e alenta; já balbucia, corre agarrando-se às pernas do arvoredor, e ainda as ramagens protetoras cruzam-se sobre o seu leito. E vai e vai, e vão-se-lhe alargando as margens, até que nenhum galho gigantesco de figueira possa mais roçar outro galho igual, estendido ao outro lado. Então, orgulhoso e forte, não pede mais caminho – abre o seu”. **Afonso Arinos**, jurista, político e escritor mineiro.

ANÁLISE : “Olhem bem para estas águas, pois vocês nunca mais verão elas passarem aqui novamente”, diziam os nossos educadores, nas visitas aos rios. E, atônitos, ficávamos a admirar aquele mundo fantástico que corria com sofreguidão. Ficou retido na memória e dela nunca mais saiu.

A história dos rios e suas sinuosas andanças, registra a gente que às suas margens plantou o início da nossa civilização. O que nos diria o Velho “Chico”, o rio Piracicaba, o Amazonas, os rios do Pantanal Matogrossense, o rio Paraíba, o rio Atibaia, o rio Capivari, o Paraná, o Tietê (velho caminho dos Bandeirantes), o Negro, o Solimões... Iríamos muito além, descrevendo todo o encanto de 500 anos olhando o movimento das gerações. E, que não bastasse, o seu poder de transporte, das pescas, da piscosidade, das belezas de suas margens. Será que estamos delirando?

Se estes rios falassem, contassem as histórias vividas, a sua importância como integração de uma região, de um país, seria uma fenomenal lição de vida, de amor à terra, de grandeza de pureza e de serviços inestimáveis.

Se nós, que cognominamos como “donos do mundo”, pudéssemos pensar um pouco sobre o que o rio nos representa, o que ele viu e vê, o que ele sentiu e sente, então mudaríamos a nossa cultura e passaríamos a um olhar contemplativo e a um respeito deveras espiritual.

As histórias contadas, por tantos dos nossos mestres, evidenciaram as proezas, por exemplo, do Tietê. Ah! Porto Feliz dos batacoes. As Bandeiras em busca do ouro de Mato Grosso, pulverizando pequenos vilarejos da grande gente desbravadora. Um passado feito do gigantismo intrépido de homens destemidos.

Por tudo o mais, é que estes rios brasileiros contam histórias impressionantes, dignas das mais extensas antologias. Estão, pelas bibliotecas, os estudos de exploradores, cientistas, botânicos, naturalistas e escritores, que estiveram pelo rio Amazonas, como Alfred Wallace, Henry Bates, Nattarer, Goeldi, Raimundo de Moraes, Gastão Gruls, muito bem evidenciados por Francisco de Barros Júnior, em seu livro “Caçando e Pescando por todo o Brasil”. E, ainda, as “Histórias do rio Paraíba”, contada pelo professor J. B. de Mello e Souza, em seus episódios e tradições regionais. Ou, mais ainda, “A língua e o folclore da bacia do São Francisco”, de Edilberto Trigueiros, com prefácio de Bráulio do Nascimento, obra de referência nacional, lembrando que há uma grande preocupação com este rio, bem dito por Eduardo Geraque: “Se a transposição do Velho Chico, um projeto para dez ou quinze anos, pode diminuir ainda mais a vazão do rio, a poluição talvez seja ainda mais rápida no seu poder de destruição. Resta a todos os atores sociais colocar o rio São Francisco no rumo certo. Caso contrário, será preciso concordar com as palavras de Carlos Drummond de Andrade escritas em 1977: “Está secando o velho Chico. Está mirrando, está morrendo”.

Enfim, ficaríamos a citar as grandes histórias desse Velho “Chico”, do Capivari, do Piracicaba, do Paraná, do Tietê... Mas, contudo, fica o registro de que cada rio é uma vida e bem disse Amadeu Amaral que “a vida é um rio”.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art.

200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parágrafo único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parágrafo 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

OS CAMINHOS DA ÁGUA

Jair Aceituno, jornalista.

“Desde as Entradas e Bandeiras, os rios têm sido de fundamental importância. Vias naturais, seus leitos constituíram o melhor caminho – muitas vezes o único – para se chegar ao sertão desconhecido. No caso paulista., dois séculos se passaram desde a descida dos pioneiros pelo Tietê e, apesar do atual estágio de desenvolvimento – o velho rio continua dando o tom na orquestração do futuro ecológico, social e econômico do Estado, com nítidas repercussões a níveis nacional e continental

Tietê que serviu para o transporte do desbravador, aos poucos foi lastreando o cultivo de lavouras e o surgimento dos aglomerados humanos que se transformaram nas atuais cidades. Com a colonização chegou a tecnologia e a água passou a gerar energia elétrica, alimentar indústrias, agricultura, pecuária e projetos turísticos. Hoje o rio é apresentado como promissor elo de ligação entre a região econômica da Grande São Paulo e sua congênere argentina, a Grande Buenos Aires, com possibilidades de transformar-se na espinha dorsal do

Mercado Comum do Cone Sul (MERCOSUL) por poder oferecer transporte e fretes baixos e abrir o relacionamento comercial Brasil-Argentina-Paraguai-Uruguai através do interior.

A industrialização paulista passou a exigir cada vez mais eletricidade e o Tietê, com seu bom volume d'água, era a fonte mais disponível. No começo dos anos 50, uma equipe do Departamento de Água e Energia Elétrica do Estado (DAEE) – chefiada pelo engenheiro Catulo Branco, autor de alguns projetos que nunca viriam a ser realizados no Vale do Paraíba – foi aos Estados Unidos e recolheu junto ao Rio Tennessee o sistema de uso múltiplo de água (para eletricidade, agropecuária, transporte e turismo) e montou o projeto das usinas dos rios Tietê e Paraná, cujos reservatórios viriam a afogar os saltos e corredeiras e permitir a navegação”.

REFLEXÃO: “Rio Seco: Tantos anos se passaram desde a última vez que estive abraçado às margens do caudaloso rio. Parecia uma despedida. Momento antes, uma solenidade toda especial encerrava uma longa caminhada de estudos e projetava cada jovem para as expectativas de um futuro feliz. Nesta volta de recordações e saudade, pude me aventurar além da margem do rio, para me postar sobre uma pedra perdida no meio da cachoeira, outrora murmurante e ameaçadora. Fiquei a pensar, trazendo à memória momentos de muita alegria e felicidade. O rumorejar das águas, batendo forte nas pedras e rompendo os obstáculos à frente, não era o mesmo. A violência da correnteza se escodia no tempo. Vi fios de água, vagarosos e lamuriantes, procurando caminhos por entre as pedras, que se expunham como órgãos doentes da natureza. Absorto e parecendo sonhar, me chamou a atenção uma voz macia e doce, que me despertou para a realidade à minha volta. Estava sozinho naquele abandonado espaço vazio e onde meus olhos alcançassem nada me detinha, como na alegre paisagem que ficou, mas vislumbrava uma profunda e infinita tristeza. Seria um fantasma a provocar um sentimento no fundo de minha alma? Vi fios grossos e escuros escorrendo pelos vãos das pedras, exalando odor insuportável. Observei as margens e o leito mutilados. Custou-me a acreditar. Mas esse não é o rio do meu passado”. **Ludovico da Silva**, jornalista e escritor.

ANÁLISE : A questão da navegabilidade, no rio Tietê, veio à tona. Os recentes estudos neste sentido dão conta de que é possível este enorme projeto já desenhado e iniciado com as obras do aprofundamento do seu leito.

O rio Tietê, objeto de inúmeras dissertações e de um cem número de teses, volta a ser palco de uma obra fabulosa, capaz de impulsionar a nossa economia mais voltada para o Mercosul. Este processo de viabilização vem sendo metodicamente

implementada, com o trabalho da retirada do lodaçal e dos entulhos depositados ao longo do rio, principalmente no trecho que corre próximo à metrópole paulista. Um trabalho de proporções fenomenais, contando com uma equipe de estudiosos atentos aos mínimos detalhes de importância vital: aprofundamento do leito, desbastamento das laterais e o replantio das árvores nativas da região, desvio do esgoto e o seu tratamento, limpeza das margens com a remoção do lixo depositado no decorrer do tempo. Enfim, uma ação administrativa que conta com o apoio financeiro de órgãos internacionais e da estrutura conjunta de governos: municipal, estadual e da união.

Com tudo isso, não se esquecendo que este trabalho é de longos anos, já que necessita de comportas, de barragens, de modificações estruturais que se apresentam ao longo de seu percurso mas que, sem dúvida alguma, representará um fluxo de navegabilidade tamanha e de implemento do progresso. O escoamento das matérias primas, como a cana, na região de Barra Bonita, já se nota. Paralelamente a este objetivo primordial, está também a questão do turismo. Este, pois sim, será uma das etapas de significativa importância, já que representa um elo de unidade entre o Brasil e os países do Cone Sul – um velho sonho da unidade Latino Americana.

Cabe, sim, uma maior preocupação na questão ambiental, levando-se em conta não só estes aspectos econômicos, mas um todo, como realidade de integração do hemisfério sul, suplantando barreiras de todo tipo e afastando velhas rivalidades e pensando grande, na unidade que merece todos os países da América do Sul.

Se este trabalho meritório, de êxito inquestionável, puder alcançar seus objetivos preciosos, quais sejam de integração do hemisfério sul, então o rio Tietê poderá, mais uma vez, demonstrar a sua grandeza de bandeirantismo, tão sonhada pelas gerações passadas e tão esperada pelas novas. É um sonho, que vale ser sonhado e transformado em realidade.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.
PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.
PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.
ACP: art. 1º, I e IV.
CDC: art. 91.
CA: Decreto no. 24643/34.
CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.
CF(B): Lei no. 4771/65.
CNRH: Decreto no. 2612/98.
ANA: Lei no. 9984/00.
CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.
LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.
L-ESP: Lei no. 6050/74.
DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77.

OUVIRAM DO IPIRANGA

Fernando Pessoa Ferreira, jornalista.

“Das margens plácidas restam apenas uns míseros metros em frente ao museu que comemora sua única, porém vibrante, façanha histórica: ser o placo do grito que ganhou seu nome. E restam apenas a nascente no Jardim Botânico e o pequeno trecho em que atravessa parte do Parque do Estado, no bairro da Água Funda. Tudo isso junto é apenas uns dez por cento dos seus modestos oito quilômetros de curso. O resto entrou pelo cano.

São Paulo tem a tradição de não preservar suas tradições (com raras e indefesas exceções). Mas o riacho Ipiranga não é só um patrimônio histórico desta cidade. Ele é uma memória nacional. Na sua diminuta fragilidade, é o rio mais famoso do Brasil, muito mais conhecido do que o gigantesco Amazonas e o brasileiríssimo São Francisco. Isso porque seu nome está na boca de todos os escolares que – do Oiapoque ao Chui – conseguem decorar os dois primeiros versos do Hino Nacional. Seu nome e suas extintas margens plácidas. Assim, Osório Duque Estrada é responsável por quase todo o marketing que o Ipiranga conseguiu até hoje. Quase todo porque seria injusto omitir a simpática iniciativa governamental que, em 1938, criou o Jardim Botânico, com a finalidade, entre

outras, de preservar a nascente do Ipiranga.

Em 1938, São Paulo tinha menos de 1.300.000 habitantes. Quase oito vezes menos do que hoje. Mas o processo de poluição dos rios que cortam a cidade estava bastante adiantado, tanto que o então nadador João Havelange pegou hepatite ao dar umas braçadas no rio Pinheiros. Mas esse emporcalhamento não era nem sombra do que viria a ser algumas décadas depois. Mesmo nos anos 60, quando o Ipiranga ainda fluía solto pelo fundo do vale aterrado, depois para dar lugar à feia avenida Ricardo Jafet, os garotos da vizinhança divertiam-se pescando carás e bagres em suas águas rasas. “Tinha muito peixe”, contou-me um deles, hoje transformado em velho taxista.

Todos aqueles peixes morreram. O riozinho que habitavam também está morto, sufocado e sepultado sob o asfalto ou, no trecho da avenida que corre a céu aberto, emparedado e transformado em lixeira. O príncipe Dom Pedro pensaria duas vezes antes de escolher sua margem direita para dar o famoso grito”.

REFLEXÃO: “A cupidez afoga qualquer resquício de preocupação com o futuro. O afã de conseguir pecúnia cerra as portas para o compromisso com a sobrevivência das novas gerações. Solo, água, flora e fauna se traduzem monetariamente”. **Dr. José Renato Nalini**, Juiz do Tacrim.

ANÁLISE : É profundamente melancólico saber que riachos, como o caso do famoso Ipiranga, tornou-se, com o passar das décadas, algo fétido, sem vida, um fio de água completamente contaminado e sem utilidade alguma, a não ser exalar mal-cheiro.

Este riacho, glória da nossa Independência, no Bairro do Ipiranga, em São Paulo, é motivo da nossa imensa tristeza, pelo abandono a que foi relegado e pelo desprezo de muitos administradores.

Como, agora, tentar reverter esta situação? Como, num toque de magia, pensar em torná-lo piscoso, cheio de peixes, de plantas em suas margens, principalmente na direita, onde o príncipe fez ecoar o seu brado de revolta? Como transformá-lo num brilho exuberante, capaz de nos dar transportar para a célebre “Independência ou Morte!”. Eis, pois, a questão.

O que nos importa é que tenhamos sempre vivo este grito e, com outro grito, iniciar um trabalho de recuperação desses poucos quilômetros que resta não encanado, mas revigorar, tentar remendar, vamos assim dizer, o que se fez com esta nossa história. Não seria um trabalho hercúleo? Um grande trabalho que resgata a imagem do

nosso passado? Vamos pensar neste assunto, com uma paixão desenfreada, destas que movem céus e tudo para avivar o que foi praticamente destruído. Cremos, sinceramente, que com isso o príncipe Dom Pedro estará aplaudindo... aplaudindo entusiasmadamente da profundidade de sua morada.

NORMAS : **CF**: art. 20, parág. 1º; art. 21, XII, b; art. 22, IV; art. 23, XI; art. 26, I; art. 43, parág. 2º, IV; art. 43, parág. 3º; art. 176, caput; art. 200, VI; art. 231, parág. 3º.

CP: art. 161, parág. 1º, I; art. 270, caput, parágs. 1º e 2º; art. 271, caput e parág. único.

CC: art. 99, I; art. 100; art. 250, parág. único; art. 1288; art. 1289, parág. único; art. 1290; art. 1292; art. 1293, parágs. 1º a 3º; art. 1294; art. 1295; art. 1296, parág. único; art. 1300; art. 1309; art. 1310; art. 1313, II, parág. 1º.

CESP: art. 191; art. 192, parágs. 1º e 2º; art. 193, I a XXI; art. 194, parág. único; art. 195, parág. único; art. 196; art. 197, I a VI; art. 198, I a III, art. 199, art. 200; art. 201; art. 202; art. 203; art. 204; art. 205, I a VII; art. 206; art. 207; art. 208; art. 209; art. 210, I a V; art. 211, parág. único; art. 212; art. 213.

LMA: art. 54, parágs. 1º e 2º, I a V.

PNMA: art. 2º, II e III; ART. 3º, V; art. 4º, III, IV, VI, VII; art. 6º, I; art. 8º, VII; art. 10, caput; art. 11, parág. 2º; art. 13, III.

PNRH: art. 49, I, II, IV a VIII; art. 50, I a III, IV, parágs. 1º a 4º.

ACP: art. 1º, I e IV.

CDC: art. 91.

CA: Decreto no. 24643/34.

CAM: Decreto-Lei no. 7841/45.

CF(B): Lei no. 4771/65.

CNRH: Decreto no. 2612/98.

ANA: Lei no. 9984/00.

CONAMA: Resolução no. 20/86 e 01/90.

LE-SP: Portaria MS no. 1469/00; Portaria no. 36GM/90, Resoluções SS no. 55/95, 250/95, 293/96 e 48/99; Portaria no. 637/75; Comunicado CVS no. 37/91; Portarias CVS no. 21/91 e 22/91; Resolução Conjunta SS/SMA1/97.

L-ESP: Lei no. 6050/74.

DE-SP: Decreto-Estadual no. 10330/77/

ABORDAGEM GERAL

Numa análise sobre as questões aqui expostas e, de uma maneira geral, apresentadas uma reflexão, há que se verificar problemas de toda ordem, de todo modo, de todas as matizes.

Em várias décadas, pudemos observar a implantação de sistemas e mecanismos gerenciadores sem, no entanto, surtir qualquer efeito benéfico. Com isso, verificamos que, apesar destas constantes preocupações, não houve adequada solução. O sistema até então empregado, não trouxe qualquer alteração quanto a degradação, quando a necessária preservação, quanto ao real aproveitamento dos nossos recursos hídricos.

Se, de uma visão mais detalhada do assunto, pudermos estudar com maior profundidade o problema do rio Capivari, por exemplo, no contexto da Bacia Hidrográfica do PCJ, seremos forçados que há uma falência múltipla do sistema empregado e necessitando, portanto, de uma revisão total.

Sabemos que desde a instituição do Comitê do PCJ, pela Lei Estadual de São Paulo no. 7663, de 30.12.1991, percorremos um longo de 12 anos, tempo este suficiente para que uma nova roupagem fosse dada às questões maiores dos rios: sua limpeza total, sua despoluição imediata, seu tratamento de esgoto (antes de recebê-lo em suas águas), a sua degradação com os inúmeros portos de areia, o plantio das árvores nativas, a sua limpeza superficial, a criação do SOS PCJ, etc.

Contudo, foram criadas inúmeras comissões paritárias, apresentou-se inúmeras propostas, idéias foram expostas das mais diversas possíveis, mas, porém, as coisas ficaram estáticas. O gerenciamento de todo esse sistema ficou relegado ao um plano secundário, não obstante as boas intenções.

De todas as propostas, de todas as argumentações levantadas, nada foi concretizado: o PCJ continua agonizando, com total falta de recursos financeiros para a sua vivência e, cada dia que passa, observamos o seu fim.

Numa abordagem geral, temos este gravíssimo problema de sua sobrevivência por longo tempo. De rio, temos a nítida impressão de que, em menos de 10 anos, tornar-se-ão, tanto o Piracicaba, como o Capivari e o Jundiá, um só riacho, um fio de água exposto às intempéries, nada mais do que isto.

Então, o que fazer, como reverter esta situação, quando visualizamos uma escassez eminente? Como podemos apresentar uma proposta sólida, prática, eficaz, imediata, para que não tenhamos apenas um leito que corresponde ao PCJ, sem um mínimo de água? Eis, pois, a questão maior.

A presente abordagem geral, não pode ser comparada a um fim eminente dos nossos rios, nem mesmo a um pessimismo medonho. Em absoluto. É apenas uma questão de deixar bem claro que o sistema faliu, na ordem de preservação destas águas, no que diz generalizado o artigo 225 da Constituição Federal e, mais especificamente, os dispositivos infra-constitucionais.

Portanto, o modelo atual, muito embora com alguns avanços, está agonizando, perversamente findando, já que a sua própria concepção nos foi trazida do modelo francês. Transportou-se o sistema de recursos hídricos europeu com suas peculiaridades, numa dimensão estrondosa, que é o Brasil.

O IDEAL DE UM GERENCIAMENTO-MODELO

Antes, porém, de abordarmos a questão do Gerenciamento dos Recursos Hídricos, à nível nacional, numa proposta dissertativa de mudanças do modelo atual, é necessário que tenhamos em mente o significado de gerenciamento, que é uma contrapartida da gestão, muito embora, no âmbito de sua compreensão, seja uma coisa só e represente uma única vontade.

Assim, podemos definir **GERENCIAMENTO**:

- É o ato de administrar ou dirigir o negócio. Neste caso, toda a concepção prática dos Recursos Hídricos.

Em contrapartida, **GESTÃO**:

- É o ato de gerir, praticar o ato, sem, no entanto, de poderes comandantes, mais afeto ao ato praticado pelo agente administrador. Portanto, não considerado como o todo.

Parece-nos, no entanto, haver uma certa junção entre Gerenciamento e Gestão. O administrador de uma gestão, gerencia os negócios que lhe foram outorgados por lei. O gerenciamento, por sua parte, só é permitido pelo poder do gestor. Está aí, para uma análise mais aprofundada da questão.

Desta forma, a Lei no. 9433, de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou, no seu bojo, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em base do inciso XIX, do artigo 21 da Constituição Federal de 1988.

Quais seriam, então, as diretrizes dessa Política?

Pois bem. Recorremos ao artigo 32 da Lei no. 9433, que diz, taxativamente:

- I – Coordenar a gestão integrada das águas.
- II – Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos.
- III – implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos.
- IV – Planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos Recursos Hídricos.
- V - Promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Com isso, esse sistema de gerenciamento, parte do Ministério do Meio Ambiente:

1. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
2. CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS
3. CONSELHO DE RECURSOS HÍDRICOS DOS ESTADOS E DO DISTRITO FEDERAL.
4. COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS
5. ÓRGÃOS DOS PODERES PÚBLICOS FEDERAL, ESTADUAIS E MUNICIPAIS CUJAS COMPETÊNCIAS SE RELACIONAM COM A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.

6. AGÊNCIAS DE ÁGUA

O Ministério do Meio Ambiente tem a supremacia sobre os Recursos Hídricos. Daí, a Presidência do Conselho Nacional de Recursos Hídricos ser o próprio Ministro do Meio Ambiente.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos, por sua vez, é órgão colegiado e, como tal, dentro do Sistema Nacional de Gerenciamento, com poderes na qualidade de consultor e deliberador.

Portanto, dentro do seu Regimento Interno, pela Portaria no. 407 de 1999, tem competência para formular a Política Nacional de Recursos Hídricos.

A partir disso, os Conselhos Estaduais e do Distrito Federal, os Comitês das Bacias Hidrográficas, mais abrangente, os envolvidos na competência com a gestão dos Recursos Hídricos (item 5).

As Agências de Água, ainda que pese o seu desenvolvimento, são os órgãos que exercerão a função de secretaria executiva de cada Comitê de Bacia Hidrográfica. Ainda caminha a passos pequenos, calmos, mas, contudo, formularão também a política das questões dos Recursos Hídricos.

Não confundir, entretanto, as Agências de Água, que está inserida no artigo 41 da Lei no. 9433 de 1997, com a ANA – Agência Nacional de Águas, criada pela Lei no. 9984 de 2000. Àquela, como órgão de suporte de secretariado executivo aos Comitês e este, como entidade de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos., integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A complexidade de todo o sistema de Recursos Hídricos, no Brasil, não para por aí. Entramos, pois, no sistema da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Assim sendo, caminhamos para o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo:

Em torno da Política Estadual de Recursos Hídricos, divisamos:

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E OBRAS

Desde a implantação da Constituição Estadual de 1989, estabeleceu-se uma política de descentralização, principalmente com o advento da Lei no. 7663/91:

- participação de toda a sociedade, de todos os envolvidos, de todos os segmentos, de todas as matizes.

Assim, organizou-se com uma fórmula integrada:

1. SIGRH - Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

Define a participação do Estado, Municípios e Usuários.

COFEHIDRO – Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

CRH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CORHI – Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

CBHs – Comitês de Bacias Hidrográficas

2. Como se dá a implementação desta Integração?

PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos

Define os Investimentos:

- Quadrienal
- Planos de bacia
- Diretrizes
- Programa de Investimentos
- Relatório anual de situação.

3. FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

Cria o suporte financeiro à Política de Recursos Hídricos

- Recursos aplicados em projetos, serviços e obras, previstos nos Planos de Bacia e priorizados pelos Comitês de Bacias.

Em nível Municipal:

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE.

- que, também, mantém em sua organização as questões dos Recursos

Hídricos.

Dentro de todo esse esquema de gerenciamento dos Recursos Hídricos no país, há de se dizer que a participação da sociedade é de vital importância. Assim, em todas estas formulações há o colegiado, envolvendo, principalmente

- representantes de órgãos públicos.
- representantes de instituições técnicas e de ensino e pesquisa
- representantes de organizações não governamentais
- representantes de entidades civis usuários de recursos hídricos
- representantes de entidades associativas de bairro.
- representantes de organizações ambientalistas.
- representantes de organizações classistas: sindicais, esportivas, etc.
- representantes de organizações de movimentos comunitários
- representantes de organizações sociais.

Num plano mais elevado, que reflete em todos os seguimentos, é a organização do CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que mantém o maior e mais expressivo número de MEMBROS, com seus titulares e suplentes atuantes. Basta dizer que todos fazem parte das Câmaras Técnicas, com indicação para o trabalho em cada situação.

Hoje, por exemplo, funciona as seguintes Câmaras Técnicas:

- CTAP – Câmara Técnica de Análise de Projetos
- CTAS – Câmara Técnica de Águas Subterâneas
- CTCOB – Câmara Técnica de Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos
- CTCT – Câmara Técnica de Ciências e Tecnologia
- CTGRHT – Câmara Técnica de Recursos Hídricos Transfronteiriços
- CTIL – Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais.
- CTPNRH – Câmara Técnica de Plano Nacional de Recursos Hídricos
- CTPOAR – Câmara Técnica de Integração de Procedimentos, Ações de Outorga e Ações Reguladoras.

É, pois, necessário, que dentro desta questão que envolve todo o complexo de Recursos Hídricos no Brasil, haja uma nova formulação. Não que está seja um entulho, mas, contudo, em certos aspectos ultrapassada, já que todo este gerenciamento é fruto das idéias francesas, como dissemos anteriormente.

Qual seria, então, a problemática do sistema de recursos hídricos hoje no Brasil?

A resposta está na falta de um gerenciamento eficaz, pleno e mais afeto a cada Bacia. Esta, sim, tem toda a sua complexidade e saber, por assim dizer, de suas vontades e de suas necessidades. Um campo vasto, como o Brasil, não pode estar à mercê de idéias globais nos Recursos Hídricos, pela própria questão de sua geografia: regiões úmidas; regiões secas.

O que nos cabe salientiar, aqui, seria uma substancial alteração do complexo estrutural dos Recursos Hídricos, desde a questão das águas da União e das águas do Estado, levando-se em conta que alguns destes permanecem numa situação até paradoxal, como é o caso da Bacia do PCJ que tem o seu domínio pela União e, na verdade, apenas uma cidade de Minas Gerais é que determina este seu ponto dominante.

Uma reflexão a tal nível, a proposta é de um gerenciamento mais voltado para as bases das águas, dentro de toda a complexidade nacional. Não há como tratar de questões dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá com a mesma intensidade e os mesmos problemas de rios como o Amazonas, Paraná e o própria São Francisco. O sistema geográfico e as suas razões sociais e econômicas, não permitem gerenciamento padrão.

O padrão de gerenciamento do Estado de São Paulo, aos moldes da sua Constituição de outubro de 1989, reflete, muito bem, as condições que necessitam vigir, como novo paradigma dos Recursos Hídricos. Do artigo 205 a 213, uma preocupação do legislador estadual em preservar a questão das águas como um todo, muito mais detalhado do que o que reza no âmbito da União:

“Artigo 205 – O Estado instituirá, por lei, sistema integrado de gerenciamento dos recursos hídricos, congregando órgãos estaduais e municipais e a sociedade civil, e assegurará meios financeiros e institucionais para:

I – a utilização racional das águas superficiais e subterrâneas e sua prioridade para abastecimento às populações;

II - o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e o rateio dos custos das respectivas obras, na forma da lei;

III – a proteção das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual e futuro;

IV - a defesa contra eventos críticos, que ofereçam riscos à saúde e segurança públicas e prejuízos econômicos ou sociais;

V - a celebração de convênios com os Municípios, para a gestão, por estes, das águas de interesse exclusivamente local;

VI – a gestão descentralizada, participativa e integrada em relação aos demais recursos naturais e às peculiaridades da respectiva bacia hidrográfica;

VII – o desenvolvimento do transporte hidroviário e seu aproveitamento econômico”.

Os artigos 206 a 213, detalham, enfim, as condições imperiosas dos recursos hídricos da competência do Estado, levando sempre em consideração o objetivo primordial estabelecido pela lei: “assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem estar social, possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatória, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras”.

O que verificamos, pois, são princípios básicos como modelo de gestão:

- **DESCENTRALIZAÇÃO** – significando a gestão por bacia hidrográfica, adotando prioridades e decisões na unidade físico-territorial, com planejamento e gerenciamento.
- **PARTICIPAÇÃO** - a fusão de todos os envolvidos, ou seja, os órgãos governamentais, a sociedade civil em todos os segmentos, numa cadeia de co-responsabilidade.
- **INTEGRAÇÃO** – uma espécie de interação entre todos, no seu planejamento e na sua execução, tanto na questão das águas superficiais como nas águas subterrâneas, já que estas são do domínio do Estado. Seria, portanto, uma coesão de trabalho, dentro de uma dinâmica de gestão.

Como se pode observar, a atenção que o Estado dá para as questões dos seus Recursos Hídricos não são os mesmos que a União pode proporcionar. O problema maior que disto resulta, repetimos, está na grandeza geográfica do país. Não há, portanto, condições físicas e humanas para um gerenciamento nacional, numa questão tratada no Amazonas e aplicada as mesmas características, numa questão tratada no Rio Grande do Sul.

Dentro dessa perspectiva, levanta-se, pois, a hipótese de um gerenciamento local, baseado nas peculiaridades de cada comunidade, de cada cidade, de cada bacia hidrográfica. Estas questões são prioridades que precisam ser levantadas, estudadas e praticadas ao longo do percurso dos interesses sobre as águas.

A tese do GERENCIAMENTO LOCAL, como uma reflexão para tomada de decisões, merece um capítulo dentro do nosso escopo sobre Recursos Hídricos.

GERENCIAMENTO LOCAL

O nosso modelo atual, de Política Nacional de Recursos Hídricos, segundo os ditames da Lei no. 9433/97, mesmo com a conveniência da gestão descentralizada, recebe todo o amparo legal da União, até porque a questão das águas, no Brasil, é da competência federal:

“Art. 21, XIX – Compete à União: instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso”. (CF – 1988).

Esse gerenciamento, então, estaria com a mesma roupagem do artigo 201, do Decreto no. 24.643/34, que instituiu o Código de Águas? Ou, então, o Consórcio de Bacia teria autonomia local:

“Art. 201 – A fim de prover ao exercício, conservação e defesa de seus direitos, podem-se reunir em consórcio todos os que têm interesse comum na derivação e uso da água”. (Código de Águas de 1934).

Mas, contudo, na Bacia Hidrográfica do PCJ Federal, o Regimento Interno do Comitê, deixa claro os objetivos da União:

“Art. 2º, I – São objetivos do PCJ Federal: promover o gerenciamento dos recursos hídricos em consonância com a gestão ambiental, visando ao desenvolvimento sustentável das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, mediante articulação permanente com o Comitê das Bacias Hidrográficas do PCJ, instituído pela Lei Estadual de São Paulo no. 7663, de 30.12.1991, e com o Comitê a ser criado no âmbito da Lei Estadual de Minas Gerais no. 13, de 29.01.1999, buscando a convergência das decisões e ações decorrentes de forma a garantir o desenvolvimento e continuidade da gestão dos recursos hídricos na sua área de atuação”. (Regimento Interno do PCJ Federal, de 17.01.2003).

O problema foi muito bem posto pela Secretaria de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte, em seu “Modelo de Gerenciamento de Recursos Hídricos”, de 2000:

“Usualmente, um grande número de agências governamentais está envolvida no gerenciamento dos rios. Como resultado da estrutura geralmente complexa, as tarefas de gerenciamento dos rios não estão nas mãos de um único corpo governamental, mas tendem a ser divididos em vários níveis através de diferentes corpos do mesmo nível”.

A questão reside num ponto real de que, mesmo como toda esta formulação de pensamento descentralizador, a União detém o sistema como um todo, mantendo o domínio completo sobre as questões dos Recursos Hídricos no país.

Aliás, aqui, fazemos um parênteses, para dizer que a própria nomenclatura **Recursos Hídricos**, já deveria estar abolida do nosso dia-a-dia na questão das águas. Recursos, ao nosso ver, significa algo locado, ou seja, já determinado, definido e possuído na forma, o que não é verdade. A dinâmica das águas, principalmente as pluviais, podem gerar novas fontes, novos momentos de porções de águas, de novos corpos de água, por assim dizer.

Com isso, dentro dessa dinâmica e não estática reserva, podemos dizer que a nomenclatura ideal seria a de **RESERVAS HÍDRICAS**. São estas, pois, o que cada momento pode nos proporcionar, em razão das mudanças periódicas e das características temporais do nosso país: regiões hidrográficas, condições climáticas e estações do ano.

Além disso, também podemos salientar da necessidade de uma nova roupagem no uso do título **ÁGUA**, quando tratada na forma de recursos hídricos. Há, na verdade, certa confusão, muito bem posta na sua devida concepção pelo Dr. **Cid Tomanik Pompeu**, quando ele nos diz:

"Nesta introdução de estudo relativo às águas doces, convém chamar atenção sobre a diferença entre o significado do vocábulo *água* e o da expressão *recurso hídrico*, pois é comum encontrarmos, em leis e manifestações doutrinárias e técnicas, a utilização do vocábulo e da expressão como sinônimos, o que não é verdade. *Água* é o elemento natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização. É o gênero. *Recurso hídrico* é a água como bem econômico, passível de utilização com tal fim. Por essa razão, temos um *Código de Águas* e não um *Código de Recursos Hídricos*, pois o Código disciplina o elemento líquido mesmo quando não há aproveitamento econômico, como são os casos de uso para as primeiras necessidades da vida (art. 34), da obrigatoriedade dos prédios inferiores receberem as águas que correm naturalmente dos superiores (art. 69), das águas pluviais (arts. 102-108), etc."

(Águas Doces no Direito Brasileiro, do “Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação”. São Paulo: Escrituras Editora, USP e Academia Brasileira de Ciências. 1999, 717 p.)

O gerenciamento local determina uma verdadeira aplicação de seus recursos financeiros, como bem posto nessa questão, pela Lei no. 9433, em seu artigo 22:

“Art. 22 - Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:

I – no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídas nos Planos de Recursos Hídricos;

II – no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”.

Ora, se temos uma cobrança que “prioritariamente” deve ser aplicada na própria bacia hidrográfica, então o seu gerenciamento contábil e econômico deve ser na mesma origem e apenas sujeita a uma fiscalização do CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Isto, numa mudança radical de comportamento, significa que o gerenciamento local é que sabe de suas necessidades e, evitando a gestão dos recursos financeiros na sua passagem por vários segmentos e compartimentos dos diferentes corpos de uma mesma estrutura governamental, podem e devem contabilizar e aplicar os seus valores arrecadados. Esta é, numa visão global, um ponto a ser discutido, até porque já temos a FUNDAGUA, como um órgão gestor-financeiro da cobrança. É claro que não se descarta a presença, neste gerenciamento de recursos financeiros, das Agências de Água, que, ainda em fase embrionária, tem por escopo a função de secretaria executiva e, por conseguinte, certo direito assegurado pela Lei no. 9433/97, no que tange à valores monetários das arrecadações.

No sistema descentralizado, nesta questão do gerenciamento dos recursos hídricos, visualiza-se a fundamental importância dos Comitês e dos Consórcios. Estes, na verdade, deveriam ser os detentores das iniciativas e da gestão dos recursos financeiros. É claro que num sistema político-econômico como o do Brasil, há necessidade de uma superveniência da União. Contudo, a passagem destes recursos, por diversos órgãos deliberativos ou consultivos, provoca um certo retardamento no emprego dos valores para os projetos locais. Com isso, as urgências para as questões relativas às Bacias, ficam prejudicadas em seus cronogramas, razão pela qual a nossa tese de que o gerenciamento dos recursos hídricos deve ser da competência local,

ouvido os órgãos superiores para estas ações.

Para uma análise completa do problema surgido, dentro do que concebe a Lei no. 9433/97 – da Política Nacional de Recursos Hídricos, há, ainda, de se levar em conta a competência sobre as águas, conforme preceitua a nossa Constituição Federal de 1988:

“Art. 21, IV – Compete privativamente à União, legislar sobre: águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão”.

E, ainda, como “bens”, é bem claro a disposição da CF:

“Art. 20, III – São bens da União: os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais”.

E aqui também fazemos um parênteses, para uma reflexão deste artigo 20, que o legislador constitucional deixou vago: a questão dos rios que nascem no Estado e desembocam no mar e as águas pluviais.

Se temos rios que nascem no Estado e jogam as suas águas no mar, passando por “**terrenos marginais e as praias fluviais**”, a quem, então, pertenceriam, como bem, no que diz este mesmo artigo 20 da CF?

O Código Civil, dentro do que nos diz os seus artigos 1288 a 1296, trata tão somente dos problemas de recepção e encaminhamento das águas pluviais ou de seus percursos naturais e de questão superficial. Apenas se situa, no decorrer dos artigos, o conflito que poder-se-ia advir dentro do nosso ordenamento jurídico que esta Lei no. 10406 introduziu a partir de janeiro deste ano de 2003.

O Direito Administrativo, neste caso, enfatiza os dispostos na Constituição Federal de 1988, enaltecendo, porém, alguns aspectos ainda em vigor pelo Decreto no. 24643/34 – Código de Águas.

Vale, aqui, ressaltar o artigo 26, da CF, que diz:

“Art. 26, I – Incluem-se entre os bens dos Estados: as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União”.

Com tudo isso, reportamo-nos a insigne Dra. Maria Helena Diniz que, em seu Dicionário Jurídico, classifica as Águas Pluviais em **Águas Meteóricas**:

“Consistem naquelas que advém, mediata ou imediatamente, das chuvas. Se as águas pluviais caírem em local público de uso comum, passam para o domínio público de uso comum; com isso proibida estará a construção de reservatórios nesses lugares, sem a licença da Administração. As águas pluviais que correm por lugares públicos, assim como as dos rios públicos, podem ser utilizadas por qualquer proprietário dos terrenos por onde passem, desde que observados os regulamentos administrativos. Se caírem em terras particulares, pertencem ao dono do prédio, que delas poderá dispor livremente, salvo se houver direito em sentido contrário. Não lhe será permitido desperdiçar essas águas em prejuízo de outros prédios que delas se utilizem, sob pena de indenização aos respectivos donos, nem desviá-las de seu curso natural, dando-lhes outro, sem que haja expressa anuência dos proprietários dos prédios que as irão receber, sob pena de pagar perdas e danos e de desfazer essas obras erguidas para o desvio das águas”.

Uma hipótese, isto posto, seria a devida convocação para uma nova emenda constitucional, dando plenos poderes para este gerenciamento, como competência local, ouvido os órgãos superiores, mas tendo, entretanto, autonomia própria para a ação de:

- deliberar a implementação de projetos;
- executar as ações inovadoras;
- promover a contabilização monetária de seus recursos financeiros;
- criar sistemas de arrecadação e seu gerenciamento;
- efetuar as ações educacionais e preservativas do sistema hídrico;
- implementar modelos científicos locais, objetivando a economia, a eficácia e o aproveitamento das reservas hídricas;
- possuir o domínio gerencial das águas superficiais, enfim, como também as águas subterrâneas (de aquíferos e minerais);
- criar conselhos regionais de participação da sociedade nas questões da água;
- promover o entrelaçamento das comunidades abastecidas ou dos planos de bacias hídricas;
- consultar diretamente e levar ao conhecimento do CNRH todas as atividades

- desenvolvidas neste gerenciamento local;
- promover a articulação inovadoras junto ao CNRH e solicitar deste a devida orientação de suas ações locais.

As Políticas Estaduais de Recursos Hídricos, em seu gerenciamento, deixa claro e evidente a característica local, com suas especificidades, seus pendores, suas necessidades prementes, suas evoluções dentro das Bacias.

O gerenciamento local, sem a ingerência da pirâmide hoje em vigor, seria uma forma ideal de soluções a nível municipal. Nesta tese, a gestão munícipe encontra respaldo nestas próprias políticas, em todos os planos hídricos dos estados brasileiros, como bem rege as leis de cada qual, ou seja:

ACRE: Lei no. 1500 – de 15.07.2003:

ALAGOAS: Lei no. 5965 – de 18.11.1997:

AMAPÁ: Lei no. 686 – de 07.06.2002:

AMAZONAS: Lei no. 2712 – de 28.12.2001:

BAHIA: Lei no. 6855 – de 12.05.1995:

CEARÁ: Lei no. 11996 – de 24.07.1992:

DISTRITO FEDERAL: Lei no. 2725 – de 13.06.2001:

ESPÍRITO SANTO: Lei no. 5818 – de 30.12.1998:

GOIÁS: Lei no. 13123 – de 16.07.1997:

MARANHÃO: Lei no. 7052 – de 22.12.1997:

MATO GROSSO: Lei no. 6945 – de 05.11.1997:

MATO GROSSO DO SUL: Lei no. 2406 – de 29.01.2002:

MINAS GERAIS: Lei no. 13199 – de 29.01.1999:

PARÁ: Lei no. 6381 – de 25.07.2001:

PARAÍBA: Lei no. 6308 – de 02.07.1996:

PARANÁ: Lei no. 12726 – de 26.11.1999:

PERNAMBUCO: Lei no. 11426 – de 17.01.1997:

PIAUI: Lei no. 5165 – de 17.08.2000:

RIO DE JANEIRO: Lei no. 3239 – de 02.08.1999:

RIO GRANDE DO NORTE: Lei no. 6908 – de 01.07.1996:

RIO GRANDE DO SUL: Lei no. 10350 – de 30.12.1994:

RONDÔNIA: Lei no. 255 – de 25.01.2002:

RORÁIMA: Lei Complementar no. 007 – de 26.08.1994 (que instituiu o Código de Proteção ao Meio Ambiente).

SANTA CATARINA: Lei no. 9748 – de 30.11.1994:

SÃO PAULO: Lei no. 10020 – de 03.07.1998:

SERGIPE: Lei no. 3870 – de 25.09.1997:

TOCANTINS: Lei no. 1307 – de 22.03.2002:

Antes do advento da Lei no. 9433/97 – da Política Nacional de Recursos Hídricos, alguns Estados já tinham a sua própria, estrutura esta dentro das prerrogativas constitucionais: BAHIA, CEARÁ, RORÁIMA, RIO GRANDE DO NORTE, RIO GRANDE DO SUL, RORÁIMA e SANTA CATARINA. Tais ordenamentos foram, no entanto, sendo adaptados a nova Política de Gerenciamento.

É claro que temos que levar em consideração que a Lei no. 9433 – da Política Nacional de Recursos Hídricos, que criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do artigo 21 da CF, e altera o artigo 1º da Lei no. 8001, de 13.03.1990 (que modificou a Lei no. 7990, de 28.12.1989).

Portanto, todos os Estados, mesmo os que possuíam a sua própria legislação hídrica, foram, assim, enquadrados na nova ordem constitucional, mas, contudo, não perdendo as suas características próprias.

O processo do Gerenciamento de Recursos Hídricos é uma dinâmica e não uma estática. Os aperfeiçoamentos vão surgindo e, com eles, as novas diretrizes para o avanço na questão desse bem insubstituível. Portanto, sempre há de se levar em conta que as prioridades locais, o seu gerenciamento de base, a sua formulação capaz, devem, obrigatoriamente, passar pela próprias Bacias, pelos seus próprios Comitês, pelos seus próprios Consórcios. Em defesa dessa tese, distante deste ordenamento gerencial de uma pirâmide complexa, é que desejamos firmemente que o GERENCIAMENTO LOCAL se sobreponha a todos os demais, apenas ouvido o CNRH. É a nossa argumentação.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, como podem bem observar, procuramos transmitir a todos alguma coisa sobre as águas, com o fim precípua de apresentar as nossas considerações a um bem natural tão importante como vital à sobrevivência de todos na Terra.

Os **trechos de artigos**, de algumas personalidades de destaque no Meio Ambiente, particularmente no que diz respeito as águas, nos revelam uma enorme preocupação pela Terra. Aliás, não poderia ser diferente, levando em consideração que estes mesmos autores são personalidades que vem, no decorrer de anos, lutando por uma qualidade de vida e pela defesa intransigente das nossas reservas hídricas.

Uma **reflexão**, assim, é mais que necessária, visando despertar e conscientizar a todos ao caminho que devemos trilhar, buscando uma harmonia que, forçosamente, passa pela defesa das águas. Seríamos omissos se não estivéssemos mergulhados de corpo e alma no aspecto deste tão preocupante problema.

A **análise**, dentro de uma visão humanística, objetiva contribuir com a causa, muito embora outros aspectos venham a fazer parte do contexto. É claro que esta análise é sob o ponto-de-vista do acadêmico, o que, nem sempre, reflete a opinião do leitor do trabalho. A concordância ou discordância de cada um serve para aparar arestas ou mesmo lapidar conceitos.

A questão das **normas** é essencial que elas estejam de acordo com o que requer cada situação. A aplicabilidade da lei normativa, em toda a sua extensão e no espaço e no tempo, pressupõe uma harmonia dentro da sociedade. Esta harmonia que falamos é a da função de estabelecer regras fundamentais do bom viver, com uma boa dose de responsabilidade pelo nosso meio. É assim que se constrói.

Partindo daí, apresentamos uma nova proposta de alteração na questão do gerenciamento dos recursos hídricos. A nova formulação que apresentamos, é quanto aos poderes locais para este gerenciamento. Não se pode admitir que esta pirâmide hierárquica tão vasta e tão complexa possa, ainda nestes dias, imperar em todos os sentidos. É preciso que mudanças substanciais venham a ser implantadas, levando sempre em consideração os problemas locais e suas necessidades prementes. Só assim poderemos levar em frente um gerenciamento eficaz, desburocratizado e dinâmico.

As próprias diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos não podem, em absoluto, discriminar as questões locais, daí necessitar de uma reflexão maior para novos aditivos e formulações locais. É o que pensamos e achamos melhor, no complexo hidrográfico como o do nosso país.

De toda sorte, este trabalho é apenas uma contribuição a mais. A nossa sugestão para o aperfeiçoamento das questões gerenciais locais, devem ser prioridades prementes e inadiáveis. É questão de estar com os pés no chão, vivenciando o problema, sentindo as forças fluírem e, numa amplitude maior, “primeiro existir e depois filosofar” (**Primum vivere, deinde philosophari**).

O tema “água” é vasto, apaixonante e preocupante. Assim, uma reflexão, aos moldes que propomos apresentar, servirá de subsídio a alguma coisa. É o que esperamos e desejamos ardentemente.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6023. Rio de Janeiro: agosto/2002, 22p.

BRUNO, A. Língua Portuguesa. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 2^a edição, 1940, 284p.

- D.O. LEITURA/CULTURA. Suplemento Especial Água.** São Paulo: IMESP e Secretaria de Estado da Cultura, no. 154, mai/jun/1996, 16p.
- DINIZ, M.A. Dicionário Jurídico.** São Paulo: Editora Saraiva, volume 1, A-C, 1998, 980p.
- EHRlich, P.R. e EHRlich, A.H. População, Recursos e Ambiente.** São Paulo: Editora da USP, 1ª edição, 1974, 509p.
- JORNAL FOLHA DE S.PAULO. A maior das músicas; de Lúcio Ribeiro e Pedro Alexandre Sanches.** São Paulo: edição de 18.05.2001, pág. E1.
- JORNAL GAZETA MERCANTIL. O desvio da rota do São Francisco; de Eduardo Geraque.** São Paulo: edição de 18.08.2002, pág. 1.
- JORNAL O ESTADO DE S.PAULO. No Brasil, escassez vira problema crônico; de Roberto Kishinami.** São Paulo: edição de 27.08.2001, pág. A8.
- KLOETZEL, K. Temas de Saúde: Higiene Física e do Ambiente.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1ª edição, 1980, 312p.
- MATTOS, C.L. de. Vocabulário Filosófico.** São Paulo: Editora Leia, 1957, 386p.
- MILARE, E. e COSTA, P.J.JR. Direito Penal Ambiental.** Comentários a Lei no. 9605/98. Campinas: Millennium Editora, 1ª edição, 2002, 323p.
- ONU. Declaração dos Direitos da Água.** Organização das Nações Unidas, 22.03.1992, site: www.onu.org.
- PIMENTA, C.C.M. Legislação Estadual e do Distrito Federal de Recursos Hídricos.** Estrutura das Legislações, elaborada em 04.11.2002. E-mail: celiacristina@terra.com.br e celiacristina@yahoo.com.
- POMPEU, C.T. Águas Doces no Direito Brasileiro, do “Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação”.** São Paulo: Escrituras Editoras, USP e Academia Brasileira de Ciências, 1999, 717p.

REVISTA KALUNGA. É líquido, mas não é certo! Texto de **Moacir Assunção**. São Paulo: Livraria e Papelaria Kalunga, Ano XXX, no. 139, Agosto/2002.

REVISTA TEMPO PIRACICABA. Um desafio político; Rogério Viana. Piraciaba: Editora RV, no. 14, ano 2, 04/95.

_____. **Rio Doce; Ludovico da Silva.** Piracicaba: Editora RV, no. 14, ano 2, 04/05.

SANASA. Folheto “Minha escola na SANASA – Cidadania pela água”, Campinas: Sanasa-Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento, 2002.

WARD, B. e DUBOS, R. Uma terra somente. São Paulo: Editora da USP, 1ª edição, 1973, 277p.

APÊNDICE

- REGIÕES HIDROGRÁFICAS DO BRASIL

- BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ

SISTEMA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

ATRAVÉS DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

EM ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAIS

(APA OU APAM)

RESUMO

Uma nova visão de gerenciamento de recursos hídricos, por Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA) em Área de Preservação Ambiental Municipal (APAM) estabelecida em cada município em todo o seu território municipal (uma APA ou APAM para cada município) é apresentada. Esta nova visão seria revestida das mais extensas prioridades e, harmoniosamente, estaria em pleno e efetivo contato com as outras APAMs de outros municípios.

O modelo atual, vigente, para recursos hídricos, é distante do problema, das soluções e da participação pública efetiva. O gerenciamento local torna-se mais eficaz em razão das peculiaridades de cada região, ou melhor, de cada cidade: sua cultura, sua situação econômica, sua vocação, etc.

Assim, cada gestão hídrica, dentro do SGA em cada APA, em cada município, é uma fórmula integrada de gerenciamento, onde os seus integrantes são, invariavelmente, os próprios conhecedores ou moradores no próprio espaço físico-geográfico.

A implantação e implementação de um sistema de gestão ambiental nos moldes da ABNT NBR ISO 14000 acrescenta à nova idéia de administração por APA ou APAM um conceito já consagrado e eficiente a nível mundial, conceito este aplicável a qualquer tipo de administração e em empreendimentos de diferentes tamanhos e peculiaridades, portanto com muita perspectiva de sucesso.

Outro aspecto a ser levantado como inovador, além da idéia principal já abordada, é a questão do desemprego e possível inserção de profissionais em áreas técnicas não absorvidas pelo mercado, ou seja, há a preocupação com o meio ambiente social, que é extremamente importante no sistema de gestão ambiental.

Palavras-Chave: Recursos Hídricos, SGA, APA, APAM

ABSTRACT: A new vision of the water resources management, through a System of Environment Management (SGA) in Areas of Environment Protection implemented in the whole territory of a City (APAs or APAMs) is the object of this present work. This new vision would content all the priorities observed in the area of its action and would work effectively and entirely in harmony with the other APAMs implemented in the surrounding cities within the Hydrographic Area considered.

The present system to the management of the water resources is distant to the local problems, to the effectively public participation and to the solutions expected by the people found in the area of its content. The local management is better applied due to the local differences and priorities, respecting in this way, the culture, economy and vocation of the area where the SGA is going to be implemented.

Furthermore, the water resources management using the SGA in an APAM in each city concerned, is a more effective way of management whose managers are the own inhabitants of the area, people who know and feel the problems of the area where they inhabit.

The implementation of an Environment Management System according to the standard ABNT NBR ISO 14000 adds to the new idea of management using APAs or APAMs a concept already approved and tested in the whole planet, concept that can be implemented by any kind of administration and in any kind of business, despite their peculiarities and the area extension to be concerned, this also shows great perspective of success due to the use of a system of management and an area of application already listed in the ISO standards and juridical system of this country.

Another aspect to be concerned is the possibility of employing professionals working in their specialty areas, making possible the integration of all areas involved in the protection of the environment, such as biologists, geographists, geologists, etc who, despite the fact of having specific knowledge in their area, are not absorbed by the labor market. This fact would cause the reduction of the unemployment rate showing the preoccupation with, besides the environment protection, the cultural and social importance that can not be disregarded when applying to a territory a system of environment management.

INTRODUÇÃO

RECURSOS HÍDRICOS E SISTEMA DE GESTÃO

No Brasil, atualmente, à medida que aumentam os efeitos da degradação ambiental sobre a disponibilidade de recursos hídricos e sobre os corpos d'água em geral, se estrutura a gestão integrada por bacias hidrográficas, assumindo esta uma importância cada vez maior, descentralizando as ações e permitindo que os diversos usuários organizem seus atos, visando o desenvolvimento social e econômico sustentáveis.

A Política Nacional de Recursos Hídricos, lei nº 9433, promulgada em 8 de janeiro de 1997, estabelece os novos procedimentos a serem adotados na gestão das águas. Pontos centrais desta lei são que a gestão da água deve ser realizada por bacia hidrográfica e que a água passa a ter valor econômico. Entretanto, as experiências mostram que o planejamento e o gerenciamento ambiental de bacias hidrográficas não estão equacionados.

O entendimento da complexidade da bacia hidrográfica implica em evidenciar suas relações internas, ou seja, mostrar como um subsistema atua sobre o outro, em relação ao problema-chave nela detectado. Em sendo dinâmica, tal análise leva a uma avaliação da sustentabilidade do sistema.

Se os efeitos retroativos das mudanças no uso do solo sobre a população e a economia e, das mudanças no sistema natural sobre as condições de vida humana se apresentarem negativos, pode-se deduzir que o sistema, como um todo, não é sustentável. Devem, então, ser propostas medidas que alterem o padrão de uso e ocupação do solo, no sentido de recuperar o sistema e induzir sua sustentabilidade.

Os instrumentos legais para o gerenciamento de recursos hídricos são (a) os planos de recursos hídricos, (b) o enquadramento dos corpos de água em classes, (c) a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, (d) a cobrança pelo uso de recursos hídricos, (e) a compensação aos municípios e (f) o rateio dos custos de obras. Tais instrumentos devem ser utilizados em conjunto dentro de uma visão integrada dos recursos em uma bacia hidrográfica, considerada a unidade territorial de gerenciamento, com o objetivo de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de

água em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; de promover a utilização racional dos Recursos Hídricos assim como propiciar instrumentos para a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos (Silva, 1998).

O Sistema de Gestão é a parte do sistema de gestão global que inclui a estrutura organizacional, responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para uma organização implementar a sua gestão ambiental. Assim, o Sistema de Gestão Ambiental têm como objetivo auxiliar as organizações a alcançarem seus objetivos ambientais e econômicos; através do controle de perdas e a prevenção de problemas ambientais, tendo-se uma visão sistêmica do negócio. Implica na necessidade de se ter uma visão do todo.

Todavia, a Gestão dos Recursos Hídricos ainda apresenta-se incipiente na atualidade e embora os Comitês de Bacias tenham sido criados para gerir as Bacias hidrográficas às quais delimitam sua área de abrangência, percebe-se que muitas falhas em sua estrutura, aplicabilidade, sistema de informações e participação pública compõe uma constante na maioria dos Comitês de Bacias existentes, que aliás só são conhecidos por uma pequena quantidade de pessoas envolvidas diretamente na luta pela melhor gestão dos recursos e não, ao contrário do que prega o Princípio da Participação Pública, por toda a população abrangida. Ademais, a escassez, poluição, proteção dos recursos hídricos não espera pela morosidade que os meios jurídicos tradicionais levam para decidir liminares e ações ordinárias cotidianas.

O meio ambiente como algo integrado não pode esperar por decisões que posterguem a continuidade de degradação, que permitam que poluidores continuem a destruir os ecossistemas locais, regionais, nacionais de modo a não garantir a sustentabilidade para as gerações presentes e futuras, visto que toda e qualquer prejuízo causado ao Meio Ambiente será sentido pelos seres vivos atuais futuramente.

Em relação aos recursos hídricos em si, devido à falta latente de água derivada da ausência de chuvas na maioria das cidades que compõe algumas Bacias Hidrográficas, uma campanha de conscientização da população foi iniciada nos meios de comunicação, complementando o processo de educação ambiental empreendido por poucos conscientes da realidade crítica em relação a este recurso natural. Porém, observa-se ao analisar-se a História deste país que somente a conscientização da população não é suficiente para garantir a sustentabilidade do recurso em si, vistos relatos descrédulos de muitos sobre a situação real de escassez deste recurso na nossa região, pois o que se aprende desde a infância é que o Brasil é o país que dispõe da maior parte dos recursos hídricos do planeta, possuindo uma fonte quase que inesgotável deste recurso. Mas, pecam os educadores (que não podemos resumir aos

professores) ao não lhes ensinar que embora abundante, esta água é distribuída de forma irregular no território nacional.

Isto posto, conclui-se que somente os esforços singulares dos Comitês não será suficiente para resolver este paradigma atual, pois a cooperação de todos, co-responsáveis pela preservação, perfaz condição constitucional para a real efetivação da obtenção da sustentabilidade dos Recursos Hídricos, que são parte integrante do Meio Ambiente Natural, conforme previsto no art. 225 da Constituição Federal de 1.988.

“ Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Visando esta proteção editou-se a Lei 6.938/81, Política Nacional do Meio Ambiente com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar ao País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses de segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendendo dentre outros princípios; a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar (art.1º, II), assim como a proteção dos ecossistemas , com a preservação de áreas representativas (art 1º., IV).

E, para efetivar tais princípios previu como instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (art.9º, Lei 6.938/81):

- I – o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II – o zoneamento ambiental;
- III – a avaliação de impactos ambientais;
- IV – o licenciamento e a revisão de atitudes efetiva ou potencialmente poluidoras;
- V – os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação dos organismos para absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
- VI – a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;
- VII – o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- VIII – o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
- IX – as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da

degradação ambiental;

X – a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis;

XI – a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente obrigando-se ao Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;

XII – o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.

No entanto, para o desenrolar do presente estudo, serão utilizados dois incisos acima descritos, os incisos II e o IV, dos quais esmiuçar-se-á os conceitos de Área de Proteção Ambiental e Zoneamento Ambiental, já que o primeiro compõe-se do segundo.

GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NUMA APA

A complexidade de aplicação de uma Gestão de Recursos Hídricos dentro de uma Área de Proteção Ambiental não é coisa impossível de solução.

Em teoria matemática, só existe o problema, quando há uma solução. Então não seria problema; seria, na verdade, a problemática.

Por esta razão, requer cuidados e disciplinas corretas na aplicação, a fim de que possa surtir o efeito desejado.

Parte-se, assim, do que tem-se existente, hoje, em nosso ordenamento jurídico, na questão das águas.

Esse ordenamento jurídico é todo ele baseado no inciso XIX do art. 21 da CF e, como conseqüência, o que dispõe a Lei no. 9433/97, da Política Nacional de Recursos Hídricos, que cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Com base nisso, temos o artigo 1º dessa lei, que diz o seguinte:

1. a água é um bem de domínio público.
2. a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.
3. a gestão dos recursos hídricos deve contar com a participação do poder público, dos usuários e da comunidade.

Com isso, pode-se dizer que em uma gestão de recursos hídricos, dentro de uma APA, tem que se levar em conta que essa gestão deve ser local, participativa pelos envolvidos não só nas dimensões de sua área de preservação, mas, contudo, também no seu entorno. Além disso, sempre tem de ser ouvido os órgãos superiores, para a implementação do sistema como um todo.

Se levado em conta a idéia de uma extensa pulverização de áreas de proteção ambiental em todas as nossas comunidades, em todos os estados, revelaríamos uma coisa fantástica. Isto porque haveria uma coesão entre todas, de forma sincronizada e com o perfeito equilíbrio na distribuição da água.

Mas uma APA poderia ser criada em ambiente desprovido de certos requisitos do Meio Ambiente Natural? Cremos que isto possa, já que o Meio Ambiente representa a sustentabilidade do todo, pois este não se traduz somente como reservas naturais posto que existem outras qualificações que o complementam e não sobrevivem isoladamente: Meio Ambiente Artificial, Meio Ambiente no Trabalho, Meio Ambiente Físico, Meio Ambiente Cultural...

As APAs seriam, desta forma, pequenas ou extensas reservas, dentro de suas características culturais, geográficas e geológicas, ou seja, um complexo dentro de outros complexos, num todo nacional.

Contudo, a experiência de um gerenciamento de recursos hídricos, dentro de uma APA, teria a aplicabilidade do disposto na Lei no. 9433/97 que, dentro do que temos em nosso ordenamento jurídico, seria seguido fielmente.

O inovar disso tudo, seria como aplicar a referida lei dentro de uma APA e como a gerenciar de tal forma, que esta estivesse isenta de eventuais contendas.

Apanhe-se uma área, por exemplo de 50.000 m². Nesta há uma nascente. Crie-se uma APA ou APAM. Então o gerenciamento deste recurso hídrico, partirá desta nascente, ou seja, de sua própria área de preservação ambiental.

De outro lado, tome-se uma área de mesma dimensão. Crie-se uma APA, acontecendo que nesta área passa, vindo de algum outro lugar, um rio, córrego, riacho ou coisa parecida, de uma bacia hidrográfica ou de uma sub-bacia hidrográfica. Então, a gestão passa a ter uma outra dimensão.

Gerenciar, pois, todo esse complexo estrutural, dentro de uma APA, na

questão essencial dos Recursos Hídricos, é uma dinâmica capaz, autêntica, inovadora e de proporções certamente grandiosas, já que poucos pensaram neste singular problema.

Resta pois, pensar no assunto e determinar as maneiras pelas quais conceber-se-á este trabalho, tendo como bases estruturais a gestão dos recursos hídricos dentro de uma APAM, concomitantemente com a aplicação das normas técnicas de Meio Ambiente (ISO) e com a aplicação da legislação vigente, do seu ordenamento jurídico, da sua complexa estrutura administrativa, de seus objetivos específicos, de sua contribuição ao aperfeiçoamento do sistema hídrico nacional, e sua capacitação – tudo aos olhos dos múltiplos problemas sociais, econômicos e financeiros apresentados tanto localmente como regionalmente e nacionalmente.

Mas isto é uma árdua tarefa que propõe-se realizar em conjunto, pensando-se mais em uma contribuição pioneira e inovadora do que repetitiva, que tanto anda em voga nos dias atuais. Assim, a proposta de solução pode ser efetuada através de um sistema SGA nas APAM integradas.

Vale a pena encerrar esta reflexão com **MILTON SANTOS**, em "Por uma Geografia Nova", 1996:

"Categorias fundamentais como o homem, a natureza, as relações sociais, estarão sempre presentes como instrumentos de análise, embora a cada período histórico o seu conteúdo mude. É por isso que o passado não pode servir como mestre do presente, e toda tarefa pioneira exige do seu autor um esforço enorme para perder a memória, porque o novo é o ainda não feito ou o ainda não codificado.

...Por isso não devemos ter medo de apresentar como resultado do nosso esforço aquilo que é mais importante para fazer participar a outros da nossa busca, aquilo a que chamaríamos de pré-idéias".

Atualmente, no Brasil, à medida que aumentam-se os efeitos da degradação ambiental sobre a disponibilidade de recursos hídricos e sobre os corpos d'água em geral, estrutura-se a gestão integrada por bacias hidrográficas, assumindo esta uma importância cada vez maior, descentralizando as ações e permitindo que os diversos usuários organizem seus atos, visando o desenvolvimento social e econômico sustentáveis.

A Política Nacional de Recursos Hídricos, lei nº 9433, promulgada em 8 de janeiro de 1997, estabelece os novos procedimentos a serem adotados na

gestão das águas. Pontos centrais desta lei são que a gestão da água deve ser realizada por bacia hidrográfica e que a água passa a ter valor econômico. Entretanto, as experiências mostram que o planejamento e o gerenciamento ambiental de bacias hidrográficas não estão equacionados.

O entendimento da complexidade da bacia hidrográfica implica em evidenciar suas relações internas, ou seja, mostrar como um subsistema atua sobre o outro, em relação ao problema-chave nela detectado. Em sendo dinâmica, tal análise leva a uma avaliação da sustentabilidade do sistema.

Se os efeitos retroativos das mudanças no uso do solo sobre a população e a economia e, das mudanças no sistema natural sobre as condições de vida humana se apresentarem negativos, pode-se deduzir que o sistema, como um todo, não é sustentável. Devem, então, ser propostas medidas que alterem o padrão de uso e ocupação do solo, no sentido de recuperar o sistema e induzir sua sustentabilidade.

ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – APA

As APAs – Áreas de Proteção Ambiental são instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Destinam-se a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais nelas existentes com vista à melhoria da qualidade de vida da população local e à proteção dos ecossistemas regionais (Resolução Conama-10 , de 1988, art. 1º.). Tem elas um regime jurídico semelhante ao do zoneamento porque interferem com o direito de propriedade e ainda mais porque, não raro, tais áreas são divididas em zonas de uso.

A disciplina jurídica das Áreas de Proteção Ambiental consta da Lei 6.902, de 1982, onde em seu art.9º, observando os princípios ambientais que regem o direito de propriedade, incumbirá ao Poder Público estabelecer normas, limitando ou proibindo: a) a implantação e o funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras, capazes de afetar mananciais de água; b) a realização de obras de terraplanagem e abertura de canais, quando essas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas locais; c) o exercício de atividades capazes de provocar uma acelerada erosão das terras e/ou acentuado assoreamento das coleções hídricas; d) o exercício de atividades que ameacem extinguir na área protegida as espécies raras da biota regional.

Portanto, dentre os objetivos das APAs encontra-se a proteção dos recursos hídricos, que analisado dentro de uma perspectiva de gestão integrada, perfaz o objetivo maior deste estudo em questão.

E, para possibilitar a eficácia da gestão ambiental, destacando-se a

gestão de recursos hídricos, apresenta-se a junção de um novo modelo de gestão, baseando-se nos princípios e objetivos que regem as Áreas de Preservação Ambiental com os objetivos e princípios que regem a Política Nacional dos Recursos Hídricos, Lei 9433/97. Posto que, o simples “congelamento” das áreas de preservação ambiental não atende a um dos principais objetivos da gestão ambiental, que seria a promoção do desenvolvimento sustentável, estimulando-se usos econômicos compatíveis com a manutenção da biodiversidade e dos recursos naturais.

Portanto, é de suma importância um modelo de gestão de recursos hídricos em uma área de proteção e preservação ambiental, já que têm caráter preventivo, uma vez que se aplica sobre áreas ainda relativamente pouco urbanizada, apresentando muitas vezes porções significativas de vegetação nativa. Esta proposta visa criar condições de sustentabilidade à área e principalmente à manutenção e preservação dos recursos hídricos locais.

OBJETIVO

Este trabalho tem como proposta apresentar um modelo de Gestão de Recursos Hídricos em Áreas de Proteção Ambientais (APAs) Municipais (APAM) baseado na estrutura e objetivos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), segundo Norma Brasileira (NBR) International Standards Association (ISO 14000).

Dessa forma, propõe-se que cada município seja transformado em uma APA, a fim de se alcançar um maior controle dos recursos hídricos. Para possibilitar tal controle, observando-se o disposto na Resolução CONAMA-10, que em seu artigo 2º. determina que visando atender aos seus objetivos, as APA'S terão sempre um zoneamento ecológico-econômico; cada APA será dividida em zonas ecológicas econômicas (ZEE) respeitando-se a vocação regional, a quantidade e a qualidade da água local; nas quais estabelecer-se-ão normas de uso, de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agro-pastoris, extrativistas, culturais e outras, o que promoverá a integração da gestão local por APAs municipais (APAM) com a gestão regional por bacias hidrográficas.

METODOLOGIA

MATERIAL E MÉTODO

SGA e NBR ISO 14000

A NBR ISO 14000 é uma norma adotada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que vem sendo utilizada por organizações para o gerenciamento de suas atividades de modo a antecipar e prevenir situações que possam causar problemas ambientais e danos, acidentes ou doenças ocupacionais.

As normas da ISO 14000 visam permitir que as organizações melhorem seu desempenho, respectivamente nas áreas de meio ambiente e de segurança e saúde no trabalho.

Esta melhoria de desempenho é alcançada através de uma integração de gestão ambiental e de segurança com outros aspectos de desempenho do negócio. O objetivo é fazer da prevenção da poluição e de acidentes parte integrante da cultura organizacional a fim de: minimizar os riscos relacionados com seus produtos, atividades e serviços para os funcionários e terceiros; melhorar o desempenho; auxiliar as organizações a estabelecer uma imagem responsável perante comunidade e mercado.

A NBR ISO 14000 especifica os requisitos de um SGA, de forma a aplicar-se a todos os tipos e portes de organizações e para adequar-se a diferentes condições geográficas, culturais e sociais. O sucesso do sistema depende do comprometimento de todos os níveis e funções, especialmente da alta administração. Este sistema permite estabelecer e avaliar a eficácia dos procedimentos destinados a definir uma política e objetivos ambientais e atingir a conformidade.

Convém observar que esta norma não estabelece requisitos absolutos para o desempenho ambiental além de comprometimento, expresso na política, de atender à legislação e regulamentos aplicáveis e com a melhoria contínua. Assim, duas organizações que desenvolvam atividades similares, mas que apresentem níveis diferentes de desempenho ambiental, podem, ambas, atender aos seus requisitos.

Os elementos de um SGA, baseado na abordagem da ISO 14000 (figura 1), são:

- Análise Crítica Inicial: permite avaliar a situação existente e fornecer informações para decisões sobre o objetivo, adequação e implementação do sistema integrado. Indica, também, as oportunidades de melhorias de

desempenho e uma base para a medição do progresso;

- Política de Meio Ambiente: documento que estabelece um senso geral de orientação e fixa os princípios de ação, é a base para a determinação dos objetivos e do nível de desempenho ambiental;

- Planejamento: apresenta os aspectos ambientais, requisitos legais, objetivos e metas e o programa de gestão ambiental estabelecidos, enfatizando prevenção e melhoria contínua, analisados criticamente e revisados;

- Implementação e Operação: Defini, documenta e comunica regras, procedimentos, responsabilidades e autoridades;

- Verificação e Ação Corretiva: utiliza medição, monitoramento e avaliação para assegurar que o desempenho da organização obedece ao programa SGA, garantindo a melhoria contínua.

Figura 1 - Elementos para SGA baseados na abordagem da IS14000



O Sistema de Gestão Ambiental deve fornecer às organizações condições para:

- Estabelecer uma política ambiental apropriada, incluindo-se um compromisso para a prevenção da poluição ou de perdas;

- Determinar os requisitos de legislação e de aspectos ambientais e de segurança associados às atividades, produtos e serviços da organização;

- Desenvolver o comprometimento das lideranças e dos funcionários

com a proteção ambiental, assinalando inclusive responsabilidades;

- Fornecer recursos apropriados e suficientes, incluindo treinamento, para se alcançar os níveis de desempenho apropriados;
- Estabelecer e manter um programa de atendimento a emergências;
- Estabelecer um controle e manutenção operacional do programa para assegurar a obtenção de níveis altos de desempenho;
- Estabelecer um processo de gestão para revisar o SGA e identificar oportunidades de melhoria dos sistemas e do desempenho resultante;
- Estabelecer e manter um sistema de comunicação apropriado com as partes internas e externas interessadas.

É importante ressaltar que os requisitos da Norma ISO 14000 do SGA permitem a adaptação em sistemas já existentes.

RESULTADOS

Elementos de um SGA baseados na ISO 14000, aplicados na gestão de recursos hídricos:

A aplicação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) segundo normas da ISO 14000, no modelo proposto de Gestão de Recursos Hídricos, em Áreas de Proteção Ambiental (APAs), engloba normas e diretrizes do Modelo Sistêmico de Integração Participativa, onde devem ocorrer a negociação social, um planejamento estratégico multissetorial e instrumentos legais e financeiros capazes de fornecer os instrumentos necessários à implantação das ações previstas no plano de planejamento da APA.

1) Análise Crítica Inicial

Na fase de implantação do Modelo de Gestão por APAs devem ser abordados vários aspectos relevantes quanto as necessidades básicas do Modelo; para tal são criados:

- Uma entidade colegiada: visa formar um fórum onde os interessados possam expor seus interesses e discuti-los, além da participação dos usuários e da sociedade, criando um comprometimento com o Planejamento.
- Identificação dos conflitos gerados pela utilização e degradação da água, devem ser levados em consideração: o tipo de uso, a demanda dos setores geradores de conflitos e potenciais geradores.

- **Integralização da Gestão:** o processo de gestão evolui quando ocorre a Gestão Integral, onde todo o Meio Ambiente, inclusive os outros recursos e atividades que o afetam são incluídos na Gestão por APAs, permitindo uma visão integralizada do Sistema Ambiental.

2) Política de Meio Ambiente

A Política para Gestão de Recursos Hídricos adotada é composta basicamente pela Lei 9433/97, onde somente a unidade territorial de gestão ocorre por Áreas de Proteção e Preservação Ambiental (APAs).

A APA é uma categoria de Unidade de Conservação em que conciliam os interesses econômicos e ambientais; é a gestão do território com base nas suas características ambientais, através das quais se estabelecem normas de convívio entre ecossistemas naturais e antrópicos.

Uma APA, no presente estudo, seria delimitada tomando-se como base suas características ambientais, tais como: clima, vegetação e disponibilidade hídrica. Poderia ainda serem considerados aspectos sociais, como: renda per capita, onde este fator puder ser relevante para a administração da APA.

A APA pode ainda ser subdividida em APAs municipais, que são formadas e delimitadas pelos municípios nela inseridos como forma de minimizar conflitos gerados pela Gestão por Bacias Hidrográficas e também de facilitar a aplicação e fiscalização das metas e objetivos especificados pela Lei 9433/97.

Nesta fase o Plano de Manejo é estruturado, constituindo-se de documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais da APA, estabelecendo-se o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais (principalmente o hídrico). É estruturado também um esboço para a implantação das estruturas fiscais necessárias à Gestão da Unidade, com enfoque nos Recursos Hídricos. Os objetivos e indicadores principais para a APA são sugeridos a seguir na tabela 1:

Tabela 1: Objetivos e indicadores para uma APA ou APAM

Objetivos	Indicadores
Preservar e conservar recursos ambientais, principalmente os hídricos.	Tipo de recurso, tipo de impacto, área de abrangência, fatores potencialmente impactantes, alternativas remediadoras.

Preservar e conservar recursos culturais e históricos.	Estado de conservação do patrimônio histórico, levantamento de hábitos e manifestações culturais da população, com ênfase em hábitos de depredação do patrimônio cultural e ambiental.
Obedecer à legislação ambiental vigente	Parâmetros da legislação e número de ocupações clandestinas.
Promover compreensão e a multiplicidade de formas e processos ecológicos da APA, e a valorizar a conservação ambiental.	Número de atividades ligadas a educação ambiental, número de participantes, marketing da contínua conscientização da preservação.
Assegurar lazer e recreação	Número de atividades promovidas por tempo, pesquisa contínua das necessidades de lazer da população.
Assegurar estabilidade financeira com a prática do Desenvolvimento Sustentável	Compreensão da questão ambiental por parte da sociedade. Balanço contábil da APA.

A POLÍTICA AMBIENTAL do SGA das APAM , ou seja, o termo de compromisso ambiental deve, no mínimo:

- ter compromisso com a melhoria contínua;
- ter compromisso com o atendimento aos requisitos legais;
- ser documentada e comunicada a todos;
- ser compatível com outras políticas e normas internas (qualidade, saúde do trabalhador e segurança), inclusive com as dos Comitês de Bacias;
- incluir um compromisso com a prevenção da poluição;
- ser revista ao final de cada ciclo;
- ser imutável dentro do ciclo;
- reconhecer que a gestão ambiental se encontra entre as mais altas prioridades da organização (prefeituras) e, principalmente,
 - ter compromisso de mitigação de impactos às águas sob sua guarda, com ênfase ao despejo de efluentes nos corpos-d'água receptores, visando sempre seu enquadramento a um nível superior ao anterior quando da sua captação (segundo CONAMA 20).

3) Planejamento

Nesta fase são levantados vários aspectos, como:

- Identificação de impactos ambientais.
- Requisitos legais.

- Manifestação das partes: todas as partes devem ser levadas em consideração, através de audiências públicas e reuniões periódicas com coordenadores das zonas pré-definidas nas APAs ou APAM.
- Alternativas técnicas para minimização do impactos ambientais de acordo com os recursos financeiros existentes.

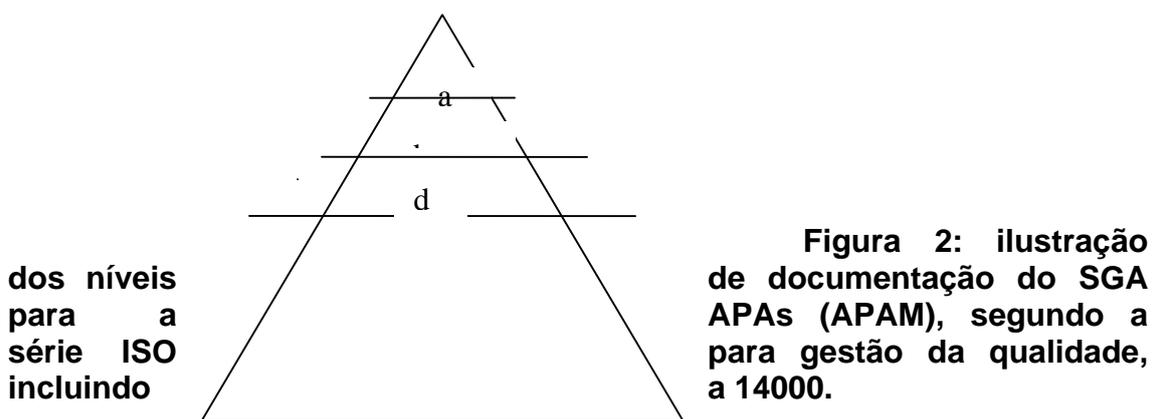
Com base nesses dados, é organizado o Plano de Manejo Inicial (PMI), onde serão estabelecidos os programas a serem implementados de acordo com seus objetivos. Este PMI deverá ser utilizado também para criar os cargos e respectivas competências iniciais.

4) Implementação e Operação

É criado um Sistema Institucional com funções gerenciais que permitam otimizar o aproveitamento dos recursos hídricos, seja através de atividades de recuperação ambiental, de controle dos usos ou de planejamento de novos aproveitamentos.

A gestão por processos de um SGA pede que todos eles sejam levantados, definidos e mapeados, com suas interfaces bem delineadas.

Toda a documentação deve ser ordenada com base na estrutura da ISO 14.001. A sugestão dos níveis de documentação na APA segue, em pirâmide: a: no Pico, um único documento: o Manual da Qualidade Ambiental, que inclui o Plano de Manejo, seguido de b: Procedimentos dos Processos; após c: as Instrução de Trabalho e Operação e por fim, d: Registros e Formulários, em número maior, na base da pirâmide, que são as evidências objetivas para uma Auditoria, por exemplo (figura 2).



Considera-se que ao estabelecer o Manual da Qualidade contendo o

Plano de Manejo como Documento - Diretriz, a efetivação de todo o Plano de Manejo e seus objetivos específicos fica viável dentro da estrutura da ISO 14.001. O Manual da Qualidade será desdobrado em outros níveis de documentação como procedimentos, rotinas de tarefa, padrões, tabelas, registros e formulários. Dessa forma, o Plano de Manejo fica inserido no SGA, deixando de se prender apenas ao diagnóstico e à definição generalizada de programas. Outros objetivos, metas e indicadores, bem como a política da qualidade definidos no Manual da Qualidade Ambiental estarão no topo da pirâmide a ser seguida.

A tabela 2, a seguir, mostra as atribuições para a elaboração e implantação do SGA para as APAs municipais, com responsáveis de cada atribuição e ferramentas de gestão utilizáveis. As responsabilidades pela execução e a função apoio são posteriormente combinadas entre os atores. Assim, a tabela 2, a seguir, de atribuições aos executores para implantação do SGA nas APAM, com ênfase aos recursos hídricos, será desmembrada em níveis de responsabilidades a serem definidos.

Como líderes entenda-se os coordenadores das zonas da APAM e multiplicadores definidos no organograma da figura 3 .

Como opcional ao método ZOPP, entenda-se qualquer ferramenta de gestão que priorize suas inúmeras ações requeridas por priorização por pontos, acordados entre os envolvidos.

Como elemento principal da Auditoria, entende-se o Comitê de Bacias Hidrográficas, o qual deve estar inserido no quadro de competências também como Líderes/Coordenadores das Zonas.

O organograma, da figura 3 a seguir, mostra uma possível departamentalização para o SGA das APAs Municipais, que deve primar por simplicidade e poucos níveis hierárquicos.

Outro fator relevante, imprescindível para a funcionalidade do Sistema de Gestão Ambiental proposto, é a integração entre as diferentes APAM e Zonas das APAM. A região de interface entre elas necessita de atenção especial.

Tabela 2: Atribuições para implantação de SGA para as APAs (APAM)

Itens da ISO 14.001	Executores ou Atores envolvidos	Ferramentas de Gestão sugeridas
17		

	Prefeitura/Diretoria	Líderes Coordenadores	Equipes SGA	Terceirizados e Comunidade	
Situação inicial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	TOR / Auditoria de 3ª parte
Organização do projeto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Reuniões
Política ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Reuniões
Identificação de impactos ambientais relevantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	EIA / Análise de perigo e risco
Levantamento de requisitos legais	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		Listas de Checagem
Manifestação das partes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	Matriz de participação
Alternativas técnicas para minimização dos IA	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Método ZOPP
Determinação dos fluxos de energia e material relevantes	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Análise de ciclo de vida dos ambientalmente relevantes
Estabelecimento objetivos e programas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Método ZOPP
Organização operacional e funcional referente ao meio ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Organogramas, harmonogramas
Informação e treinamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Programas diversos
Verificação e correção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	Método ZOPP
Auditoria interna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Auditoria Ambiental
Análise Crítica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Método ZOPP

Melhoria sistema	do	O	O	O	O	Indicadores/Metas
---------------------	----	---	---	---	---	-------------------

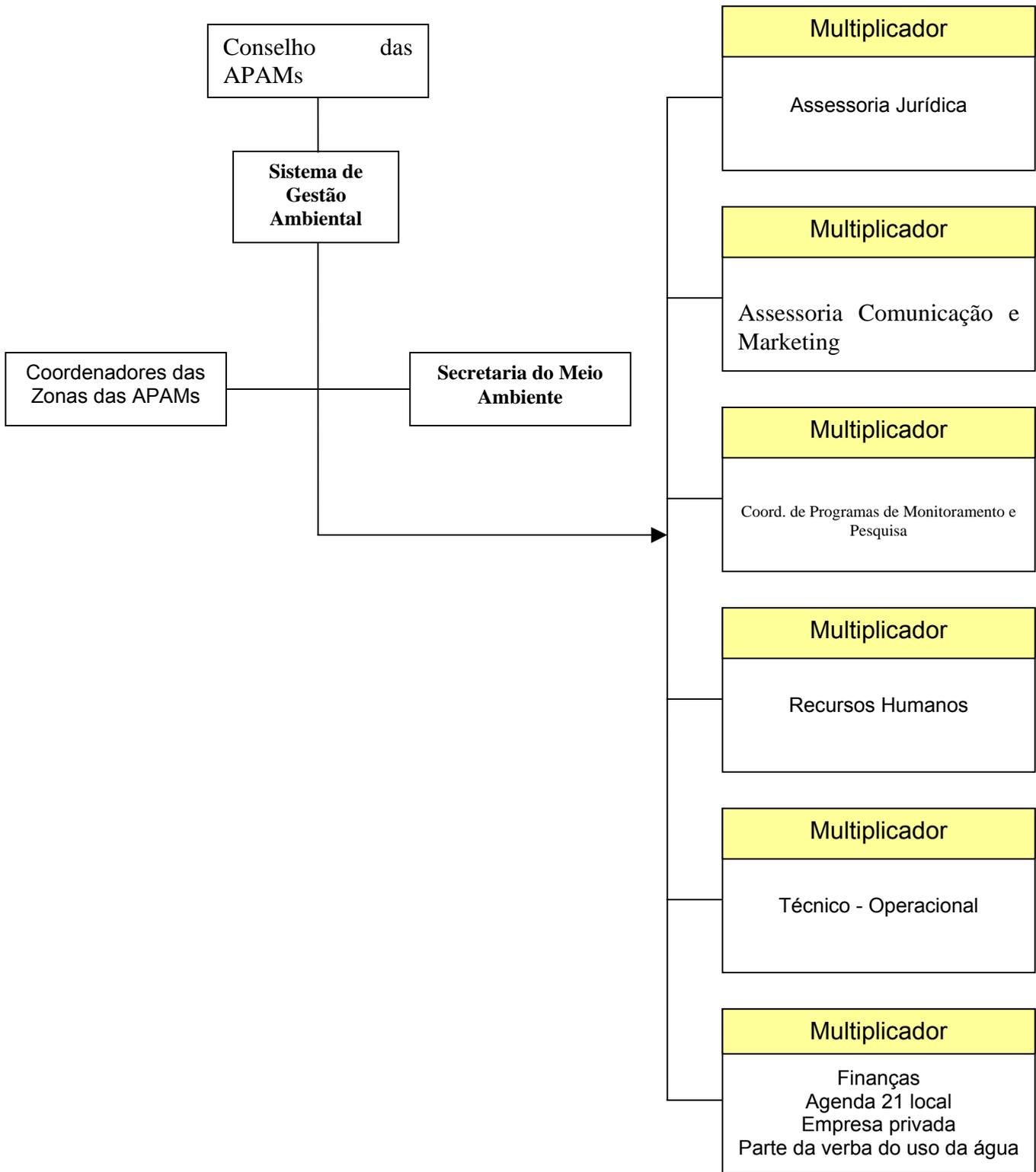


Figura 3: Organograma do SGA da APAM

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Diante de todas estas argumentações e fundamentações, é imperativo dizer que uma gestão de recursos hídricos deve ser implementada em nível local, visando assegurar o seu fiel desempenho e a sua capacidade de absorver as particularidades regionais. Isto significa dizer que, se criado uma APA ou APAM, compreendendo todo o município nas suas limitações, estaria resolvido o problema do seu gerenciamento.

Contudo, numa amplitude mais abrangente, ter-se-ia, assim, outras APAs, formando o contexto geral da hidrografia nacional. É claro que uma corresponde à outra, dentro das características dos seus rios, de suas limitações políticas, culturais e sociais. Mas, contudo, com este pulverizar de APAs, uma ao lado da outra, de cada município administrativo, haveria uma melhor possibilidade de gerenciamento participativo e integrado.

Essa distribuição geral, a nível nacional, resultaria numa integração comunitária, haja visto que, até hoje, o que se vê e o que se sente é uma limitação de município, muito embora pertencente à determinada Bacia. Não há, pois, uma participação real, conjunta, coesa, prestativa, capaz, eficaz e duradoura. Os interesses muitas vezes conflitantes entre municípios até vizinhos inviabiliza tomada de decisões e a própria gestão e gerenciamento dessa Bacia. Um exemplo gritante desse perfil, é a questão envolvendo cidades da Bacia dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, sempre em desarmonia até com as micro-bacias, como viu-se num passado recente, entre Indaiatuba e Salto, na disputa de um pequeno riacho que divide estes municípios.

Esta nova visão de gerenciamento de recursos hídricos, por SGA em APAM estabelecida em cada município em todo o seu território municipal (uma APA ou APAM para cada município), seria toda ele revestida das mais severas e mais extensas prioridades, mas que, harmoniosamente, estariam em pleno e efetivo contato com as outras APAs de outros municípios. Não é difícil imaginar um município recebendo as águas que chegam de outros municípios, ou

mesmo com nascente em seu território, resultando numa fórmula capaz, gerenciada com órgão colegiado, deliberativo e consultivo, com a participação efetiva de todos os envolvidos. As administrações estariam, assim, muito mais perto dos eventuais problemas atuais e futuros, sendo rápidas nas soluções e claras nas suas preocupações, sempre visando o desenvolvimento sustentável e o ecodesenvolvimento.

A crítica, pois, que fazemos ao modelo atual, vigente, é do distanciamento do problema, das soluções e da participação pública efetiva. Ainda que seja mais uma vez repetitivo, o gerenciamento local torna-se mais eficaz, em razão das peculiaridades de cada região, ou melhor, de cada cidade: sua cultura, sua situação econômica, sua vocação, etc.

Assim, cada gestão hídrica, em cada APA, em cada município, é uma fórmula integrada de gerenciamento, onde os seus integrantes são, invariavelmente, os próprios conhecedores ou moradores no próprio espaço físico-geográfico.

É o que tem-se a apresentar, como um novo pensamento de Gerenciamento de Recursos Hídricos em nosso país, em razão da insuficiência do sistema atual, que, baseado no sistema francês, era de fácil previsibilidade quanto à sua não adesão às circunstâncias de nosso país, de extensão continental e cultural muito diverso.

Cabe ainda complementar que a implantação e implementação de um sistema de gestão ambiental nos moldes da ABNT NBR ISO 14000 acrescenta à nova idéia de administração por APA um conceito já consagrado e eficiente a nível mundial, conceito este aplicável a qualquer tipo de administração e em empreendimentos de diferentes tamanhos e peculiaridades, portanto com muita perspectiva de sucesso.

E, assim, embuídos do mais alto propósito, apresentamos este nosso trabalho, aqui evidenciando o que **Mahatma Gandhi** nos ensinou:

“ Nós devemos ser a mudança que queremos ver no mundo”.

BIBLIOGRAFIA

ABNT-NBR ISO 14004. Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes gerais

sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro:1996, 32p.

_____. **Diretrizes para Auditoria Ambiental – Princípios Gerais.** Rio de Janeiro: 1996, 6p.

_____. **Diretrizes para Auditoria Ambiental – Procedimentos de Auditoria – Auditoria de Sistemas de Gestão Ambiental.** Rio de Janeiro: 1996, 7p.

_____. **Diretrizes para Auditoria Ambiental – Critérios de Qualificação para Auditores Ambientais.** Rio de Janeiro: 1996, 6p.

ALVES, R.F.F. Experiência de Gestão de Recursos Hídricos. Brasília: MMA/ANA, 2001.

ANTUNES, P.B. Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Editora Lumens Júris, 1998.

CAPONI, e et al. Proposta de um Sistema de Gestão Ambiental em uma Unidade de Conservação. Seminário apresentado no curso de Gerenciamento Ambiental da FEC-UNICAMP. Campinas: nov/2002.

GOOGLE. Consulta via Internet: www.google.com. Em: 27.11.2003.

LEAL, M.S.. Gestão Ambiental de Recursos Hídricos: Princípios e Aplicações. Rio de Janeiro: CPRM, 1998.

MACHADO, P.A.L. Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Malheiros Editores, 9ª edição, 2001.

MAZZANTE, e et al. ISO 14000. Seminário apresentado no curso de Gerenciamento Ambiental da FEC-UNICAMP. Campinas: set/2003.

MEDAUAR, O. Coletânea de Legislação de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

NBR ISO 14001. Sistema de Gestão Ambiental – Especificação e Diretrizes para uso.

OLIVEIRA, D.P.R. Sistemas, Organização e Métodos. São Paulo: Atlas, 2002.

PEREIRA, S.Y E CAVALCANTI, N.R. Curso de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Notas de Aulas: Campinas: Unicamp, IG, 2003.

RESIO, M. e et al. Proposta de um SGA para Resio & Bose Associados Consultoria e Gerenciamento de Barragens com Fins de Irrigação.Seminário apresentado no curso de Gerenciamento Ambiental da FEC-UNICAMP. Campinas: nov/2003.

SANTOS, M. Por uma Geografia Nova. São Paulo: Editora HUCITEC, 4ª

edição, 1996.

SANTOS, R.F. Curso de Gerenciamento Ambiental. Unicamp, FEC. Campinas: 2003.

SEBRAE. Consulta via Internet: www.sebrae.com.br. Em 27.11.2003.

SILVA, J.A. Direito Ambiental Constitucional. São Paulo: Malheiros Editores, 2000.

MEIO AMBIENTE NATURAL

INTRODUÇÃO

Este estudo visa atender a proposta formulada para elaboração de trabalho sobre o meio ambiente natural, tendo como base o conceito legal disposto no artigo 3º da Lei 6.938/81, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e também quanto aos princípios do equilíbrio ecológico e da qualidade vida expressamente preconizados no artigo 225 da Constituição da República vigente. Além disso, nosso trabalho deverá pautar-se pela interface do conceito e princípios supracitados com os aspectos gerais da propriedade, democracia, água e biodiversidade.

Nesta perspectiva, primeiramente, se faz necessário esclarecer alguns conceitos e classificações existentes no pensamento doutrinário. Dentre as classificações existentes, verificamos que as mesmas não são homogêneas, pois cada autor efetua a classificação de acordo com suas convicções. Assim, o ilustrado Édis Milaré classifica o meio ambiente em três categorias básicas, a saber: Patrimônio Ambiental Natural, Patrimônio Ambiental Cultural e Patrimônio Ambiental Artificial. Já o também ilustrado Celso Antonio Pacheco Cirillo classifica o meio ambiente em quatro categorias básicas, a saber: Meio Ambiente Natural, Meio Ambiente Artificial, Meio Ambiente do Trabalho e Meio Ambiente Cultural.

Resta assim evidenciado que, não há uniformidade na classificação doutrinário sobre o meio ambiente, o que não é assim tão relevante, pois a classificação do meio ambiente em aspectos que o compõem busca facilitar a identificação da atividade degradante e o bem imediatamente agredido. O direito ambiental tem como objeto maior tutelar a vida saudável, de modo que a classificação apenas identifica o aspecto do meio ambiente em que valores maiores foram aviltados.

Dentre essas classificações, nos foi proposto elaborar um estudo do meio ambiente natural, o qual também é subdividido em cinco categorias básicas para facilitar a sua identificação, a saber: ar, água, solo, flora e fauna.

Portanto, visando atender nosso objetivo, passamos a expressar alguns dos conceitos ou definições necessárias a esclarecer ou auxiliar nosso estudo:

Meio Ambiente: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” – Art. 3º da Lei 6.938/81.

Direito do Ambiente: “o complexo de princípios e normas coercitivas reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do ambiente em sua dimensão global, visando à sua sustentabilidade para as presentes e futuras gerações” – Édis Milaré.

Meio Ambiente Natural: “é aquele constituído por solo, água, ar atmosférico, flora e fauna” – Celso Antonio Pacheco Fiorillo.

Equilíbrio Ecológico: “é um requisito para manutenção da qualidade e das características essenciais do ecossistema ou de determinado meio” – “o equilíbrio ecológico supõe mecanismos de auto-regulação ou retroalimentação nos ecossistemas” – Édis Milaré.

Qualidade de Vida: “são aqueles aspectos que se referem às condições gerais da vida individual e coletiva: habitação, saúde, educação, cultura, lazer, alimentação, etc..” – “a amplitude do conceito requer uma delimitação quando se o aplica ao meio ambiente, privilegiando os aspectos que se relacionam mais diretamente à vida como fato biológico, sem dar igual peso aos outros aspectos do bem-estar” – Édis Milaré.

Propriedade: “direito de gozar, usar e dispor de alguma coisa” – Minidicionário Luft.

Democracia: “é um processo de convivência social em que o poder emana do povo, há de ser exercido, direta ou indiretamente, pelo povo e em proveito do povo” – José Afonso da Silva.

Água: “composto químico com duas partes de hidrogênio e uma de oxigênio, encontrado nos estados sólido, líquido e gasoso” – “componente líquido essencial para o desenvolvimento e sustentação da vida, possui um grande poder de dissolução de muitas substâncias químicas; por essa razão é considerado solvente universal” – Édis Milaré.

Biodiversidade: “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo, ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas” – Lei n.º 9.985/2000, art. 2º, III.

Os conceitos acima auxiliarão a verificação das interfaces entre os mesmos e as classificações existentes para o meio ambiente natural.

1. Ambiente Natural – Componente Ar

Estreitamente ligado aos processos vitais de respiração e fotossíntese, à evaporação, à transpiração, à oxidação e a fenômenos climáticos e meteorológicos, o ar atmosférico tem um significado econômico¹, além do biológico ou ecológico, que não pode ser devidamente avaliado. É o recurso natural que mais rapidamente se contamina e mais rapidamente se recupera quando há condições favoráveis.

A degradação do ar atmosférico altera as características físicas, químicas ou biológicas normais, comprometendo os processos fotossintéticos e de respiração, contribuindo para o surgimento de várias patologias, tais como: o enfisema, a bronquite, a rinite alérgica e as deficiências visuais. Além disso, esse tipo de poluição é transfronteiriça, de modo que os animais e o próprio vento cuidam de espalhá-la para grandes distâncias em relação a fonte geradora.

A poluição do ar atmosférico é resultado do imenso processo industrial por que o planeta, gerando riquezas, bens de consumo, mas também gerando muita poluição direta ou indiretamente. Outra fonte poderosa são as queimadas que comumente ocorrem nas várias regiões do planeta, sendo que, no Brasil, são exemplos as queimadas em pastagens e florestas, além das freqüentes queimadas da palha da cultura de cana de açúcar.

1.1. Efeitos globais da degradação do ar atmosférico

Efeito Estufa: Este é um dos efeitos mais conhecidos e que ocorrem em função da degradação do ar atmosférico, sendo caracterizado pelo fenômeno de isolamento térmico do planeta, em decorrência da presença de determinados gases na atmosfera, como a concentração de CO₂ (gás carbônico), causando o aquecimento global da temperatura da Terra.

Chuva Ácida: Esse outro efeito negativo da poluição atmosférica recai sobre os seres vivos através das chuvas, sendo caracterizada pela presença de ácido sulfúrico no ar, resultante de reações com compostos de enxofre provenientes da queima do carvão mineral, causando o fenômeno corrosivo que ataca metais e outros elementos.

Redução da Camada de Ozônio: o ozônio, camada de gases que absorve a incidência de raios ultravioletas, vem sendo eliminado pelo clorofluorcarbonetos - CFC presente em compostos, que em geral são quimicamente estáveis e perduram suspensos.

A qualidade do ar atmosférico vem sendo degradada pela poluição mencionada, necessitando de medidas com vistas a preservar ou recuperar a qualidade atmosférica, sendo destaques as medidas visando o monitoramento da qualidade do ar, programas nacionais de recuperação da qualidade do ar e legislar para criação de normas que coíbam a prática da degradação do ar atmosférico e estabeleçam padrões a serem observados.

1.2. Legislações Aplicáveis

Constituição da República de 1988:

Competência comum:

“Art. 23, VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;”

Competência concorrente para legislar:

“Art. 24, VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;”

Competência suplementar dos municípios:

Art. 30, II – suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;”

Art. 225 – todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.....”

Resolução CONAMA 005/89, institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR; são instrumentos do PRONAR:

- Limites máximos de emissão;
- Padrões de qualidade do ar;
- Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Resolução CONAMA 018/86);
- Programa Nacional de Controle da Poluição Industrial;
- Programa Nacional de Avaliação da Qualidade do Ar;
- Programas Estaduais de Controle da Poluição do Ar.

Resolução CONAMA 003/90, estabelece novos padrões de qualidade do ar e um plano de emergência para episódios críticos de poluição.

Resolução CONAMA 008/90, estabelece os limites máximos de emissão de poluentes do ar para processos de combustão externa em fontes fixas de poluição.

Resolução CONAMA 007/93, estabelece padrões de emissão para veículos em circulação.

Decreto-Lei 1.413/75, dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais.

Lei 6.830/80, estabelece as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição.

Lei 6.938/81, institui a Política Nacional do Meio Ambiente.

Lei 8.723/93, obriga os fabricantes de motores e veículos automotores e os fabricantes de combustíveis a reduzir os níveis de emissão de monóxido de carbono, óxido de nitrogênio, hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, fuligem, material particulado e outros compostos poluentes.

Resolução CONAMA 018/95, disciplina a implantação do Programa de Inspeção e Manutenção para Veículos em Uso.

Resolução CONAMA 251/99, impõe limites máximos de opacidade na emissão de escapamentos para avaliação do estado de manutenção dos veículos automotores do ciclo diesel.

Resolução CONAMA 256/99, regulamentou as atribuições dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, responsáveis pela inspeção veicular de emissões de poluentes e ruídos.

Lei 9.294/96, dispõe sobre a proibição de fumar em locais coletivos fechados, privados ou públicos, salvo se nestes locais existirem áreas destinadas exclusivamente ao uso do cigarro, devidamente isolados e com arejamento próprio e adequado.

Decreto 99.280/90, ratifica a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio.

Resolução CONAMA 013/95, dispõe sobre a proteção da camada de ozônio.

Lei 4771/65, art. 27, proíbe o uso do fogo nas florestas e demais formas de vegetação.

Lei 9.605/98, art. 54, tipifica o crime de poluição.

Decreto 3.179/99, dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

1.3. Interfaces

A manutenção da qualidade do ar atmosférico é condição essencial para o desenvolvimento saudável dos processos vitais, podendo dizer que o ar poluído não resulta em equilíbrio ecológico, pois não apresenta características essenciais ao ecossistema. Nesse contexto, não há também qualidade de vida, pois as alterações dos padrões normais fere a vida biológica na qual o homem está inserido, trazendo certas patologias indesejadas pelo ser humano.

No aspecto da propriedade, verificamos que o ar atmosférico não pode ser considerado bem público conforme preceituava o velho Código Civil, visto que pela nova concepção jurídica se verifica que o ar atmosférico é um difuso, ou seja, não pertence a ninguém especificamente mas pertence a toda a coletividade. Assim, tendo em vista o critério da indeterminabilidade dos titulares e individualidade do seu objeto, com fundamento no art. 81 do Código de Defesa do Consumidor, concluímos que o ar atmosférico é bem difuso, não podendo o Estado reivindicar a sua titularidade, apesar de poder gerir o mesmo em nome da coletividade.

Quanto ao aspecto democrático, evidencia-se apenas uma pequena participação da coletividade nas instituições públicas, para a adoção de medidas visando efetivar a proteção do ar atmosférico. Apesar da participação da sociedade civil junto ao CONAMA, verificamos a inexistência de conselhos municipais ou estaduais do meio ambiente com características consultivas e deliberativas ou com representatividade equitativa para pleitear as medidas que a sociedade deseja.

A atual conjuntura da sociedade mundial exige cada vez mais a disponibilidade de recursos naturais, sendo a água um dos bens mais essenciais a vida humana. Assim, o quadro atual demonstra nossa grande disposição para a contaminação das nossas águas, o que ocorre indiretamente pela geração de tantos poluentes no ar atmosférico, os quais retornam através das chamadas chuvas ácidas e contaminam nossos recursos hídricos.

A contaminação do ar atmosférico tem provocado uma degradação sistêmica, pois os poluentes lançados na atmosfera por nossas indústrias contaminam os ecossistemas e eliminam ou restringem a continuidade da vida marinha, vegetal ou animal desses ecossistemas. Como exemplo dessa devastação, podemos citar a destruição da mata atlântica no entorno das indústrias de Cubatão, ocorrida a alguns anos.

2. Ambiente Natural – Componente Água

A água é a mais abundante substância simples da biosfera. Existe tanto na forma líquida, como na forma sólida e na forma gasosa.

As águas classificam-se, por um lado, em subterrâneas e superficiais. Subterrâneas são aquelas existentes nos lençóis freáticos ou sistemas aquíferos. Superficiais são aquelas existentes nos rios, lagos, mares, oceanos, etc. Por outro lado, as águas também se classificam em internas ou interiores e externas ou exteriores. São internas as águas existentes nos rios, lagos, mares interiores, o mar territorial, os portos, canais e ancoradouros. São externas as águas existentes em zonas contíguas e alto-mar).

O homem tem uma visão um pouco distorcida da disponibilidade de água doce para sua utilização, visão essa que começa a ser repensada e que verifica mais a realidade da situação. Essa abundância na disponibilidade de água é muito relativa, pois é verdade que temos muita água, entretanto, os recursos hídricos que atendem as exigências do homem estão mal distribuídas e a demanda vem sempre crescendo. Verifica-se a existência de muita água na Amazônia, região com pouca ocupação demográfica, entretanto, regiões altamente carentes como o Semi-Árido, em que vive uma população numerosa, não possui uma oferta desejável de recursos hídricos, causando muitos problemas de abastecimento para a população.

Durante muitos anos, a população brasileira desejou apenas o crescimento demográfico sem se preocupar com a preservação do meio ambiente e, conseqüentemente, dos recursos hídricos. Além disso, o crescimento se deu em regiões mais desenvolvidas, mas que ofereciam poucos recursos hídricos se comparado com a disponibilidade da Amazônia. Piorando esse quadro, não se contentando com o crescimento em regiões com menor disponibilidade de recursos hídricos, o homem ainda se prestou a contaminar os recursos hídricos de que dispunha nessas regiões, resumindo as fontes de abastecimento e recorrendo cada vez mais para a exploração das águas subterrâneas.

O domínio das águas no Brasil, até a promulgação da Constituição da República de 1988, eram classificadas como públicas e particulares, passando agora a serem consideradas apenas de domínio público. Acerca dessa disposição, valem os comentários já efetuados em relação ao ar atmosférico, considerando a água também como bem difuso pertencente a toda a coletividade, cabendo ao Estado apenas e tão somente a sua gestão em nome da coletividade.

Com a omissão do Estado, alguns estados membros partiram para instituir suas políticas estaduais de recursos hídricos, regulamentando a matéria após a constatação do problema da escassez naquela região.

A omissão do Estado em regular matéria de tão amplo interesse finalmente surgiu, e em 1997, com a Lei 9.433, a qual instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, a qual veio preencher uma lacuna enorme na questão da gestão racional dos recursos hídricos. Essa mesma lei instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Acentua-se o interesse pelo sistema de administração por bacias hidrográficas, a partir de variadas experiências, que vêm sendo realizadas no mundo já a algumas décadas. Essa prática visa à otimização dos recursos hídricos em harmonia com agências de desenvolvimento regional e com órgãos ambientais. Assim, busca-se dar finalidade adequada a necessidade de uso por recursos hídricos.

2.1. Usos Múltiplos dos Recursos Hídricos

O domínio da quantidade de água vai cedendo espaço para a qualidade que as águas devem ter no desenvolvimento da vida, bem mais precioso da humanidade. Os usos básicos somam-se a outros, listando múltiplos usos desejáveis:

- Abastecimento para consumo humano direto;
- Abastecimento para usos domésticos;
- Abastecimento para usos industriais;
- Irrigação;
- Dessedentação de animais;
- Conservação da fauna e flora;
- Atividades de recreação;
- Pesca e piscicultura;
- Geração de energia;
- Transportes; e
- Diluição de despejos.

A água deve ser preservada pelas atuais e futuras gerações, visando prestar total atendimento aos múltiplos usos desejáveis apontados acima. Entretanto, a qualidade das águas está permanentemente ameaçada por dois grupos principais de riscos: a contaminação por microrganismos patogênicos e a modificação das características físicas e químicas dos corpos d'água.

A sensibilidade apurada do organismo humano, faz com que os efeitos

da poluição o atinjam com maior facilidade. Por isso, os padrões máximos estabelecidos para o consumo de água para o ser humano é mais rigoroso.

Cerca de 80% das patologias que atingem a saúde humana estão ligas ao abastecimento de água, exatamente porque nesses ambientes podem aninhar mosquitos, vetores ou transmissores responsáveis por endemias e epidemias. São as conhecidas doenças de veiculação hídrica.

A Organização Mundial de Saúde – OMS, preconiza que para completar a infra-estrutura de recursos hídricos, se faz necessário efetuar o monitoramento, vigilância e levantamentos especiais.

2.2. Bacias Hidrográficas

A administração por bacias hidrográficas visa a remover as causas das distorções quantitativas e qualitativas no uso de recursos hídricos, apontando-se as seguintes sugestões:

- Fronteira Agrícolas: evitar a ocupação desordenada para plantio, visando resguardar o equilíbrio ecológico e a preservação das matas ciliares;
- Exploração predatória: restringir a exploração através do cadastro dos usuários, aplicando multas para as captações clandestinas e exigindo a autorização estatal para efetuar a exploração nas condições que o Estado autorizar;
- Bacias Carentes: a pouca disponibilidade de recursos hídricos faz com que se faça uma exploração acima dos limites de tolerância, tendo em vista a perenidade que devem ter os recursos hídricos, exigindo uma exploração racional.

2.3. Legislações Aplicáveis

Dentro do ambiente natural, o componente água é tutelado pela nossa legislação, pois é o suporte físico-químico das relações bióticas. Na água dos rios, lagos e mares encontramos os mais diversos seres vivos e não vivos, e todos esses elementos interagem entre si e com outros elementos físico-químicos, vindo a formar um particular ecossistema, o qual também encontra-se sob a proteção da lei.

Vejamos as legislações para a proteção da água:

Constituição da República de 1988:

Dos bens da União:

“Art. 20,.... III – os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com

outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;.....”

“....V – os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva;....”

“....VI – o mar territorial;....”

Dos bens dos Estados:

“Art. 26, I – as superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;.....”

Competência da União:

“Art. 21,... XIX – instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;...”

Competência da União para Legislar:

“Art. 22,...IV – águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão;...”

Decreto 24.643/34, instituiu o Código de Águas, disciplinando a classificação e utilização da água sob o enfoque econômico e dominial.

Decreto 23.777/34, regulariza o lançamento, nas águas fluviais, de resíduo industrial das usinas açucareiras.

Lei 4.771/65, art. 2º, alíneas a, b e c, instituiu o Código Florestal, estabelecendo as áreas de preservação permanente aquelas situadas ao longo dos rios, cursos d’água, nascentes, lagos, lagoas e reservatórios.

Decreto-Lei 7.841/45, institui o Código de Águas Minerais.

Decreto-Lei 221/67, art. 37, institui o Código de Pesca, estabelecendo que os efluentes das redes de esgotos e os resíduos líquidos ou sólidos das indústrias somente poderão ser lançados às águas quando não as tornarem poluídas.

Lei 6.060/74, estabelece normas e padrões sobre a fluoretação de água em sistemas públicos de abastecimento.

Lei 6.229/75, dispõe sobre normas e o padrão de potabilidade da água regulamentados pelo MS, abrangendo definições, características de qualidade da água potável, amostragem e método de análise.

Decreto 79.367/77, dispõe sobre normas e o padrão de potabilidade da água.

Lei 6.938/81, institui a Política Nacional do Meio Ambiente.

Lei 7.365/85, proíbe o uso de detergentes não biodegradáveis.

Lei 9.433/97, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Decreto 2.612/98, Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Resolução CONAMA 020/86, estabelece a classificação das águas doces, salobras e salinas segundo seu uso preponderante.

Lei 9.966/00, dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Lei 9.605/98, art. 54, tipifica o crime de poluição.

Decreto 3.179/99, dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Lei 9.984/00, instituiu a Agência Nacional de Águas.

Resolução CNRH 05/00, estabelece as diretrizes para a formação e o funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Resolução CNRH 012/00, estabelece procedimentos para o adequado e necessário enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo o seu uso preponderante.

Instrução Normativa MMA 04/00, aprova os procedimentos administrativos para a emissão de outorga de direito de uso de recursos hídricos, em corpos d'água de domínio da União, e o cadastramento dos usos que independem de outorga.

Lei 8.617/93, estabelece que o mar territorial atinja o limite de 12 milhas marítimas, a partir de baixa mar do litoral brasileiro, ajustando-se assim ao estabelecido na Convenção sobre o Direito do Mar, subscrita pelo Brasil.

Lei 7.661/88, institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.

Decreto 50.877/61, dispõe sobre o lançamento de resíduos nas águas

interiores ou litorâneas do país.

Decreto Legislativo 074/76, aprova a Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil e Danos Causados por Poluição por Óleo.

Decreto Legislativo 04/87, aprova a Convenção Internacional para prevenção da Poluição Causada por Navios.

2.4. Interfaces

A água é elemento químico essencial para o desenvolvimento da vida humana e de outros seres, podendo dizer que a água poluída não resulta em equilíbrio ecológico, pois não apresenta características essenciais ao ecossistema. Nesse contexto, não há também qualidade de vida, pois as alterações dos padrões normais fere a vida biológica na qual o homem está inserido, trazendo certas patologias indesejadas pelo ser humano. Como já foi citado, cerca de 80 das patologias que atingem o homem, são contraídas através da água.

No aspecto da propriedade, reforçamos a afirmativa sobre o ar atmosférico, para considerar a água como bem difuso, pertencente a toda coletividade e não ao Estado, o qual somente detém a gestão dos recursos em prol da coletividade.

Quanto ao aspecto democrático, o gerenciamento das águas evidencia uma maior participação da coletividade nas instituições públicas, para a adoção de medidas visando efetivar a proteção dos recursos hídricos. Essa participação se dá através dos Comitês de Bacias Hidrográficas, no qual a sociedade civil tem a possibilidade de atuar com maior eficiência e autoridade, vez que esses comitês são consultivos e deliberativos.

A atual conjuntura da sociedade mundial exige cada vez mais a disponibilidade de recursos naturais, sendo a água um dos bens mais essenciais a vida humana. Assim, o quadro atual demonstra nossa grande disposição para a contaminação das nossas águas, o que ocorre direta ou indiretamente.

A contaminação dos recursos hídricos tem provocado uma degradação sistêmica, pois os poluentes lançados nas águas superficiais por nossas indústrias contaminam os ecossistemas e eliminam ou restringem a continuidade da vida nesses ambientes. Como exemplo dessa degradação, podemos citar o aumento da exploração dos recursos hídricos subterrâneos, pois as águas superficiais estão cada vez mais poluídas e impossibilitadas de

captação para consumo humano, como as águas do rio Tietê, no trecho da grande São Paulo e parte do interior do Estado.

3. Ambiente Natural – Componente Solo

O solo é classificado de dois sentidos, conforme as disciplinas que o estudam, podendo-se dizer que existe o solo como recurso natural e o solo como espaço social.

Solo como recurso natural: o solo se forma através da junção de grânulos minúsculos, compartilhando múltiplos espaços minúsculos livres entre os mesmos, ou seja, forma-se uma massa com certa porosidade, a qual é preenchida por água ou gases, condicionando as comunidades bióticas à existência de bactérias degradadoras. A permeabilidade do solo permite ou impede processos completos de oxidação da matéria orgânica e processos de drenagem. Podemos encontrar também composição química variável de sais e minerais, reações neutras ou alcalinas favoráveis as comunidades bióticas. Também ocorrem a ação de bactérias, fungos, algas e protozoários.

Toda essa atividade encontra-se oculta, fazendo parecer que a degradação do solo não é tão radical, entretanto, verificamos que essa degradação tem reflexos diretos sobre os ecossistemas, delimitando o tipo de vegetação que o mesmo dará ou não dará suporte e, conseqüentemente, efetuando uma degradação em cadeia, pois a má qualidade do solo representará perda da qualidade da flora e fauna que dependem do mesmo.

Várias são as formas de agressão ao solo, tais como:

- Agricultura predatória;
- Atividades de mineração;
- Desmatamento e/ou queimadas desordenadas;
- Uso intensivo de adubos químicos;
- Processos de mecanização incorretos;
- Uso demasiado de defensivos agrícolas (agrotóxicos).

Os efeitos dessas atividades humanas são devastadores, tais como:

- A erosão do solo;
- Contaminação do solo e também das nossas água por agrotóxicos;
- Perda da fertilidade do solo e produtividade agrícola.

Essas causas de degradação, aliada aos seus efeitos, causam alterações nas condições físico-químicas da terra, contribuindo para a perda de várias toneladas de terras férteis.

Solo como espaço social: nesse aspecto o solo é considerado como a qualidade que o mesmo possui para receber a localização de assentamento humanos e atividades produtivas. Assim, o fator social é considerado relevante em sua contribuição para a degradação ambiental, podendo citar como exemplo as seguintes ações:

- Ocupação de várzeas férteis;
- Devastação de matas ciliares e vegetação de cabeceiras;
- Substituição de florestas por campos e pastagens;
- Construção de represas;
- Monoculturas exaustivas;
- Implantação de florestas homogêneas;
- Implantação de indústrias e pólos industriais;
- Ocupação de áreas de mananciais;
- Abertura de estradas.

Essas ações não afetam tão somente a qualidade do solo, vez que áreas férteis de solo são perdidas em função das ações implementadas, mas também a flora e fauna são amplamente prejudicadas, ocorrendo o mesmo com a quantidade e qualidade dos recursos hídricos.

Desta forma, para efetuarmos um mínimo de preservação necessária a continuidade da vida no planeta, muitas reações precisam ser igualmente tomadas, definindo um zoneamento adequado para implantação de assentamento humanos, de núcleos industriais e da atividade agrícola para cada microrregião do país. Esse zoneamento deve contemplar medidas mitigadoras a serem adotadas nas regiões onde a exploração é permitida, bem como reservar um mínimo de área de preservação permanente, afim de se evitar a degradação total do nosso solo ou sua total urbanização como já ocorre em alguns municípios. O manejo do recursos naturais deve fazer parte dos planejamento e desenvolvimento de cada município, visando preservar a qualidade de vida e o equilíbrio ecológico em cada microrregião do país.

3.1. Legislações Aplicáveis

A proteção do solo deve ser tutelada por todos os entes da federação, ou seja, pela União, pelos Estados e o Distrito Federal, bem como pelos Municípios. Entretanto, cabe a cada município elaborar o seu Plano Diretor, instrumento básico de planejamento e desenvolvimento da política municipal de ocupação do solo urbano e rural de um município, o qual deverá estabelecer as necessidades de cada microrregião, prevendo as áreas que podem ser ocupadas e de que forma podem ser ocupadas, bem como prevendo quais são as áreas classificadas como de preservação permanente.

Assim, apresentamos um rol de normas para a proteção do solo:

Constituição da República de 1988:

Competência Comum:

“Art. 23.....VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;”

Competência Concorrente para Legislar:

“Art. 24.....VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;”

Competência dos Municípios:

“Art. 30.....II – suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;”

“.....VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;”

Lei 4.504/64, instituiu o Estatuto da Terra.

Lei 2.312/54, dispõe sobre a coleta, transporte e destino final do lixo.

Lei 4.771/65, instituiu o Código Florestal.

Decreto 2.661/98, determina as hipótese em que é proibido o uso do fogo e as possibilidades excepcionais.

Decreto-Lei 3.365/41, dispõe sobre a desapropriação por utilidade pública.

Lei 4.132/62, dispõe sobre os casos de desapropriação por interesse social.

Decreto-Lei 227, instituiu a nova redação do Código de Minas.

Lei 6.766/79, dispõe sobre o parcelamento do solo urbano.

Lei 6.803/80, dispõe sobre o esquema de zoneamento urbano para determinação dos locais de implantação de indústrias.

Lei 6.225/75, dispõe sobre a discriminação de regiões para a execução obrigatória de planos de proteção ao solo e de combate a erosão.

Lei 7.661/88, institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.

Lei 7.802/89, Dispõe sobre a pesquisa, experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos.

Decreto 4.074/02, regulamenta a lei de agrotóxicos.

Lei 8.171/91, dispõe sobre a Política Agrícola.

Lei 6.938/81, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

Lei 10.308/01, dispõe sobre a seleção de locais, a construção, o licenciamento, a operação, a fiscalização, os custos, a indenização, a responsabilidade civil e as garantias referentes aos depósitos de rejeitos radioativos.

Lei 10.257/01, estabelece diretrizes gerais da Política Urbana – Estatuto da Cidade.

Resolução CONAMA 023/96, dispõe sobre o controle do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos, classificando-os em classe I (perigosos), classe II (não-inertes), classe III (inertes) e os domésticos.

Resolução CONAMA 257/99, dispõe sobre o recolhimento pelos comerciantes, representantes ou fabricantes das pilhas e baterias compostas por chumbo, cádmio ou mercúrio e seus compostos.

Resolução CONAMA 06/91, dispõe sobre a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.

Resolução CONAMA 06/88, define os empreendimentos que devem necessariamente gerir o destino de seus resíduos.

Resolução CONAMA 02/91, dispõe sobre o destino final de cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação ou abandonadas.

Resolução CONAMA 09/93, dispõe sobre o gerenciamento, reciclagem, descarte, disposição, combustão, industrialização e comercialização de óleos

lubrificantes usados ou contaminados.

Resolução CONAMA 258/99, determina que as empresas fabricantes ou importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, em proporção relativa às quantidades fabricadas e/ou importadas.

Decreto 97.632/89, determina que as atividades minerárias deverão apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

Resolução CONAMA 09 e 10/90, estabelece normas para o licenciamento dessas atividades e os estudo necessários.

Lei 9.605/98, art. 54, tipifica o crime de poluição.

Decreto 3.179/99, dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

3.2. Interfaces

O solo também é um elemento essencial na natureza, pois é sobre ele que assentam quase todas as coisas. É através do solo com sua capacidade de reter nutrientes que as florestas e outras formas de vegetação absorvem energia suficiente para expandir-se. É também sobre o solo que homem constrói seus assentamento urbanos, executa suas atividades produtivas e retira suas riquezas para o seu desenvolvimento. Assim, necessitamos efetuar medidas para preservar o solo de que tanto precisamos, mantendo suas condições básicas para o desenvolvimento da vida, pois não percebemos o quanto estamos degradando o nosso solo.

No aspecto da propriedade, a Constituição da República de 1988, como as constituições anteriores, reconhece o direito de propriedade que assiste ao homem, entretanto, esse direito já não é mais tão absoluto, pois há limitações ao direito de propriedade. Esse direito está limitado pelo princípio da função social da propriedade, ou seja, a propriedade tem a função de servir aos interesses da população, não podendo ficar sujeita a atividades de exploração imobiliária ou improdutivas. Assim, deve haver um aproveitamento da propriedade na finalidade que a mesma é constituída, ou seja, a propriedade localizada na área urbana deve ser loteada e não resguardada para valorização imobiliária, pois deve haver um aproveitamento da estrutura urbana já existente naquela área e não ter de levar essa estrutura para outros locais mais distantes. De igual forma, as terras produtivas devem ser utilizadas para essa finalidade, ou seja, auferir riquezas para a coletividade com a produção

agrícola, pecuária, etc..

Quanto ao aspecto democrático, a distribuição das terras no Brasil não vem se mostrando como política de assentamento do homem no campo, vez que nossas terras são controladas em sua maioria por grandes latifundiários. Hoje, devido às pressões efetuadas por movimentos sociais, a terra começa a ser repartida com a parte menos favorecida da população brasileira, entretanto, essa política ainda precisa caminhar muito para atender as necessidades nacionais. Apesar disso, não podemos dizer que aquisição de terras no Brasil não seja democrática, pois a aquisição é livre para aqueles que possuem condições de obtê-las.

Ainda sobre a propriedade, devemos ressaltar que há uma distinção entre a propriedade do solo e do subsolo. O subsolo, bem como o espaço aéreo somente se incorporam na propriedade enquanto extensões normais da propriedade, não fazendo parte deste conceito as grandes altitudes, bem como as grandes profundidades e, principalmente, os bens minerais encontrados no subsolo.

A preservação do solo tem relação direta com a qualidade e quantidade de recursos hídricos, pois o uso indiscriminado de agrotóxicos contaminam o solo e conseqüentemente contaminam as águas. Nesse processo, o agrotóxico penetra na porosidade do solo e pode atingir os recursos hídricos subterrâneos ou pode ser levado até os rios, lagos e lagoas através da enxurrada provocada por grandes precipitações. Ocorrendo algum desses fenômenos, com certeza a qualidade das águas serão prejudicadas e os reflexos serão sentidos pelos serem que dependem dessas águas, já que é sabido que cerca de 80% das patologias que atingem os homens provém da água contaminada. A quantidade de água também sofre impactos diretos da degradação efetuada no solo, pois a retirada da vegetação ou agricultura irregular provocam erosões e perdas de toneladas de terras férteis, as quais vão assoreando nossos rios, lagos e lagoas.

Num ecossistema todos os elementos estão interagindo, fazendo surgir o equilíbrio ecológico, claro está que a degradação do solo provocará também uma degradação na biodiversidade, pois muitas espécies serão prejudicadas e até mesmo extintas com a destruição das condições necessárias para sua existência.

4. Ambiente Natural – Componentes Flora e Fauna

Como se observa pela própria nomenclatura, é constituído pela flora, a fauna, o ar e o solo. Corresponde e é representando essencialmente pelos

recursos naturais.

- FLORA:

Constituído por vegetação de uma região ou de um país que deve ser preservada e protegida juridicamente em razão de um bem de interesse comum a todos os habitantes.

- FAUNA:

É o constituído por um conjunto de animais de uma região específica. Entretanto, é desdobrado em:

- Fauna Doméstica: conjunto de animais que vivem em cativeiro;
- Fauna Silvestre: conjunto de animais que vivem em liberdade.

- ESSENCIABILIDADE:

No Meio Ambiente Natural, podemos observar alguns tópicos, entre os muitos existentes. Mas para uma análise ao tema proposto, descrevemos:

- PROPRIEDADE:

Definido como o todo de reserva governamental ou particular. Ambas, com a proteção jurídica de patrimônio do ecossistema e, por conseqüência, regra do em sua forma e feitio.

No Meio Ambiente Natural a propriedade possui valores característicos, contemplados pelas inúmeras legislações pertinentes.

Não se situaria a Propriedade, na questão do Meio Ambiente Natural, às definições dos ramos jurídicos conhecidos (civil, agrário, comercial, econômico, etc.), mas, contudo, à noção exata do que se estabelece o espírito do artigo n.º 225 da nossa Constituição de 1988.

- DEMOCRACIA:

O uso democrático destes bens naturais, requer, na verdade, a vedação de to da e qualquer ordem de desequilíbrio. Isto significa dizer que a expressão democracia, neste caso, é incorporado ao uso e utilização racional, preservacionista e de manutenção deste equilíbrio natural. Incorpora, ainda, outrossim, o solo e a água.

- ÁGUA:

Bem regido por centenas de dispositivos, de toda ordem, com supervisão de órgãos estatais e paraestatais de tal forma que, por estas características, tornou-se, ao longo dos anos, um dos principais problemas e temas dos governos que se sucederam em tantos países, particularmente aqui no Brasil.

Nisto tudo, evidencia sobremaneira os Recursos Hídricos – em aspectos de conjunto de todas as formas de aproveitamento e preservação das águas.

- BIODIVERSIDADE:

Todo o conjunto do Meio Ambiente Natural, capaz de alterações pela ação do tempo e do homem, mas afeto aos parâmetros mundiais de estudo e de imposições regradas em geral.

CONCLUSÕES

O ordenamento jurídico brasileiro dispõe de um bom conjunto de textos legais em matéria ambiental, sendo esta enriquecida com a Lei 10.257, de 10.07.2001, o Estatuto da Cidade, que certamente vai desencadear renovado interesse pela solução das questões urbanas e também rurais, em especial pela condição de implementação da Operação Urbana, ou seja, a possibilidade atribuída ao Poder Público, de negociar discricionariamente o crescimento urbano mediante medidas compensatórias. O meio ambiente natural demanda uma interação com a sociedade humana e vice-versa, afim de que o desenvolvimento do chamado ecossistema social (assentamentos urbanos) mantenha condições mínimas para a preservação do meio ambiente natural.

O meio ambiente natural somente será preservado quando houver a consciência de que os elementos que o constituem devem ser objeto de políticas harmônicas visando a preservação do ecossistema dentro de um conceito amplo.

Para finalizar, deixamos um pensamento muito conhecido que consideramos oportuno e muito elucidativo também para as questões ambientais.

“Nós devemos ser a mudança que queremos ver no mundo.”
Mahatma Gandhi

BIBLIOGRAFIA

MILARÉ, Édis, Direito do Ambiente, 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MACHADO, Paulo Afonso Leme, Direito Ambiental Brasileiro, 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

SILVA, José Afonso, Direito Ambiental Constitucional, 3ª ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco, Curso de Direito Ambiental Brasileiro, 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

SILVA, José Afonso, Curso de Direito Constitucional Positivo, 13ª ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

LUFT, Celso Pedro, Minidicionário Luft, 10ª ed. São Paulo: Ática, 1995.

O AUTOR:

JOSÉ ROBERTO GUEDES DE OLIVEIRA, nascido no dia 12 de dezembro de 1944, na cidade de Capivari, Estado de São Paulo. Filho de José Guedes de Oliveira e Alice Meneghesso Guedes. Fez os seus estudos primários no Grupo Escolar “Augusto Castanho” (hoje EEPG Prof. Augusto Castanho). Em 1958 muda-se para São Paulo, onde veio estudar na Escola Senai Artes Gráficas, no Cambuci. Em 1959 volta à sua terra natal. Por volta de 1971 muda-se para Indaiatuba, Estado de São Paulo, colaborando com artigos nos seus dois jornais. Foi vencedor do 1^o. concurso sobre “A Vida e Obra de Rodrigues de Abreu”, evento ocorrido em 1978, em Capivari. De 1976 a 1979 foi professor da Escola de 2^o. Grau Candelária, em Indaiatuba. Em 1981 realizou o curso de Extensão Universitária (Ensino a Distância), de “Introdução à Ciência Política”, pela Universidade de Brasília. É Bacharel em Direito pela FADITU – Faculdade de Direito de Itu e seu Pós-Graduado em Direito Ambiental; foi Aluno Especial do Instituto de Geociências da Unicamp (2003); é Pós-Graduado em Especialização de Economia do Trabalho e Sindicalismo (2004), pelo Instituto de Economia da referida Universidade. Participou da fundação e da 1^a. diretoria da APAE de Indaiatuba. Foi membro e secretário da Loja Maçônica “Ordem e Progresso”, de Indaiatuba; membro fundador da Academia Indaiatubana de Letras, ex-membro do Conselho Consultivo da Fundação Pró-Memória de Indaiatuba, ex-membro do CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos, membro fundador do Movimento Capivari Solidário; Secretário-Fundador da APP – Associação Preparando Pessoas; Consultor Jurídico e Voluntário do Instituto Brasileiro de Fluência-IBF e membro da Câmara Técnica de Educação Ambiental –CT-EA dos Comitês do PCJ. Tem realizado constantes palestras sobre Rodrigues de Abreu, Tarsila do Amaral, Octavio Brandão, em cidades como Capivari, Bauru, Campos do Jordão, São Paulo, Hortolândia, Indaiatuba, Viçosa (AL), Maceió (AL) e outros. Casado com a Prof. Ana Maria Rodrigues de Oliveira, tem três filhos: Josevaldo, Maria Fernanda e Marília.

Obras Publicadas: “Capivari em Duas Décadas (1900 a 1921)”, Capivari, SP, 1992; “Rodrigues de Abreu e suas Cartas de Amor”, Bauru, SP, 1994; “Rodrigues de Abreu – in Memoriam”, Capivari, SP, 1997; “Meu caro Rodrigues de Abreu”, Capivari, SP, 2003; “J. Prata – Belas Páginas”, Capivari, SP, 2004; “Cartas de Octavio Brandão – Memória”, Florianópolis, SC, 2005; “Viva, Astrojildo Pereira!”, Brasília, DF, 2005 e “Walt Whitman – um Poeta Brillhante”, Capivari, SP, 2009. “Octavio Brandão – Dispersos e Inéditos”, Recife, PE, 2008. **Obras Preparadas:** Antologia Poética de Capivari – Volumes I e II. (coletânea de poesias); Folhas Revoltas. (poesias); Laura Brandão – Poesias (antologia); Veredas de Guimarães Rosa (ensaio biográfico), Saudade (estudo histórico) e O Coronel e a Poeta (biografia).

